

บทที่ 1

บทนำ

ปัญหา: ความสำคัญและความสำคัญ

ระยะคลอดมารดาที่มีความปวดมาก (Ranta, Spalding et al., 1995; Thune-Larsen & Moeller-Pedersen, 1988; Waldenström, Bergman, & Vasell, 1996) ซึ่งเป็นความปวดที่มากกว่า อาการปวดจากมะเร็ง, การตัดแขนขา, ปวดฟัน หรือ ปวดโรคกระดูกอักเสบ (Niven, 1992) จากการวิจัย พบว่าการเจ็บครรภ์มีลักษณะการปวดที่รุนแรง เช่น ปวดเสียว, ปวดแบบตะคริว, ปวดทึบๆ, เหมือนถูกทุบ, เหมือนถูกแทง, ปวดร้อน, เหมือนถูกยิง, เหนื่อยล้าและอ่อนเพลียมาก (Melzack, Taenzer, Feldman, & Kinch, 1981) จากการวิจัยพบว่าถึงแม้ได้รับยาแก้ปวด 40% ของหญิงระยะคลอด (N = 697) ยังคงมีความทุกข์ทรมานจากความปวด (Ranta, Spalding et al.) นอกจากนี้เวลาที่มารดาต้องอยู่ในระยะที่ 1 ของคลอด (the first stage of labor) ก็ยาวนาน ในมารดาครรภ์แรกค่าเฉลี่ยเวลาระยะไม่ก้าวหน้า (latent phase) 8.6 ชั่วโมง และสูงสุด 20 ชั่วโมง และค่าเฉลี่ยเวลาระยะก้าวหน้าของการคลอด (active phase) 7.8 ชั่วโมง ส่วนมารดาในครรภ์หลังค่าเฉลี่ยเวลาระยะ latent 5.3 ชั่วโมงและสูงสุด 14 ชั่วโมง และค่าเฉลี่ยเวลาระยะ active phase of labor ประมาณ 4 ชั่วโมง (Albers, 1999; Olds, London, &

Ladewig, 2000) ซึ่งเวลาในระยะรอคลอดนานทำให้มารดาต้องปวดมากและเกิดการเหนียวล้าได้

(Milligan, 1989 as cited by Troy, 2003)

การเจ็บครรภ์คลอดที่มากมีผลเสียด้านร่างกายของมารดาดังนี้ การเพิ่มขึ้นของเลือดที่ออก
จากหัวใจ ความดันโลหิต การใช้ออกซิเจน การหายใจ และระดับ catecholamine (Balckburn &
Loper, 1992; Bonica, 1994; Bonica & McDonald, 1990) การเพิ่มขึ้นของเลือดที่ออกจากหัวใจ
และความดันโลหิตสูงแสดงถึงการทำงานของหัวใจที่เพิ่มขึ้น ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อหญิงระยะ
คลอดที่มีปัญหาโรคหัวใจ และโรคความดันโลหิตสูง (Bonica) การหายใจที่เร็วทำให้เกิดภาวะ
เมตาบอลิซึมที่เป็นด่าง และการใช้ออกซิเจนที่เพิ่มขึ้นทำให้เกิดภาวะเมตาบอลิซึมที่เป็นกรดทั้งใน
มารดาและทารก (Balckburn & Loper; Bonica; Bonica, & McDonald) ในขณะที่การเพิ่มของ
catecholamine ทำให้เกิดการลดลงของเลือดที่ไปเลี้ยงมดลูก 35-70% ทำให้การหดตัวของ
มดลูกไม่ดี ทารกในครรภ์มีภาวะกรด (Balckburn & Loper; Bonica & McDonald)

การเจ็บครรภ์คลอดมีผลต่อจิตใจของมารดาเช่นกัน การเจ็บครรภ์ที่มากทำให้การควบคุม
ตัวเองของมารดาไม่ดี (Allen, 1998) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บทางอารมณ์จาก
การคลอด (Emotional traumatic childbirth experience) (Kendall-Tackett & Kantor, 1993;
Reynolds, 1997) มารดาที่เจ็บครรภ์น้อยมักจะมีคามพึงพอใจเกี่ยวกับการคลอด (Quine,
Rutter, & Gowen, 1993) ในขณะที่มารดาที่มีการเจ็บครรภ์ที่มากและความวิตกกังวล มักจะมี

ประสบการณ์เกี่ยวกับการคลอดในทางลบ (Green, 1993; Waldenström, 1999) อารมณ์

แปรปรวน เช่น ซึมเศร้า ในระยะหลังคลอด และมีภาวะบาดเจ็บและตึงเครียดทางอารมณ์ (Post

traumatic stress disorder) (Allen; Ballard, Standley, & Brockington, 1995; Fones, 1996;

Stewart, 1982) ความปวดในระยะคลอดมักเกิดร่วมกับการกลัวเกี่ยวกับการเจ็บครรภ์และการ

คลอด ซึ่งเกี่ยวข้องกับกล่าช้าของการก้าวหน้าของระยะคลอด (Dick-Read, 1972, Saisto,

Ylikorkala, & Halmesmaki, 1999) ต้องการผ่าท้องคลอดเพิ่มขึ้น (Ryding, 1993; Ryding,

Wijma, Wijma, & Rydhström, 1998) และต้องการยาแก้ปวด และได้รับการระงับความปวด

pudendal nerve block เพิ่มขึ้น และมีการเพิ่มขึ้นของการกระตุ้นการคลอด (Sjögren &

Thomassen, 1997)

การใช้ยาลดปวดอาจจะไม่ได้ช่วยให้มารดาในระยะคลอดทุเลาอาการปวดหรือสุขสบายทุก

ราย นอกจากนี้ยาลดปวดที่ใช้ในระยะคลอดยังก่อให้เกิดอาการข้างเคียงของยาต่อมารดาเองและ

