

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองที่มีกลุ่มควบคุมและมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่ม (Randomized Controlled Trials [RCT]) แบบมีกลุ่มควบคุมวัดหลังการทดลอง (posttest control group design) เพื่อศึกษาผลของการประคบเย็นและการประคบร้อนต่อความเจ็บปวดในการคลอดของผู้คลอดครั้งแรก

ลักษณะประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ทำการศึกษา คือ ผู้คลอดที่มารับบริการคลอดในโรงพยาบาล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นผู้คลอดที่มารับบริการคลอดที่โรงพยาบาลแม่สาย โดยมีคุณสมบัติ คือ 1) อายุระหว่าง 20-35 ปี 2) ตั้งครรภ์ครบกำหนด (37-42 สัปดาห์) 3) เป็นการคลอดครั้งแรก 4) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างการตั้งครรภ์ และในระยะรอคลอด 5) มีอาการเจ็บครรภ์จริงร่วมกับปากมดลูกเปิด 3-4 เซนติเมตรเมื่อเริ่มทำการศึกษา 6) ไม่เคยมีประวัติปวดประจำเดือนมาก 7) ไม่ได้รับการเตรียมการเพิ่ความเจ็บปวด และการบรรเทาความเจ็บปวดในการคลอดในขณะตั้งครรภ์ 8) ไม่ได้รับยาเร่งคลอดหรือยาแก้ปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด 9) ฟังและพูดภาษาไทยได้ 10) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้อำนาจการทดสอบ (power analysis) ที่อำนาจการทดสอบระดับ .80 กำหนดความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (significant level) .05 และกำหนดค่าขนาดอิทธิพล (effect size) โดยเลือกใช้ค่าขนาดอิทธิพลระดับกลาง คือ 0.50 และนำมาเปิดตารางจึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 22 ราย (Burns & Grove, 2005) ผู้วิจัยเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลปกติจำนวน 26 ราย กลุ่มทดลองที่ได้รับการประคบเย็น จำนวน 26 ราย กลุ่มทดลองที่ได้รับการประคบร้อนจำนวน 26 คน รวม 78 คน

จากนั้นทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เมื่อผู้คลอดที่มารับบริการห้องคลอดโรงพยาบาลแม่สายที่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) จากการจับฉลากทั้งหมด 78 ใบ ซึ่งประกอบด้วย 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับการ

ประคบเย็น กลุ่มที่ได้รับการประคบร้อน และกลุ่มควบคุม อย่างละ 26 ใบ และจับผลากตามลำดับที่ 1 ถึงลำดับที่ 78 ซึ่งจะเป็นการสุ่มกลุ่มตัวอย่างไปพร้อมๆกันทั้ง 3 กลุ่ม เพื่อเป็นการให้โอกาสกลุ่มตัวอย่างในการทดลองมีความเท่าเทียมกัน โดยผู้วิจัยทำการจับผลากที่ละใบ และดำเนินการวิจัยทีละคนจนสิ้นสุดการทดลองครบ 78 คน

คุณสมบัติที่ต้องยุติการศึกษา

ในระหว่างที่กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย หากมีคุณสมบัติที่ต้องยุติจากการศึกษาอย่างน้อย 1 ข้อ ดังต่อไปนี้ จะพิจารณาให้กลุ่มตัวอย่างยุติเข้าร่วมการวิจัย

1. ผู้คลอดขอยุติการประคบในระหว่างการศึกษา
2. ระยะเวลาคลอดยาวนาน (prolonged labor)
3. ผู้คลอดได้รับการประคบในระยะปากมดลูกเปิดเร็วน้อยกว่า 2 ครั้ง หรือไม่ได้รับการประคบในระยะเปลี่ยนผ่าน