ต่อทารก เช่นการระงับความปวดทางไขสันหลังทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนดังนี้ การคั่งของปัสสาวะ

(15-30%), ปวดหลัง (30-40%), ปวดเจ็บบริเวณผิวหนัง (paresthesia) (5-25%), ไข้ (15-17%)

(Herbst, Wolner-Hanssen, & Ingemarsson, 1995; King, 1997), ความดันโลหิตต่ำ (12%)

(Webb & Kantor, 1992) และระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการคลอดยาวนานขึ้น (Rohrbach,

Viehweg, Kuhnert, Koster, & Konig, 2001; Throp & Breedlove, 1996) ระยะคลอดที่ยาวนาน

ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดภาวะขาดออกซิเจนแก่ทารกในครรภ์และการทำลายของเนื้อสมอง

(Pasternak & Gorey, 1998) รวมทั้งมารดาอาจได้รับการตรวจภายในเพิ่มขึ้นซึ่งจะมีผลต่อการ

เกิด Variability ของการเต้นของหัวใจทารกเพิ่มขึ้นเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของ catecholamine

(Martin, 2002) การได้รับยาแก้ปวดทางไขสันหลังมีค่าใช้จ่ายที่สูง (Macario, Scibetta, Navarro,

& Riley, 2000) ในประเทศไทย ส่วนใหญ่ในห้องคลอดมักให้ยาลดปวด pethidine ทางกล้ามเนื้อ

แก่มารดา อย่างไรก็ตามจากการศึกษาพบว่ายังไม่เพียงพอต่อการลดความปวดในระยะคลอด

(Fairlie, Marshall, Walker, & Elbourne, 1999; Niven, 1992; Olofsson, Ekblom, Ekman-

Ordeberg, Hjelm, & Irestedt, 1996) นอกจากนี้ยังคงมีภาวะแทรกซ้อน เกิดการคั่งของปัสสาวะ

และความดันโลหิตต่ำเมื่อเปลี่ยนท่า (Faucher & Brucker, 2000) คะแนน Apgar ต่ำ (Fairlie et

al) และมีผลต่อพัฒนาการของเด็ก (Burroughs, 1992; Golub, 1996; Snaz, 1998) ทารกที่

มารดาได้รับยา pethidine ลดปวด ถ้าคลอดเร็ว 60 นาทีหลังได้ยา และ 2-3 ชั่วโมงหลังมารดา

ได้ยา การหายใจของทารกจะถูกกด (Briggs, Freeman, & Yaffe, 1994)

เพื่อลดปวดในระยะคลอดแก่มารดา รวมทั้งลดผลเสียจากการให้ยาลดปวด การลดปวด

โดยวิธีไม่ใช้ยาที่มีประสิทธิภาพจึงมีความสำคัญ และควรใช้หลายวิธีรวมกัน จากการทบทวน

วรรณกรรมพบว่าดนตรีช่วยลดปวดในระยะคลอด และการให้ท่าก็ช่วยในการลดปวดในระยะ

คลอดได้

การศึกษาเกี่ยวกับดนตรีเพื่อลดปวดในระยะคลอดมีผู้ศึกษาเช่น การศึกษาใน

ชาวตะวันตกโดยมีมารดาในกลุ่มที่ได้ฟังดนตรี 13 คน กลุ่มควบคุม 7 คน พบว่ามารดาที่ใช้ดนตรี

ปวดน้อยกว่ามารดาที่ไม่ได้ใช้ดนตรี (Clark, McCorkle, & Williams, 1981) อีกการศึกษา ($n = 7$)

ได้ให้มารดาฟังเพลงในระยะตั้งครรภ์และใช้ดนตรีในระยะคลอดพบว่าช่วยทุเลาความปวดในระยะ

คลอด (Hanser, Larson, & O'Connell, 1983) ทั้งสองการศึกษาได้ให้มารดาฟังเพลงตั้งแต่ระยะ

ไม่ก้าวหน้าหน้าของการคลอด (latent phase of labor) อย่างไรก็ตามทั้ง 2 การศึกษามีได้ทำวิจัย

เชิงทดลองและขาดการควบคุมตัวแปรที่ดี อย่างไรก็ตามการศึกษาเชิงทดลองในเมืองไทยใน

มารดาครรภ์แรก 110 รายกลุ่มตัวอย่างถูกสุ่มเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 55 ราย กลุ่มดนตรี 55 ราย

มารดาในกลุ่มดนตรีเริ่มฟังเพลงตั้งแต่ในระยะเริ่มต้นของการก้าวหน้าของการคลอด (early active

phase) ติดต่อกันเป็นเวลา 3 ชั่วโมงและกลุ่มควบคุม ($n = 55$) วัดความปวดด้วย Visual

Analogue Scale ก่อนการศึกษา 1 ครั้งและขณะทำการศึกษาชั่วโมงละครั้งเป็นเวลา 3 ชั่วโมง ผล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Analysis of Covariance (ANCOVA) โดยมี pretest pain เป็น

covariate พบว่ามารดาในกลุ่มดนตรีมีความปวดน้อยกว่ามารดาในกลุ่มควบคุมทั้งความปวดทางกาย

(sensory pain) และความตึงเครียด (distress pain) ($F(1, 107) = 18.69, p < .001, \text{effect size}$

$= .15$, และ $F(1, 107) = 14.87, p < .001$ ตามลำดับ) (Phumdoung & Good, 2003)

เกี่ยวกับการใช้ท่าในระยะคลอด สมัยก่อนมีการให้มารดาอยู่ในท่าแนวตั้งตรง ท่าอ

ตัวคุกเข่า หรือนั่งยองๆ เพื่อลดความปวดในระยะคลอด (Vagas et al , 1973 as cited in Molina,

Solá, López, & Pires, 1997; Cosminsky, 1973 as cited in Molina et al) ต่อมาในยุคสมัยใหม่

นิยมให้มารดาในระยะคลอดอยู่ในท่าแนวราบ อาจเนื่องจากง่ายสำหรับผู้ให้การดูแล (Molina et

al) ซึ่งมีผลเพิ่มความปวดและระยะเวลาในการคลอดของมารดานานขึ้น ซึ่งจากการศึกษาใน

มารดาครรภ์แรก ($N = 20$) พบว่าขณะที่มารดาอยู่ในท่ายืนในระยะก้าวหน้าของการคลอด (active

phase) การหดรัดตัวของมดลูก(duration)เพิ่มขึ้นแต่ความถี่ (interval) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ

และมารดารู้สึกสบายเมื่ออยู่ในท่ายืนมากกว่าท่านอนหงายราบ รวมทั้งเวลาในระยะก้าวหน้าของ

การคลอด (ปากมดลูก 3 cm ถึง 10 cm) ลดลงเป็น 3 ชั่วโมง 55 นาที , $SD = 1$ ชั่วโมง 40 นาที

(Mendes-Bauer et al., 1975) ซึ่งโดยทั่วไปครรภ์แรกระยะก้าวหน้า(ปากมดลูกเปิด 4 ถึง 10 cm)

จะใช้เวลา 7.8 ชั่วโมง $SD = 5.1$ ชั่วโมง (Albers, 1999) หรือปากมดลูกเปิด 1.2 cm ต่อชั่วโมง

(Friedman, 1978) เช่นเดียวกันอีกการศึกษาพบว่ามารดาที่อยู่ท่าแนวตั้ง (vertical position) จะ

ปวดน้อยกว่าขณะที่อยู่ในแนวราบ (de Jong et al., 1997) มารดาในท่ากึ่งหัวสูงปวดน้อยกว่า

ขณะอยู่ในท่านอนราบ (Waldenström & Gottvall, 1991) อย่างไรก็ตามถึงแม้ท่าในแนวตั้งลด

ปวดได้มากกว่าแต่จากการศึกษาความชอบของมารดาเกี่ยวกับท่าพบว่า มารดาชอบนอนราบ

ตะแคงหลังจากปากมดลูกเปิด 6 cm (Reberts et al., 1981) อาจเนื่องจากเป็นระยะที่มดลูกหด

รัดตัวมากจึงทำให้มารดาปวดมากรวมทั้งความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นทำให้การที่จะทรงตัวในท่าตั้งได้

ไม่ดี ซึ่งสอดคล้องกับอีกการศึกษาในมารดาครรภ์แรก พบว่าเวลาของระยะที่ 1 ของการคลอด (M

$= 6.1$ hr, $SD = 2.3$ hr) ในมารดาท่าแนวราบ (recumbent) ($n = 39$) มีความแตกต่างอย่างมี

นัยสำคัญกับมารดาในกลุ่ม ambulate เล็กน้อย ($M = 6.6$ hr, $SD = 2.1$ hr) แต่ไม่มาก แต่พบความ

แตกต่างอย่างมากของมารดาทั้ง 2 กลุ่มดังกล่าว (ท่าแนวราบและกลุ่ม ambulate เล็กน้อย) เมื่อ

เปรียบเทียบกับมารดาที่ ambulate ตลอด ($n = 9$) ($M = 3.5$, $SD = 3.2$, $p < .05$) (Stewart &

Calder, 1984) อย่างไรก็ตามเนื่องจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างน้อย 9 ราย ทำให้ผลการวิจัยไม่น่าเชื่อถือ ซึ่งจะเห็น

ว่าค่า SD ใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ย แสดงถึงการกระจายข้อมูลไม่เป็นปกติ (non normal distribution)

ส่วนมารดาที่มีการเดินหรือเคลื่อนไหวในแนวตั้ง จากการศึกษา ($N = 68$) พบว่ามารดา

ในกลุ่มที่เดิน (primiparas $n = 17$, multiparas $n = 17$) ในระยะที่ 1 ของการคลอด ได้รับยาแก้

ปวดลดลง การเต้นผิดปกติของหัวใจทารกลดลง และเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอดน้อยกว่า

มารดาในกลุ่มที่นอนบนเตียง (primiparas $n = 17$, multiparas $n = 17$) อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งแสดงถึง

การอยู่ในท่าตั้งช่วยให้ความก้าวหน้าของการคลอดเร็วขึ้น ส่วนเวลาที่ใช้ในการเดินโดยเฉลี่ย

2.2 ชั่วโมง (Flynn, Kelly, Hollins, & Lynch, 1978) ในทำนองเดียวกันการศึกษาแบบสำรวจ (N

$= 4,171$) พบว่ามารดาในระยะคลอดที่ ambulate ไม่ต้องใช้ยาระงับปวด (51.9%) ในขณะที่ในกลุ่ม

ท่าแนวราบไม่ต้องรับยาแก้ปวดเพียง 29.9% (Albers, 1998) กล่าวได้ว่ามารดาที่มีการเปลี่ยนท่า

รวมถึงการอยู่ในท่าเดิน ซึ่งอยู่ในท่าแนวตั้งช่วยลดปวดได้ดี อย่างไรก็ตามจากการวิจัยพบว่า มารดาต้องการอยู่ในท่านอนราบมากกว่าท่าเดิน ดังนั้นการจัดท่าที่ช่วยเสริมการอยู่ในแนวตั้งของ มารดา แต่มารดาได้พักหรือทิ้งน้ำหนักตัวได้เต็มที่จึงมีความสำคัญ