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยพิจารณายุติการศึกษาดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลตามปกติ จำนวน 4 ราย เนื่องจากได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องจากข้อบ่งชี้การผิดสัดส่วนระหว่างศีรษะทารกกับกระดูกเชิงกราน (cephalopelvic disproportion) จำนวน 4 ราย ซึ่งผู้วิจัยยังคงดูแลต่อเนื่องจนสิ้นสุดกระบวนการคลอด แต่ไม่ได้เลือกกลุ่มตัวอย่างทดแทน เนื่องจากขนาดกลุ่มตัวอย่างยังไม่น้อยกว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้
2. กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการประคบเย็น จำนวน 5 ราย เนื่องจากได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องจากข้อบ่งชี้การผิดสัดส่วนระหว่างศีรษะทารกกับกระดูกเชิงกราน (cephalopelvic disproportion) จำนวน 1 ราย ผู้คลอดได้รับการประคบเย็นในระยะปากมดลูกเปิดเร็วน้อยกว่า 2 ครั้ง จำนวน 2 ราย ผู้คลอดขอยุติการประคบในระหว่างการศึกษาจำนวน 1 ราย และผู้คลอดมิใช่ก่อนเริ่มทำการประคบเมื่อเข้าระยะปากมดลูกเปิดเร็ว จำนวน 1 ราย ซึ่งผู้วิจัยยังคงดูแลต่อเนื่องจนสิ้นสุดกระบวนการคลอด และได้เลือกกลุ่มตัวอย่างทดแทนจำนวน 1 ราย โดยนำผลากของกลุ่มตัวอย่างใส่กลับลงในกล่องอีกครั้ง เพื่อให้ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนดไว้
3. กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการประคบร้อน จำนวน 6 ราย เนื่องจากได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องจากข้อบ่งชี้การผิดสัดส่วนระหว่างศีรษะทารกกับกระดูกเชิงกราน (cephalopelvic disproportion) จำนวน 1 ราย ได้ผู้คลอดรับการประคบในระยะเปลี่ยนผ่านน้อยกว่า 1 ครั้ง จำนวน 1 ราย ผู้คลอดมีระยะคลอดยาวนาน ได้รับการเจาะถุงน้ำ (artificial rupture of membranes) ร่วมกับได้รับยาออกซิโทซิน (oxytocin drug) เพื่อเร่งคลอด จำนวน 1 ราย ผู้คลอดขอยุติการประคบในระหว่างการศึกษา จำนวน 3 ราย ซึ่งผู้วิจัยยังคงดูแลต่อเนื่องจนสิ้นสุดกระบวนการคลอด และได้

เลือกกลุ่มตัวอย่างทดแทนจำนวน 2 ราย โดยนำผลของกลุ่มตัวอย่างใส่กลับลงในกล่องอีกครั้ง เพื่อให้ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนดไว้

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้กลุ่มตัวอย่างที่นำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลทั้งสิ้น จำนวน 66 ราย ประกอบด้วย 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับการประคบเย็น กลุ่มที่ได้รับการประคบร้อน และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 22 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในงานการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย และเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

1.1 แผ่นเจลประคบเย็นร้อนที่สามารถใช้กับไมโครเวฟ ขนาดกว้าง 20 เซนติเมตร และยาว 30 เซนติเมตร จำนวน 8 แผ่น ทำควบคุมอุณหภูมิในการประคบเย็นโดยการแช่ตู้เย็นในช่องแช่ผักผลไม้ซึ่งมีระดับอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส อย่างน้อย 2 ชั่วโมง ซึ่งทำให้แผ่นเจลสำหรับประคบเย็นมีระดับอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส และควบคุมอุณหภูมิในการประคบร้อนโดยนำเจลสำหรับประคบร้อนผ่านความร้อนจากไมโครเวฟที่ระดับกลาง นาน 1 นาที 30 วินาที ซึ่งทำให้แผ่นเจลสำหรับประคบร้อนมีระดับอุณหภูมิ 48 องศาเซลเซียส เมื่อนำไปใช้จะต้องสวมผ้าคาดเอวที่ตัดเย็บพอดีหุ้มแผ่นประคบที่มีความหนา 2 มิลลิเมตรชุบน้ำหมาด บริเวณที่สัมผัสกับผิวหนังที่ทำการประคบ ในการประคบเย็นจะได้อุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส และสามารถรักษาระดับอุณหภูมิ 10 - 15 องศาเซลเซียส ได้นานอย่างน้อย 20 นาที การประคบร้อนจะได้อุณหภูมิ 45 องศาเซลเซียส และสามารถรักษาระดับอุณหภูมิ 40 - 45 องศาเซลเซียส ได้นานอย่างน้อย 20 นาที