การวิจัยสมัยก่อนได้ศึกษาเรื่องการลดแรงกดต่อมดลูก (decompression) ได้มีการศึกษา เพื่อหาวิธีลดการกดของกล้ามเนื้อหน้าท้องต่อมดลูกโดยการใช้อุณหภูมิของมารดาตั้งแต่หน้าอก ลงถึงเชิงกราน เมื่อมดลูกหดตัวให้มารดาปล่อยอากาศออกเพื่อลดความดันลงเมื่อมดลูกหดตัว เพื่อลดแรงกดต่อมดลูก (Heyns, 1959) จากการใช่วิธีดังกล่าวมารดาอยู่ในท่าปกติ ดังนั้นการจัดให้มารดาอยู่ในท่าแมวย่อมทำให้ไม่มีการกดของกล้ามเนื้อหน้าท้องต่อมดลูก และยังช่วยลด การกดต่อเส้นเลือดบริเวณอุ้งเชิงกราน (Fenwick & Simkin, 1987) ทำให้การปวดลดลง และมีงานวิจัยพบว่าการทำ decompression ในขณะที่ตั้งครรภ์แก่มารดาที่บุตรมีภาวะการเจริญเติบโตช้า (small-for-dates) พบว่า การตายในระยะตั้งครรภ์ของทารกในมารดากลุ่มทดลอง ($n = 70$) มี 2 ราย ในขณะที่มารดากลุ่มควบคุม ($n = 70$) ทารกตาย 8 ราย การเกิด fetal distress (14.3%) น้อยกว่าทารกในครรภ์ของมารดากลุ่มควบคุม (38.6%) Apgar score ในนาทีแรกต่ำเพียง 10% ในทารกของมารดากลุ่มทดลอง ในขณะที่ทารกของมารดากลุ่มควบคุม Apgar score ต่ำถึง 38.6% (Varma & Curzen, 1973)

การใช้ท่าแมว (Cat) ส่วนใหญ่ใช้สำหรับการออกกำลังกายเพื่อการคลอด (Jacobson, 1991) หรือใช้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกโยคะ (Harvey, 2001) และเป็นท่าหนึ่งที่ถูกแนะนำให้มารดาเลือกใช้ในระยะเวลาที่ 1 ของการคลอด (Heardman, 1982) นอกจากนี้จากการสำรวจพบว่าในระยะเวลาที่ 2 ของการคลอดมีการให้มารดาอยู่ในท่าต่างๆรวมทั้งการให้มารดาอยู่ในท่าคล้ายแมวแต่ปรับให้ยกตัวสูงขึ้น โดยมือทั้ง 2 และเข่าทั้ง 2 อยู่บนพื้น (Hanson, 1998; Robertson, มปป) บ้างเชื่อว่าช่วยชะลอการคลอดเร็วในระยะเวลาที่ 2 (Robertson, มปป) แต่ยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับการใช้ท่าคล้ายแมวนี้อย่างจริงจัง รวมทั้งการวิจัยในการนำท่าคล้ายแมวยังมิได้มีการศึกษาว่าสามารถช่วยลดปวดและทำให้การคลอดก้าวหน้าเร็วขึ้นหรือไม่

จากการให้การพยาบาลแก่มารดาในระยะเวลาที่ 1 ของการคลอด (ระยะรอคลอด) ของหัวหน้าโครงการวิจัยด้วยความร่วมมือของหัวหน้าห้องคลอด เมื่อเดือน พฤศจิกายน ปี 2546 โดยการจัดมารดาในระยะคลอดให้อยู่ในท่าคล้ายแมว (Applied Cat ซึ่งขอให้ชื่อว่าท่า PSU Cat) 1 ครั้ง และ 3 ครั้งในบางราย โดยมารดาอยู่ในท่าแมวเข่าทั้ง 2 ยันตึง ลำตัวส่วนบนและใบหน้าหันหน้าเข้ามาด้านหน้าบนหมอนโดยหัวเตียงสูง 45° มารดาถูกจัดให้อยู่ในท่า PSU Cat ครั้งละประมาณ 10-15 นาที หลังจากนั้นให้นอนตามปกติที่ต้องการ ในมารดาครรภ์แรก 4 ราย ครรภ์หลัง 4 ราย โดยเริ่มให้อยู่ท่า Applied Cat เมื่อปากมดลูกเปิด 2-4 cm ปากมดลูกเปิดหมด 10 cm (เข้าสู่ระยะที่ 2 ของการคลอด) ภายในเวลาเฉลี่ย 44 นาที และ $SD = 37$ นาที ซึ่งการก้าวหน้าของการคลอดเร็ว

ขึ้น มารดาอธิบายประสบการณ์ว่ารู้สึกสูญเสีย บวคลดลง จากการลดปวดและก้าวหน้าของ การคลอดเร็วทำให้ลดการทุกข์ทรมานของมารดาและยังพบว่ามารดามีเลือดออกทางช่องคลอด น้อย และพบว่าทารกปลอดภัยจากการหดตัวของมดลูกเป็นเวลานาน ทารกในระยะรอคลอด, ระยะที่ 2 ของการคลอดเป็นปกติและหลังคลอดปกติ การเต้นของหัวใจเป็นปกติไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการก้าวหน้าเร็วในระยะที่ 1 ของการคลอดและไม่มีการเกิดการบาดเจ็บจากการคลอด (birth injury) ใดๆทั้งต่อมารดาและทารก และลดการใช้ยาลดปวดในระยะคลอดและทำให้มารดามีประสบการณ์การคลอดที่ดีประทับใจการคลอด มารดาบางรายกล่าวว่า เมื่ออยู่ในท่าแม่วที่จัดให้ "รู้สึกสบายเหมือนไม่มีลูกในท้อง" และบางรายกล่าวว่า เมื่ออยู่ในท่าแม่วที่จัดให้ "รู้สึกเหมือนเพิ่งอาบน้ำเสร็จใหม่ๆ", มารดาไม่อ่อนเพลีย ผู้ทำวิจัยในครั้งนี้จึงให้ชื่อท่า applied cat ที่ใช้นี้ว่าท่า PSU Cat