1.2 ผ้าคาดเอวที่ตัดเย็บพอดีหุ้มแผ่นประคบเย็นร้อนขนาดกว้าง 20 เซนติเมตร และยาว 30 เซนติเมตร สามารถคาดเอวโดยที่ตำแหน่งของแผ่นประคบจะอยู่ที่หน้าท้องส่วนล่าง และหลังส่วนล่าง บริเวณที่สัมผัสกับผิวหนังจะมีความหนา 2 มิลลิเมตร

1.3 ตู้เย็นแบบประตูเดียวที่ใช้ในครัวเรือนทั่วไป ซึ่งช่องแช่ผักผลไม้ของตู้เย็นจะมีระดับอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมตู้เย็น (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2547) ซึ่งจะใช้ทำการแช่แผ่นเจลสำหรับประคบเย็น

1.4 ไมโครเวฟที่ใช้ในครัวเรือนทั่วไป ซึ่งไมโครเวฟมาตรฐานที่ใช้ในครัวเรือนจะมีความถี่ 2,450 ล้านรอบต่อวินาที และให้ความร้อนตามแรงของกระแสไฟฟ้าในการกระตุ้น ซึ่ง

สามารถแบ่งระดับความร้อนเป็นสูงสุด ปานกลาง น้อย (สำนักพัฒนาความยั่งยืนองค์กร เครือเจริญโภคภัณฑ์, 2550)

1.5 Thermometer ที่สามารถวัดอุณหภูมิ ตั้งแต่ 0 - 100 องศาเซลเซียส

1.6 นาฬิกาจับเวลา

2. เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบรวบรวมข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ความสูง น้ำหนักผู้คลอด เชื้อชาติ และระยะเวลาตั้งแต่ปากมดลูกเปิดเร็วจนปากมดลูกเปิดหมด

2.2 มาตรฐานวัดความเจ็บปวดชนิดเป็นตัวเลข โดยการวัดความรู้สึกเกี่ยวกับระดับความเจ็บปวดของผู้คลอดที่เพิ่มขึ้นเป็นคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 10 คะแนน โดย 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีความเจ็บปวด และ 10 คะแนน หมายถึง ความเจ็บปวดรุนแรงสูงสุด (Victorian Quality Council, 2007) ซึ่งทำการวัดก่อนเริ่มประคบ 1 ครั้ง และวัดทันทีหลังทำการประคบในแต่ละครั้ง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยควบคุมคุณภาพของเครื่องมือโดยการหาความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่นของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

การหาความเที่ยงตรง (validity)

1. แผ่นประคบเย็น เพื่อให้ได้แผ่นประคบเย็นที่สามารถนำไปประคบต่อเนื่องนาน 20 นาที ที่มีอุณหภูมิระหว่าง 10 - 15 องศาเซลเซียส เนื่องจากเป็นระดับความเย็นที่มีผลต่อการลดความเจ็บปวดและไม่ทำลายเนื้อเยื่อ (Lehmann & Lateur, 1990) ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบชุดประคบเย็นตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 วัดอุณหภูมิภายในช่องต่างๆ ของตู้เย็น ได้แก่ ช่องแช่เย็นธรรมดา และช่องแช่ผักผลไม้ โดยทำการปรับระดับอุณหภูมิช่องแช่เย็นธรรมดาให้อยู่ในช่วง 2-6 องศาเซลเซียส ซึ่งจะช่วยให้ช่องแช่ผักผลไม้มีอุณหภูมิอยู่ในระดับ 10 องศาเซลเซียส (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2547) ตู้เย็นที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้เป็นตู้เย็นของห้องคลอด โรงพยาบาลแม่สายที่ใช้สำหรับแช่วัคซีน และยาเท่านั้น ซึ่งมีการวัดระดับอุณหภูมิของตู้เย็นและปรับระดับอุณหภูมิของช่องแช่เย็นธรรมดาให้มีอุณหภูมิ 2-6 องศาเซลเซียส ทุก 8 ชั่วโมง