การอยู่ในระยะคลอदनานทำให้มารดามีอาการอ่อนเพลียหลังคลอดได้มาก ดังนั้นการช่วย ให้ระยะเวลาในการคลอดสั้นลงจะช่วยให้มารดาไม่อ่อนเพลียมากในระยะหลังคลอด อย่างไรก็ตามจากการวิจัยพบว่ามารดาต้องการอยู่ในท่านอนราบมากกว่าท่าเดิน ดังนั้นการจัดท่าที่ช่วย เสริมการอยู่ในแนวตั้งของมารดา แต่มารดาได้พักหรือทิ้งน้ำหนักตัวได้เต็มที่จึงมีความสำคัญ การค้นคว้าเพื่อวิจัยเกี่ยวกับการลดปวดที่มีประสิทธิภาพจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ผู้วิจัยจึงต้องการ ศึกษาผลของการใช้ท่าคล้ายแม่ว (Applied Cat Position or PSU Cat Position, ซึ่งมารดา

สามารถทิ้งน้ำหนักใบหน้าและลำตัวส่วนบนลงที่รองรับได้) ร่วมกับการใช้ดนตรีในระยะที่ 1 ของ การคลอต่อความปวดและผลการใช้ท่าแมวต่อความความก้าวหน้าของการคลอโดยการทำวิจัย แบบทดลองในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่เพื่อใช้เป็นข้อมูลและแนวทางในการลดปวดในระยะคลอ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อค้นหาวิธีการจัดการกับความปวดในระยะคลอที่มีประสิทธิภาพที่สามารถลดระดับ ความปวดในระยะคลอและลดเวลาในการเผชิญความปวดในระยะคลอให้สั้นลง จึงต้องการ ทดสอบผลการใช้ท่า PSU Cat (Applied Cat) ร่วมกับดนตรีในการลดปวดระยะคลอและผลของ ท่า PSU Cat (Applied Cat) ต่อการส่งเสริมความก้าวหน้าในการคลอ

สมมติฐาน

1. ท่า PSU Cat และท่าหัวสูง ช่วยทำให้การก้าวหน้าของการคลอในระยะก้าวหน้าเร็ว

ขึ้น

2. ท่า PSU Cat จะช่วยในการลดปวดระยะคลอ

กรอบแนวคิด

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้วิธีลดความปวด 2 อย่างคือการใช้ดนตรี และ ทำ applied cat position (PSU Cat) ให้แก่มารดาในระยะที่ 1 ของการคลอด โดยมีกรอบแนวคิดตามทฤษฎีความปวด (the Gate Control Theory) ซึ่ง Melzack และ Wall (1995, 1996) กล่าวถึงระบบสำคัญไว้ 3 ระบบคือ 1) ระบบควบคุมประตู (Gate control system), 2) ระบบควบคุมส่วนกลาง (central control system) และ 3) ระบบการตอบสนอง (action system)

1) ระบบการควบคุมประตูที่ไขสันหลัง ถ้ามีการกระตุ้นโดยประสาทขนาดใหญ่(เช่นการนวด) มากกว่าใยประสาทขนาดเล็ก (เช่นเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บ) จะทำให้ประตูควบคุมการส่งกระแสประสาทความปวดปิด ข้อมูลความปวดก็ไม่ถูกส่งไปยังสมองเพื่อรับรู้ความปวด 2) ระบบควบคุมส่วนกลาง จะเป็นระบบที่รับรู้ความปวด ซึ่งความสนใจ อารมณ์ และประสบการณ์เกี่ยวกับความปวดในอดีต จะมีส่วนในการปิดหรือเปิดประตูการส่งข้อมูลความปวดโดยตรงหรือโดยการยับยั้งการส่งหรือเพิ่มของการส่งข้อมูลความปวดของเส้นประสาท โดยเชื่อว่าความวิตกกังวลจะทำให้มีการเปิดของประตูส่งข้อมูลความปวด ทำให้เกิดการปวดขึ้น ในทางตรงกันข้ามความรู้สึกผ่อนคลาย ไม่วิตกกังวลจะทำให้การส่งกระแสประสาทความปวดมายังสมองลดลง 3) ระบบการตอบสนองจะเป็นระบบตอบสนองเพื่อลดการปวดเช่น การมี reflex เพื่อหนีสิ่งกระตุ้นความปวด หรือบุคคลจะใช้วิธีการต่างๆเพื่อลดความปวด

การใช้ดนตรีสามารถอธิบายภายใต้ระบบการตอบสนองตามทฤษฎี Gate Control ที่

บุคคลใช้วิธีลดปวด (Melzack & Wall, 1996) และเชื่อว่าดนตรีช่วยทำให้เกิดการผ่อนคลาย

(Chlan, 1997) และเบี่ยงเบนความสนใจ ทำให้เกิดการยับยั้งการส่งข้อมูลความปวดของ

เส้นประสาทจากไขสันหลังไปยังสมอง หรือทำให้มีการยับยั้งการเปิดของประตูความปวดที่ไขสัน

หลังโดยตรง ทำให้อาการปวดลดลง ส่วนการใช้ท่า PSU Cat ก็จัดอยู่ในระบบการตอบสนอง

ตามทฤษฎี gate control แต่เป็นการใช้วิธีการลดตัวกระตุ้นความปวด โดยสามารถอธิบายกลไก

แนวแรงในการลดปวดและการส่งเสริมการเคลื่อนต่ำของส่วนนำไ้ดังนี้

ลักษณะของท่า PSU Cat ซึ่งเป็นท่าที่ผู้วิจัยประยุกต์ใช้กับมารดาในระยะรอคลอดที่เจ็บ

ครรภ์จริงจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยเกี่ยวกับท่าในระยะคลอด เป็นท่าที่ให้มารดาอยู่

ในลักษณะคล้ายแมว ดังรูปที่ 1 โดยการปรับปรุงยกหัวเตียงให้สูงขึ้น 45° และใช้หมอนรองให้

มารดาทิ้งน้ำหนักของใบหน้าและลำตัวส่วนบนด้านหน้าลงบนหมอนตามสบาย แทนการใช้มือทั้ง

สองของมารดายันกับพื้นเพื่อรับน้ำหนักตัว ส่วนเข่าทั้ง 2 ยันพื้น เข่าแยกห่างกันตามที่มารดารู้สึก

สบายเพื่อรับน้ำหนักบริเวณสะโพก หลังหรือลำตัวอยู่ในแนวเกือบขนานกับเตียงโดยลำตัวส่วนบน

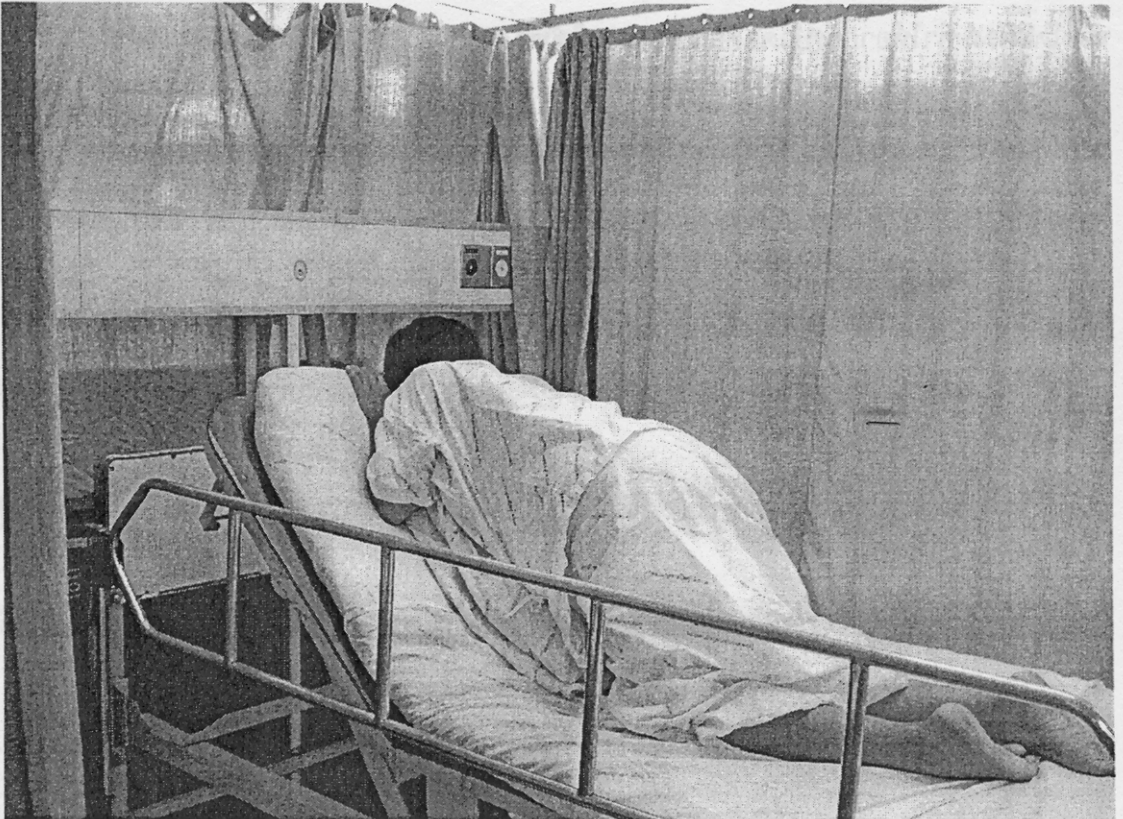
สูงกว่าบริเวณก้นเล็กน้อย เมื่อมดลูกหดตัวมารดาสามารถหายใจเข้าและโ่งงลำตัวขึ้นสูงเพื่อลด

การกดของกล้ามเนื้อหน้าท้องต่อมดลูก และหายใจออกพร้อมกับหย่อนหลังอยู่ในแนวเดิมคือ

ขนานและส่วนบนลำตัวสูงกว่าบริเวณอุ้งเชิงกรานเล็กน้อย (ลำตัวกับขาทำมุมมากกว่ามุมฉากทำ

ให้เกิดการเคลียดและลดการเกิด lordosis ของหลัง ทำให้ช่องเชิงกรานกว้างขึ้น

รูปที่ 1 ท่า PSU Cat



กลไกและแกนแรงในการลดปวดและการส่งเสริมการเคลื่อนที่ของส่วนนำของท่า PSU

Cat ที่ทำให้เพิ่มความก้าวหน้าของการคลอต่อธิบายได้ดังนี้ เมื่อมารดาอยู่ในท่าแนวตั้งแต่เอน

ตัวไปข้างหน้าจะทำให้ช่องเข้าของเชิงกรานกว้างขึ้นเนื่องจากเกิดการโค้งออก (ลดการเกิด

lordosis) จะมีการทำมุมของช่องเข้ากับมดลูกเป็นแนวเกือบเป็นเส้นตรงบริเวณช่องท้องตลอดถึง

อุ้งเชิงกราน (Fenwick & Simkin, 1987) ดังรูปที่ 2 จากการศึกษาและลำตัวทำมุมมากกว่ามุมจาก