1.2 นำแผ่นประคบเย็นที่บรรจุด้วยเจลแช่ในช่องแช่ผักผลไม้เป็นเวลาอย่างน้อย 2 ชั่วโมง ซึ่งทำให้ได้แผ่นประคบเย็นที่มีอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส (ธนวัลย์ เตชทรัพย์อมร, 2540) ทำการวัดอุณหภูมิที่แผ่นเจล พบว่าแผ่นเจลได้อุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส หลังจากนั้นนำแผ่นเจลที่

มีอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส มาสวมด้วยผ้าคาดเอวที่ตัดเย็บพอดี ซึ่งชุบน้ำหมาดที่บริเวณผิวหนังสัมผัส และนำมาประคบบริเวณหน้าท้องส่วนล่าง และหลังส่วนล่าง ทำการวัดและบันทึกอุณหภูมิทุก 1 นาที จนระดับอุณหภูมิสูงกว่า 15 องศาเซลเซียส โดยทำซ้ำ 5 ราย

จากการทดสอบพบว่า แผ่นประคบที่ผ่านการแช่ในช่องผักผลไม้ที่มีอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส นานอย่างน้อย 2 ชั่วโมง ส่งผลให้อุณหภูมิผ่านผ้าคาดเอวที่ตัดเย็บพอดีบริเวณผิวหนังสัมผัส 10 องศาเซลเซียส และเมื่อทำการวัดระดับอุณหภูมิจะคงอยู่ในช่วง 10 - 15 องศาเซลเซียส นานมากกว่า 20 นาที และไม่พบอันตรายต่อผิวหนังบริเวณที่ทำการประคบของอาสาสมัคร

2. แผ่นประคบร้อน เพื่อให้ได้แผ่นประคบร้อนที่สามารถนำไปประคบต่อเนื่องนาน 20 นาที ที่มีอุณหภูมิระหว่าง 40 - 45 องศาเซลเซียส เนื่องจากเป็นระดับความร้อนที่มีผลต่อการลดความเจ็บปวด และไม่ทำลายเนื้อเยื่อ (Lehmann & Lateur, 1990) ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบเพื่อเตรียมชุดประคบร้อนตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 นำแผ่นประคบที่บรรจุด้วยเจลที่สามารถทำให้ร้อนได้โดยการผ่านไมโครเวฟ ไปผ่านไมโครเวฟที่ความร้อนระดับกลางเป็นเวลา 30, 60, 90, 120 และ 150 วินาที ซึ่งระดับความร้อนของไมโครเวฟมาตรฐานมีความถี่ 2,450 ล้านรอบต่อวินาที และกำหนดระดับความร้อนเป็นระดับน้อย ปานกลาง มาก (สำนักพัฒนาความยั่งยืนองค์กร เครือเจริญโภคภัณฑ์, 2550) โดยพิจารณาเลือกระยะเวลาที่ทำให้แผ่นประคบร้อนที่ผ่านไมโครเวฟมีอุณหภูมิอยู่ที่ 45 องศาเซลเซียส หรือใกล้เคียงที่สุด

2.2 นำแผ่นประคบร้อนที่บรรจุด้วยเจลที่ผ่านไมโครเวฟความร้อนระดับกลางตามระยะเวลาที่เลือกจากข้อ 1 คือ นาน 1 นาที 30 วินาที ซึ่งจะได้อุณหภูมิ 48 องศาเซลเซียส หลังจากนั้นนำแผ่นเจลที่มีอุณหภูมิ 48 องศาเซลเซียส มาสวมด้วยผ้าคาดเอวที่ตัดเย็บพอดี ซึ่งชุบน้ำหมาดที่บริเวณผิวหนังสัมผัส นำมาประคบบริเวณหน้าท้องส่วนล่าง และหลังส่วนล่าง ทำการวัดและบันทึกอุณหภูมิ ทุก 1 นาที จนระดับอุณหภูมิต่ำกว่า 40 องศาเซลเซียส โดยทำซ้ำ 5 ราย

จากการทดสอบพบว่า แผ่นประคบที่ผ่านไมโครเวฟที่ความร้อนระดับกลางนาน 1 นาที 30 วินาที จะได้อุณหภูมิ 48 องศาเซลเซียส และมีอุณหภูมิผ่านผ้าคาดเอวที่ตัดเย็บพอดีบริเวณผิวหนังสัมผัส 45 องศาเซลเซียส ส่งผลให้มีระดับอุณหภูมิอยู่ในช่วง 40 - 45 องศาเซลเซียส นานมากกว่า 20 นาที และไม่พบอันตรายต่อผิวหนังบริเวณที่ทำการประคบของอาสาสมัคร

การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability)

ผู้วิจัยควบคุมคุณภาพของเครื่องมือโดยการทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. แผ่นประคบเย็น นำแผ่นเจลสำหรับประคบเย็นที่ผ่านช่องแช่ผักผลไม้ในตู้เย็นที่มีอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย 2 ชั่วโมง สวมด้วยผ้าคาดเอวที่ตัดเย็บพอดีหุ้มแผ่น

เจลประคบ และชุบน้ำหมาดบริเวณที่สัมผัสกับผิวหนัง มาทดสอบกับผู้คลอดที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 ราย ขณะประคบเย็นทำการวัดอุณหภูมิทุก 1 นาที ต่อเนื่องนาน 20 นาที เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิของแผ่นประคบเย็นบริเวณผิวหนังสัมผัส พบว่าบริเวณที่ทำการประคบต่อเนื่องนาน 20 นาที จะมีระดับอุณหภูมิบริเวณผิวหนังสัมผัสในช่วง 10 - 15 องศาเซลเซียส และไม่พบอันตรายต่อผิวหนังบริเวณที่ทำการประคบ

2. แผ่นประคบร้อน นำแผ่นเจลสำหรับประคบร้อนที่ผ่านความร้อนจากไมโครเวฟที่ระดับกลาง นาน 1 นาที 30 วินาที สวมด้วยผ้าคาดเอวที่ตัดเย็บพอดีหุ้มแผ่นประคบ และชุบน้ำหมาดบริเวณที่สัมผัสกับผิวหนัง มาทดสอบกับผู้คลอดที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 ราย ขณะประคบร้อนทำการวัดอุณหภูมิทุก 1 นาที ต่อเนื่องนาน 20 นาที เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิของแผ่นประคบเย็นบริเวณผิวหนังสัมผัส พบว่าบริเวณที่ทำการประคบต่อเนื่องนาน 20 นาที จะมีระดับอุณหภูมิบริเวณผิวหนังสัมผัสในช่วง 40 - 45 องศาเซลเซียส และไม่พบอันตรายต่อผิวหนังบริเวณที่ทำการประคบ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการจริยธรรมของคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และได้รับอนุญาตให้ดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยจึงนำหนังสือพิทักษ์สิทธิเสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมโรงพยาบาลแม่สาย อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย และได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมของโรงพยาบาล อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ผู้วิจัยได้เข้าพบกลุ่มตัวอย่างทำการชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ของการวิจัย วิธีการรวบรวมข้อมูล และสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย ซึ่งจะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัย ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยถือเป็นความลับ และนำมาใช้เฉพาะการวิจัยเท่านั้น โดยนำเสนอข้อมูลในภาพรวมเมื่อนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษา ตลอดจนการดำเนินการวิจัย สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ต้องการเข้าร่วมวิจัยจนครบกำหนดเวลาสามารถบอกเลิกได้ทันทีโดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล และไม่มีผลกระทบใด ๆ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยได้จัดให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และดำเนินการรวบรวมข้อมูลต่อไป