ทำให้เกิดการเหลาดเอียงของหนทางคลอด และร่วมกับการเกิด fetal axis¹ ทำให้หัวเด็กเคลื่อน

ต่ำลงมาตามแนวแรงโน้มถ่วงของโลกได้ง่ายและเร็วขึ้น กว่าที่อยู่ในข้ออื่นๆ เช่นท่านอนราบ

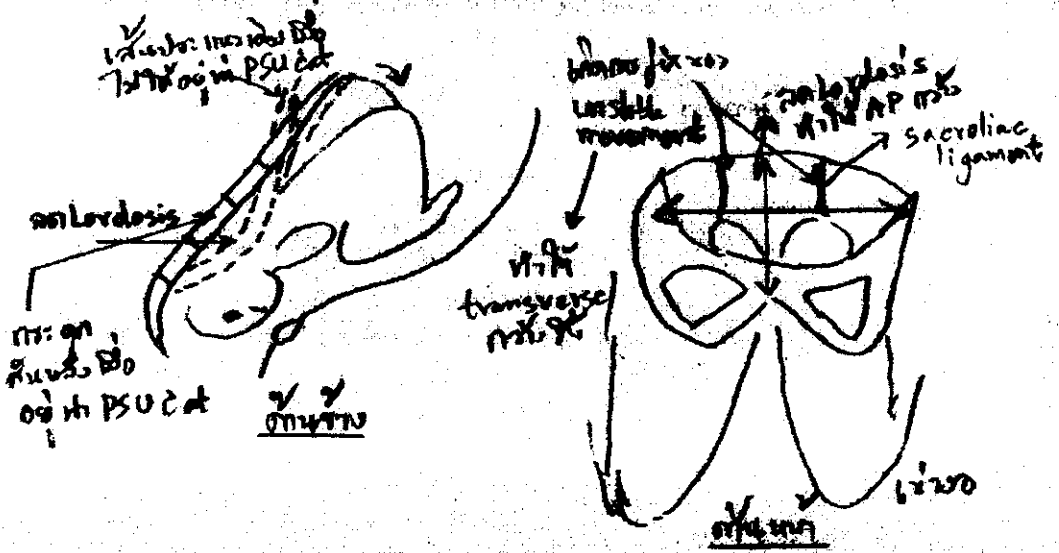
เนื่องจากในท่านอน การหมุนเพื่อให้ศีรษะทารกต่ำต้องหมุนขึ้นมาทางข้างบน (internal rotation

anteriorly) (Burroughs & Leifer, 2001) ซึ่งต้านกับแรงโน้มถ่วงของโลก โดยใช้การส่งแรงจาก

มดลูกและแรงต้านจากกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานเป็นส่วนใหญ่ จึงอาจทำให้การเคลื่อนที่ของส่วนนำ

ช้ากว่า ท่า PSU Cat และท่าหัวสูง

รูปที่ 2 ลักษณะของเชิงกรานในท่า PSU Cat



=

¹ การที่มารดาโค้งตัวขึ้นเมื่อคลอดลูกหรือตัว จะช่วยให้เกิดการยืดตัวของกระดูกสัน ทำให้เกิด fetal axis pressure ได้ดีจึงเป็นแรงที่ช่วยในการผลักทารกให้เคลื่อนตัวอีกแรงหนึ่ง

กลไกการลดความปวดของท่า PSU Cat สามารถอธิบายได้ดังนี้ 1) เมื่อให้มารดาอยู่ในท่าแมว แต่ให้ลำตัวส่วนบนสูงกว่าส่วนล่างเล็กน้อย "PSU Cat" จะยิ่งส่งเสริมให้มดลูก (ทารก) อยู่ในเส้นตรงกับลำตัวมารดาในท่าเกือบตั้งตรง บริเวณท้องจนถึงเชิงกราน และจากการอยู่ในลักษณะ

คว่ำ จะทำให้น้ำหนักของมดลูกทิ้งบนกล้ามเนื้อหน้าท้องมดลูกไม่ถูกกดและหลังไม่ถูกกด จากน้ำหนักของลำตัวมารดาและมดลูก ทำให้อาการปวดหลังลดลง (Rebertson) 2) จากการที่มดลูกอยู่ในแนวเส้นตรงกับลำตัวมารดาในลักษณะคว่ำมาด้านหน้าทำให้กล้ามเนื้อหน้าท้องไม่กดมดลูก (ลด abdominal decompression) เมื่อมดลูกหดตัวทำให้ขนาดมดลูกในแนวขวางลดลง

มดลูกยกสูงขึ้นตามแนวยาวเดียวกับลำตัวมารดา และเมื่อมดลูกหดตัวจะทำให้ส่วนนำของทารกยันกับ posterior wall of vagina ดีขึ้น นอกจากนี้การที่หายใจเข้าหลังโค้งเมื่อมดลูกหดตัว

ทำให้มดลูกหดตัวและเหยียดตัว ก็ยิ่งเสริมทำให้เกิดการส่งแรงผ่านตัวทารกได้ดี (Fetal Axis) และช่วยให้เกิดการหลั่งของ oxytocin (Ferguson reflex) ซึ่งสนับสนุนโดยการศึกษาของ Mendes-Bauer และคณะ (1975) พบว่ามารดาที่อยู่ในท่าแนวตั้งการหดตัวของมดลูกเพิ่มขึ้น

แต่ความถี่ลดลง การที่ถึงแม้มดลูกหดตัวมากขึ้นแต่ความปวดลดลง น่าจะเนื่องมาจากการที่มดลูกไม่ถูกกดจากกล้ามเนื้อหน้าท้องและการที่เลือดมาเลี้ยงมดลูกได้ดี (Fenwick & Simkin, 1987) ประกอบกับความถี่ของการหดตัวของมดลูกลดลง จึงทำให้มารดาปวดน้อยกว่าท่าในแนวราบ นอกจากนี้จากการที่มดลูกหดตัวดีและการเกิดการส่งแรงผ่าน fetal axis ได้ดีทำให้

เกิดการ flexion ของศีรษะทารถเร็วขึ้น (Fenwick & Simkin, 1987) และยังช่วยให้เกิดการหมุน
ส่วนนำและการลดต่ำของทารถ (internal rotation) ได้ (Burroughs & Leifer 2001; Fenwick &
Simkin, 1987) จากทั้งแรงการหดตัวของมดลูกและแรงในแรงโน้มถ่วงของโลกในแนวค่อนข้าง
ตั้งทิศทางเดียวไม่มีการแตกแรงย่อยทำให้มีแรงมากความเร็วของการเคลื่อนที่ของส่วนนำจึง
เพิ่มขึ้น จึงช่วยถ่วงขยายให้มากมดลูกเปิดได้เร็ว ซึ่งจากการให้มารดาอยู่ในท่า PSU Cat ดังได้
กล่าวแล้ว พบว่ามารดามีเลือดออกทางช่องคลอดน้อยในระยะที่ 1 ของการคลอด นอกจากนี้ท่า
PSU Cat นี้ทำให้ท้องหย่อนลงด้านหน้าทำให้ลดการดึงยึดของเอ็นยึดต่อกระดูก sacrum และ
กระดูก ilium (Sacroiliac ligaments) อาการปวดจะลดลง (ซึ่งลักษณะของ การปวดเสียว (sharp
pain) น่าจะลดลง) และน้ำหนักทารถทางหน้าท้องซึ่งเป็นด้านล่างจะช่วยตรึงไม่ให้เกิดการ
เคลื่อนที่ไม่คงที่ของกระดูก ilium และ sacrum จากการยึดของ Sacroiliac ligament ซึ่ง
คล้ายกับการกดด้วยมือ (counterpressure) จากด้านหลังของมารดาตรงตำแหน่งรอยต่อกระดูก
sacrum และกระดูก ilium (Sacroiliac ligaments) ซึ่งเชื่อว่าช่วยทำให้เกิดการเคลื่อนเล็กน้อยของ
กระดูก sacrum อยู่ในแนวใกล้เคียงกับกระดูก ilium (Simkin 1991) ทำให้ช่องเชิงกรานกว้างขึ้น
และ Simkin (1991) ยังเชื่อว่าช่วยลดการปวดหลังในมารดาที่ทารถในครรภ์ท่า occiput posterior
นอกจากนี้ ท่า PSU Cat ยังช่วยลดปวดในมารดาได้มาก เนื่องจากกล้ามเนื้อหลังคลายตัว การ
ไหลเวียนของเลือดไปเลี้ยงมดลูกดีขึ้น และจากการที่เส้นเลือดแดง aorta ที่เลี้ยงอุ้งเชิงกรานไม่ถูก

กต ทำให้ลดการปวดที่เกิดจากการขาดออกซิเจน (ischemic pain) (Simkin, 1991) นอกจากนี้
สามารถใช้การนวดในตำแหน่งหลังที่มีความปวดได้ดี

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการวิจัยจะช่วยให้บุคลากรทางสุขภาพพร้อมทั้งมารดาในระยะคลอดมีแนวทางในการลด
ปวดและคลอดได้เร็วขึ้น และยังสามารถลดความเสี่ยงจากการคลอดช้า ลดความเสี่ยงจากการ
ได้รับยาลดปวด โดยมีคำถามการวิจัยดังนี้

คำถามการวิจัย

1. มารดาในกลุ่ม PSU Cat สลับหัวสูง ภายใต้เสียงดนตรี, กลุ่ม PSU Cat สลับหัวสูง มี
การก้าวหน้าของการคลอดในระยะก้าวหน้าเร็วกว่า มารดากลุ่ม: a) PSU Cat สลับนอนแนวราบ
ปกติ b) มารดากลุ่มหัวสูง และ c) มารดากลุ่มนอนแนวราบปกติ หรือไม่

คำถามรอง

2. มารดาขณะอยู่ในท่า PSU Cat ภายใต้เสียงดนตรีปวดทางกายน้อยกว่า: a) มารดา
ขณะอยู่ในท่า PSU Cat b) มารดากลุ่มท่าหัวสูง และ c) มารดากลุ่มท่าแนวราบปกติ หรือไม่

3. มารดาขณะอยู่ในท่า PSU Cat ภายใต้เสียงดนตรีตึงเครียด (ตึงเครียดจากปวดทาง
กาย) น้อยกว่า: a) มารดาขณะอยู่ในท่า PSU Cat b) มารดากลุ่มท่าหัวสูง และ c) มารดากลุ่ม
นอนแนวราบปกติ หรือไม่

4. ขณะที่มารดาอยู่ในท่า PSU Cat, ท่าหัวสูง, ท่านอนราบปกติ ลักษณะการหดรัดตัว

ของมดลูก: ช่วงเวลาของการหดรัดตัว ทั้ง duration และ ความถี่ (interval) มีความแตกต่างกัน

หรือไม่

ขอบเขตการวิจัย

เป็นวิจัยแบบทดลองเพื่อศึกษาผลการใช้ท่า PSU cat ร่วมกับดนตรีต่อการลดปวดในระยะ

คลอด และผลของการใช้ท่า PSU cat นี้ต่อความก้าวหน้าของการคลอด ในมารดาครรภ์แรกที่มา

คลอดที่ห้องคลอดโรงพยาบาลขนาดใหญ่

สถานที่ทำการวิจัย

=

ห้องคลอดโรงพยาบาลขนาดใหญ่ จังหวัดสงขลา