ขั้นตอนและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนการวิจัย

1. หลังจากได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้วิจัยนำหนังสือพินัยสิทธิ์จากคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมโรงพยาบาลแม่สาย อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย เพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรม ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์การวิจัยและขออนุญาตรวบรวมข้อมูล
2. เมื่อได้รับการอนุมัติแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล หัวหน้าห้องคลอดของโรงพยาบาลแม่สาย อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติ
4. ผู้วิจัยแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ของการวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการทำวิจัยโดยจะใช้เวลาประมาณ 10 นาที ในช่วงแรก รับจนถึงปากมดลูกเปิด 3 เซนติเมตร พร้อมทั้งทำการพินัยสิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมการวิจัย ถ้ายินยอมเข้าร่วมการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
5. ผู้วิจัยทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองโดยการสุ่ม ตัวอย่างแบบง่าย จากการจับตามลำดับหมายเลข 1 ถึง 78 ซึ่งจะเป็นการสุ่มกลุ่มตัวอย่างไปพร้อมๆกัน ทั้ง 3 กลุ่ม เพื่อเป็นการให้โอกาสกลุ่มตัวอย่างในการทดลองมีความเท่าเทียมกัน โดยผู้วิจัยทำการจับสลากทีละใบ และดำเนินการวิจัยทีละคนจนสิ้นสุดการทดลองครบ 78 คน และกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จะได้รับการดูแลภายใต้สิ่งแวดล้อมในห้องคลอดที่มีมาตรฐานเดียวกัน คือ อุณหภูมิประมาณ 25 องศาเซลเซียส ระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล และความเข้มแสง 150-300 ลักซ์ (ตามมาตรฐาน ณ ห้องคลอด โรงพยาบาลแม่สาย
6. ผู้วิจัยดำเนินการในกลุ่มควบคุม ที่ได้รับการดูแลตามปกติ ดังนี้
 - 6.1 สอบถามกลุ่มตัวอย่างและทำการบันทึกข้อมูลทั่วไป
 - 6.2 ในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว คือ ปากมดลูกเปิด 4 - 7 เซนติเมตร ทำการประเมินการหดตัวของมดลูก ถ้ามดลูกหดตัวนาน 45 - 60 วินาที ห่างกัน 3-5 นาที และความแรงระดับปานกลางถึงระดับแรงมาก ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้
 - 1) ให้ผู้คลอดประเมินความเจ็บปวดแบบที่เป็นตัวเลขก่อนได้รับการดูแลตามปกติ เมื่อปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตร

2) พยาบาลเจ้าของไข้ให้การดูแลตามปกติ ได้แก่ การแนะนำการหายใจเพื่อบรรเทาความเจ็บปวดเมื่อแรกรับ

3) ให้ผู้คลอดประเมินความเจ็บปวดแบบที่เป็นตัวเลขซ้ำภายหลังการให้การดูแลตามปกติทุก 1 ชั่วโมง จนเข้าสู่ระยะเปลี่ยนผ่าน

6.3 ในระยะเปลี่ยนผ่าน คือ ปากมดลูกเปิด 8 - 10 เซนติเมตร ทำการประเมินการหดตัวของมดลูก ถ้ามดลูกหดตัวนาน 60-90 วินาที ห่างกัน 2-3 นาที และความแรงอยู่ในระดับแรงมาก ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1) ให้ผู้คลอดประเมินความเจ็บปวดแบบที่เป็นตัวเลขก่อนได้รับการดูแลตามปกติเมื่อปากมดลูกเปิด 8 เซนติเมตร

2) พยาบาลเจ้าของไข้ให้การดูแลตามปกติ

3) ให้ผู้คลอดประเมินความเจ็บปวดแบบที่เป็นตัวเลขซ้ำภายหลังการให้การดูแลตามปกติทุก 1 ชั่วโมง จนกระทั่งปากมดลูกเปิดหมด

6.4 เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามข้อสงสัย ตอบข้อซักถามและกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือ

6.5 นำแบบประเมินความเจ็บปวดที่เป็นตัวเลขที่ได้มารวบรวมข้อมูล จากนั้นจึงนำไปวิเคราะห์ข้อมูลตามหลักสถิติต่อไป

7. ผู้วิจัยดำเนินการในกลุ่มทดลอง ที่ได้รับการดูแลโดยการประคบเย็น ดังนี้

7.1 ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป

7.2 ในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว คือ ปากมดลูกเปิด 4-7 เซนติเมตร ทำการประเมินการหดตัวของมดลูก ถ้ามดลูกหดตัวนาน 45-60 วินาที ห่างกัน 3-5 นาที และความแรงระดับปานกลางถึงระดับแรงมาก ผู้วิจัยดำเนินการทดลองดังนี้

1) ให้ผู้คลอดประเมินความเจ็บปวดแบบที่เป็นตัวเลขก่อนได้รับการประคบเย็น ตามวิธีการประคบเย็นที่กำหนดไว้เมื่อปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตร

2) ผู้วิจัยให้การดูแลประคบเย็นบริเวณหน้าท้องส่วนล่าง และหลังส่วนล่าง โดยใช้แผ่นเจลที่มีอุณหภูมิ 10 - 15 องศาเซลเซียส เป็นเวลานาน 20 นาที ในแต่ละชั่วโมงต่อเนื่องกัน จนเข้าสู่ระยะเปลี่ยนผ่าน

3) ให้ผู้คลอดประเมินความเจ็บปวดแบบที่เป็นตัวเลขซ้ำอีกครั้งทันทีหลังประคบเย็นในแต่ละชั่วโมง จนกระทั่งเข้าสู่ระยะเปลี่ยนผ่าน และผู้คลอดต้องได้รับการประคบเย็นอย่างน้อย 2 ครั้งในระยะนี้

7.3 ในระยะเปลี่ยนผ่าน คือ ปากมดลูกเปิด 8 - 10 เซนติเมตร ทำการประเมินการหดตัวของมดลูก ถ้ามดลูกหดตัวนาน 60 - 90 วินาที ห่างกัน 2 - 3 นาที และความแรงอยู่ในระดับแรงมาก ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1) ให้ผู้คลอดประเมินความเจ็บปวดแบบที่เป็นตัวเลขก่อนได้รับประคบเย็นตามวิธีการประคบเย็นที่กำหนดไว้ เมื่อปากมดลูกเปิด 8 เซนติเมตร

2) ผู้วิจัยให้การดูแลประคบเย็นบริเวณหน้าท้องส่วนล่าง และหลังส่วนล่าง โดยใช้แผ่นเจลที่มีอุณหภูมิ 10 - 15 องศาเซลเซียส เป็นเวลานาน 20 นาที ในแต่ละชั่วโมงต่อเนื่องกันจนปากมดลูกเปิดหมด

3) ให้ผู้คลอดประเมินความเจ็บปวดแบบที่เป็นตัวเลขซ้ำอีกครั้งทันทีหลังประคบเย็นในแต่ละชั่วโมง จนกระทั่งปากมดลูกเปิดหมด และผู้คลอดต้องได้รับการประคบเย็นอย่างน้อย 1 ครั้งในระยะนี้

7.4 เมื่อผู้คลอดขอให้ยุติการประคบเย็นในระหว่างทำการประคบ หรือระหว่างการประคบในแต่ละครั้ง ผู้วิจัยได้ทำตามความต้องการของผู้คลอด แต่สำหรับผู้คลอดที่ต้องการให้ทำประคบเย็นนานกว่า 20 นาทีในแต่ละครั้ง หรือระยะห่างในการประคบน้อยกว่า 1 ชั่วโมง ผู้วิจัยไม่ได้ทำตามความต้องการของผู้คลอดและอธิบายให้ผู้คลอดเข้าใจ เนื่องจากระยะเวลาที่เหมาะสมเป็นไปตามที่กำหนดไว้ หากนานกว่านั้นอาจส่งผลกระทบต่อผู้คลอด และทารกในครรภ์ได้

7.5 เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามข้อสงสัย ตอบข้อซักถามและกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือ

7.6 นำแบบประเมินความเจ็บปวดที่เป็นตัวเลข ที่ได้มารวบรวมข้อมูลจากนั้นจึงนำไปวิเคราะห์ข้อมูลตามหลักสถิติต่อไป

8. ผู้วิจัยดำเนินการในกลุ่มทดลอง ที่ได้รับการดูแลโดยการประคบร้อน ดังนี้

8.1 ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป

8.2 ในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว คือ ปากมดลูกเปิด 4 - 7 เซนติเมตร ทำการประเมินการหดตัวของมดลูก ถ้ามดลูกหดตัวนาน 45 - 60 วินาที ห่างกัน 3-5 นาที และความแรงระดับปานกลางถึงระดับแรงมาก ผู้วิจัยดำเนินการทดลองดังนี้

1) ให้ผู้คลอดประเมินความเจ็บปวดแบบที่เป็นตัวเลขก่อนได้รับการประคบร้อนตามวิธีการประคบร้อนที่กำหนดไว้เมื่อปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตร

2) ผู้วิจัยให้การดูแลประคบร้อนบริเวณหน้าท้องส่วนล่าง และหลังส่วนล่าง โดยใช้แผ่นเจลที่มีอุณหภูมิ 40 - 45 องศาเซลเซียส เป็นเวลานาน 20 นาที ในแต่ละชั่วโมงต่อเนื่องกัน จนเข้าสู่ระยะเปลี่ยนผ่าน

3) ให้ผู้ทดลองประเมินความเจ็บปวดแบบที่เป็นตัวเลขซ้ำอีกครั้งทันทีหลังประคบร้อนในแต่ละชั่วโมง จนกระทั่งเข้าสู่ระยะเปลี่ยนผ่าน และผู้ทดลองต้องได้รับการประคบร้อนอย่างน้อย 2 ครั้งในระยะนี้

8.3 ในระยะเปลี่ยนผ่าน คือ ปากมดลูกเปิด 8 - 10 เซนติเมตร ทำการประเมินการหดตัวของมดลูก ถ้ามดลูกหดตัวนาน 60 - 90 วินาที ห่างกัน 2 - 3 นาที และความแรงอยู่ในระดับแรงมาก ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1) ให้ผู้ทดลองประเมินความเจ็บปวดแบบที่เป็นตัวเลขก่อนได้รับประคบร้อนตามวิธีการประคบร้อนที่กำหนดไว้เมื่อปากมดลูกเปิด 8 เซนติเมตร

2) ผู้วิจัยให้การดูแลประคบร้อนบริเวณหน้าท้องส่วนล่าง และหลังส่วนล่างโดยใช้แผ่นเจลที่มีอุณหภูมิ 40 - 45 องศาเซลเซียส เป็นเวลานาน 20 นาที ในแต่ละชั่วโมงต่อเนื่องกัน จนปากมดลูกเปิดหมด

3) ให้ผู้ทดลองประเมินความเจ็บปวดแบบที่เป็นตัวเลขซ้ำอีกครั้งทันทีหลังประคบร้อน จะกระทั่งปากมดลูกเปิดหมด และผู้ทดลองต้องได้รับการประคบร้อนอย่างน้อย 1 ครั้งในระยะนี้

8.4 เมื่อผู้ทดลองขอให้ยุติการประคบร้อนในระหว่างทำการประคบ หรือระหว่างการประคบในแต่ละครั้ง ผู้วิจัยได้ทำตามความต้องการของผู้ทดลอง แต่สำหรับผู้ทดลองที่ต้องการให้ทำประคบร้อนนานกว่า 20 นาทีในแต่ละครั้ง หรือระยะห่างในการประคบน้อยกว่า 1 ชั่วโมง ผู้วิจัยไม่ได้ทำตามความต้องการของผู้ทดลองและอธิบายให้ผู้ทดลองเข้าใจ เนื่องจากระยะเวลาที่เหมาะสมเป็นไปตามที่กำหนดไว้ หากนานกว่านั้นอาจส่งผลกระทบต่อผู้ทดลอง และทารกในครรภ์ได้

8.5 เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามข้อสงสัย ตอบข้อซักถามและกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือ

8.6 นำแบบประเมินความเจ็บปวดที่เป็นตัวเลข ที่ได้มารวบรวมข้อมูลจากนั้นจึงนำไปวิเคราะห์ข้อมูลตามหลักสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างนำมาแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ พิสัย ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. นำคะแนนความเจ็บปวดมาแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความเจ็บปวดระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการประคบเย็น การประคบร้อน และกลุ่มควบคุมในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว โดยใช้สถิติ One-Way ANOVA เนื่องจากได้ทำการทดสอบข้อมูลด้วยสถิติ Kolmogorov-Smirnov พบว่าการแจกแจงเป็นโค้งปกติ
4. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความเจ็บปวดระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการประคบเย็น การประคบร้อน และกลุ่มควบคุมในระยะเปลี่ยนผ่าน โดยใช้สถิติ One-Way ANOVA เนื่องจากได้ทำการทดสอบข้อมูลด้วยสถิติ Kolmogorov-Smirnov พบว่าการแจกแจงเป็นโค้งปกติ