

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) เพื่อศึกษาความปวดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความปวดของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดทางศัลยกรรม แขนกศัลยกรรม โรงพยาบาลร้อยเอ็ด การดำเนินการศึกษามีดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การหาคุณภาพของของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การดำเนินการเก็บข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษา เป็นผู้สูงอายุที่เข้ารับการผ่าตัดในระบบทางเดินอาหารและช่องท้อง เต้านม และระบบทางเดินปัสสาวะ หอผู้ป่วยศัลยกรรมชั้น 2 ศัลยกรรมชั้น 3 และศัลยกรรมชั้น 4 แผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาดูแลด้วยการผ่าตัดหอผู้ป่วยศัลยกรรมชั้น 2 ศัลยกรรมชั้น 3 และศัลยกรรมชั้น 4 แผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลร้อยเอ็ดตั้งแต่ เดือน มกราคม 2553 - มีนาคม 2553 ที่มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1.1 คุณสมบัติที่คัดเลือกไว้ศึกษา

1.1.1 ผู้สูงอายุทั้งชายและหญิงตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป

1.1.2 เป็นผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาดูแลด้วยการผ่าตัดในระบบทางเดินอาหารและช่องท้อง เต้านม และระบบทางเดินปัสสาวะ

1.1.3 เป็นผู้สูงอายุที่รู้สึกตัวดี และรับรู้ วัน เวลา สถานที่ ได้เป็นปกติ

1.1.4 การมองเห็น การได้ยิน เป็นปกติ อ่านหนังสือไทยได้ และ สื่อสารด้วยภาษาไทยหรืออีสานได้เข้าใจ

1.1.5 ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัยและลงชื่อในใบแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

1.2 คุณสมบัติที่ถูกละทิ้งออกในการศึกษา

1.2.1 ผู้สูงอายุที่ปฏิเสธการผ่าตัดหรือยกเลิกการผ่าตัดหลังเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

1.2.2 ผู้สูงอายุที่มีระดับความรู้สึกตัวลดลงหลังหรือใส่ท่อช่วยหายใจไว้ก่อนและหลังการผ่าตัด ไม่สามารถให้ความร่วมมือหรือสื่อสารได้

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดย วิธีการประมาณจากจำนวนประชากร 100- 999 ขนาดของตัวอย่าง เท่ากับร้อยละ 25 ของกลุ่มประชากร (เพชรร้อย สึงห์ช่างชัย, 2539) ดังนั้นจากข้อมูลสถิติผู้สูงอายุที่มาเข้ารับการรักษาคด้วยการผ่าตัดในระบบทางเดินอาหารและช่องท้อง เต้านม และระบบทางเดินปัสสาวะที่โรงพยาบาลร้อยเอ็ดในปี พ.ศ. 2552 รวมทั้งสิ้น 405 คน (เวชระเบียนโรงพยาบาลร้อยเอ็ด, 2551) ในการศึกษาครั้งนี้ จึงคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ดังนี้

$$25 \times 405 = \frac{101.25 \text{ คน}}{100}$$

และเพื่อให้การอ้างอิงประชากรน่าเชื่อถือได้และได้แนวทางในการตอบคำถามการวิจัยได้ชัดเจนมากขึ้นผู้วิจัยจึงเพิ่มประชากรเป็น 110 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษามีดังนี้

2.1 แบบสัมภาษณ์และบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับความปวดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความปวดของผู้สูงอายุหลังผ่าตัด ประกอบด้วยข้อคำถามปลายเปิดและปลายปิดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์และบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความปวด

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ศาสนา เชื้อชาติ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ การวินิจฉัยโรค

2. ข้อมูลด้านครอบครัว ได้แก่ ความสัมพันธ์ในครอบครัว ผู้ดูแลขณะอยู่ในโรงพยาบาล

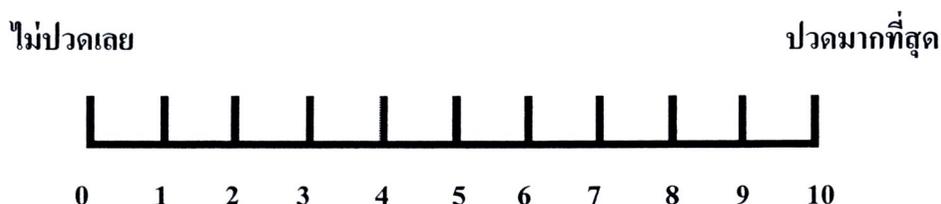
3. ประสบการณ์ความปวด ได้แก่ ประสบการณ์การผ่าตัด ประสบการณ์การได้รับข้อมูลความปวดจากการผ่าตัด

4. ความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัด

5. ข้อมูลด้านการผ่าตัด ได้แก่ วิธีการผ่าตัด ตำแหน่งของการผ่าตัด ลักษณะแผลผ่าตัด ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด ชนิดการให้ยาระงับความรู้สึก ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด

ชุดที่ 2 แบบสัมภาษณ์และบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับความปวด ประกอบด้วยข้อคำถาม ปลายเปิดและปลายปิดเกี่ยวกับ เวลาที่เริ่มปวด คุณภาพความปวด และความรุนแรงของความปวด หลังการผ่าตัด

2.2 เครื่องมือวัดระดับความรุนแรงของความปวด ผู้วิจัยเลือกใช้เครื่องมือประเมินความรุนแรงของความปวดในผู้สูงอายุ ที่เรียกว่า มาตรวัดความปวดแบบตัวเลข (Numeric rating scale: NRS) เพื่อให้สอดคล้องการใช้เครื่องมือประเมินความปวดของของสถานที่ทำการศึกษา เครื่องมือนี้มีลักษณะเป็นเส้นตรงแนวนอนเป็นเหมือนเครื่องมือวัดด้วยสายตาแต่มีตัวเลขกำกับอยู่ ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในผู้สูงอายุมีตั้งแต่ 0-5, 0-10 คือ มาตรวัดตัวเลข (Numerical Rating Scale) 0-10 (Polomano, 2002) โดยที่ 0 คือ ไม่มีความปวดเลย และเลขที่มากที่สุดคือ 10 หมายถึง ความปวดรุนแรงมากที่สุด มาตรวัดความปวดนี้ เป็นการบอกความรุนแรงของความปวดที่ผู้สูงอายุกำลังประสบอยู่ และอ่านค่าเป็นตัวเลข 1-3 แสดงถึงอาการปวดน้อย ตัวเลข 4-7 แสดงถึงปวดปานกลาง และ 8-10 แสดงถึงอาการปวดอย่างรุนแรง สามารถใช้เก็บข้อมูลโดยการพูดคุยสอบถามจากผู้ป่วยหรือการเขียนตัวเลขลงบนกระดาษสำหรับผู้ป่วยที่ไม่สามารถพูดได้ เป็นวิธีที่ง่ายในการประเมินความปวด และมีความไว โอกาสที่พยาบาลประเมินผิดพลาดน้อยเพราะมีตัวเลขกำกับ (Forrest, 1995)



2.3 แบบประเมินความวิตกกังวลก่อนผ่าตัด ผู้วิจัยใช้แบบประเมินความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัด โดยใช้มาตรวัดความวิตกกังวลด้วยสายตา ซึ่งนำมาจากมาตรวัดความวิตกกังวลของ Gaberson (1991) มีลักษณะเป็นเส้นตรงแนวนอนยาว 10 เซนติเมตร มีระดับความวิตกกังวลตั้งแต่ 0 หมายถึง ไม่มีความวิตกกังวล จนถึง 10 หมายถึงวิตกกังวลมากที่สุด ระดับของความวิตกกังวลวัดจากปลายปิดทางซ้ายมือเป็นเซนติเมตร ถึงระดับที่ผู้สูงอายุทำเครื่องหมายไว้บนเครื่องมือเพื่อแสดงความวิตกกังวล ซึ่งนำมาวัดค่าระดับความวิตกกังวลออกมาเป็นเซนติเมตร ทั้งนี้ค่าคะแนนระดับ 0 จากด้านซ้ายมือหมายถึงไม่มีความวิตกกังวล ระดับความวิตกกังวลจะมากขึ้นเรื่อยๆ ไปทางขวามือ ถึงค่าคะแนน 10 ทางด้านขวามือสุด แสดงว่ามีระดับความวิตกกังวลมากที่สุด ซึ่งมีการแปลผลความหมายของระดับคะแนน ดังนี้ (Gaberson, 1991)



ไม่มีความวิตกกังวล

วิตกกังวลมากที่สุด

การแปลผลระดับความวิตกกังวล (เซนติเมตร)

มากที่สุด 8.00 – 10.00

มาก 6.00 – 7.99

ปานกลาง 4.00 – 5.99

น้อย 2.01 – 3.99

น้อยที่สุด 0.01 – 1.99

ทั้งนี้ขั้นตอนการประเมินความวิตกกังวลโดยใช้มาตรวัดความวิตกกังวลด้วยสายตานี้ ผู้ประเมินต้องอธิบายให้ผู้สูงอายุเข้าใจว่า เครื่องมือนี้ใช้วัดระดับความวิตกกังวลของผู้สูงอายุต่อการผ่าตัดครั้งนี้ ให้ผู้สูงอายุใช้ปากกาหรือดินสอที่ผู้วิจัยเตรียมให้ขีดลงบนแบบประเมินความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัดตามความเป็นจริง เพื่อแสดงความวิตกกังวลในขณะนั้น

3. การหาคุณภาพของของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือวัดระดับความรุนแรงของความปวดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้สูงอายุหลังผ่าตัดที่สร้างขึ้นแล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญวิสัญญีแพทย์ 1 ท่าน แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านศัลยกรรม 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญการพยาบาลผู้ป่วยด้านศัลยกรรม 2 ท่าน และอาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ 1 ท่าน หลังจากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

3.2 การตรวจสอบความเที่ยง (reliability)

3.2.1 เครื่องมือวัดระดับความรุนแรงของความปวด ผู้วิจัยนำมาตรวจวัดระดับความรุนแรงของความปวดไปหาความเที่ยงโดยทดสอบในผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย โดยใช้วิธีทดสอบซ้ำ (test-retest method) ใช้ระยะเวลาห่างกันประมาณ 30 นาที จากนั้นจึงนำคะแนนที่ได้มาหาค่าความสัมพันธ์โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) (ทศนีย์ นะแสง, 2542) โดยกำหนดความเที่ยงของเครื่องมืออย่างน้อย 0.7 ขึ้นไป (Polit & Hungler, 1999) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้ค่าความเที่ยงของมาตรวัดระดับความรุนแรงของความปวดเท่ากับ 0.97

3.2.2 แบบประเมินความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัด โดยใช้มาตรวัดความวิตกกังวลของ Gaberson (1991) เป็นมาตรวัดที่มีความตรงและความเที่ยง ทั้งนี้ Vogelsang (cited in Gaberson, 1991) ได้หาความเที่ยงโดยได้มีการนำมาตราวัดความวิตกกังวลนี้ไปหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ร่วมกับแบบประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญ (State anxiety inventory: SAI) ของสปิลเบอร์เกอร์รวมทั้งได้นำไปหาความเที่ยงในผู้ป่วยหญิงก่อนผ่าตัดจำนวน 40 ราย พบว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ($r = 0.84$) นอกจากนี้ Kindler, Harms, Amsler, Ihde-Scholl, & Scheidegger (2000) ได้นำไปหาความเที่ยงในผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่ใช้ยาระงับสติ จำนวน 734 ราย พบว่า มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง ($r = 0.55$) และประกาศี จีระยิ่งมงคล (2536) ได้นำไปหาความสัมพันธ์ในผู้ป่วยศัลยกรรมหลังผ่าตัด 15 ราย พบว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ($r = 0.83$) แต่เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้เป็นผู้สูงอายุที่ต่างกับการศึกษาที่ผ่านมา ผู้วิจัยจึงได้นำมาทดสอบหาความโดยทดสอบในผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่ม ตัวอย่างจำนวน 20 ราย โดยใช้วิธีการวัดซ้ำ (test-retest method) ใช้ระยะเวลาห่างกันประมาณ 30 นาที จากนั้นจึงนำคะแนนที่ได้มาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) (ทัศนีย์ นะแสง, 2542) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้ค่าความเที่ยงของมาตรวัดความวิตกกังวล เท่ากับ 0.84

4. การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ก่อนเริ่มดำเนินการศึกษา ผู้วิจัยดำเนินการเสนอโครงการวิจัย เพื่อขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น และเมื่อผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการแล้วจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.2 ผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสืออนุญาต จากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ถึงผู้อำนวยการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ผู้วิจัยเข้าพบพยาบาลหัวหน้าพยาบาลแผนกศัลยกรรม เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และชี้แจงรายละเอียดของการศึกษา ตลอดจนขอความร่วมมือจากบุคลากรในหอผู้ป่วยในการประสานงานกับผู้วิจัย

4.3 ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มผู้สูงอายุที่จะศึกษาในแต่ละหอผู้ป่วย ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ทั้งชายและหญิงที่แพทย์รับไว้รักษา ด้วยการผ่าตัดในแผนกศัลยกรรม หอผู้ป่วยศัลยกรรม ชั้น 2 ศัลยกรรมชั้น 3 และศัลยกรรมชั้น 4 เป็นผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดบริเวณช่องท้อง ระบบทางเดินอาหาร เต้านม และทางเดินปัสสาวะ ตามคุณสมบัติที่กำหนด

4.4 ผู้วิจัยเข้าพบผู้สูงอายุที่ศึกษาและญาติหรือดูแลเพื่อสร้างสัมพันธภาพในวันแรกที่เข้ารับการรักษาโดยผู้วิจัยแนะนำตัวกับผู้สูงอายุ ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย ระยะเวลาที่ใช้ในการสัมภาษณ์ และสิทธิในการเข้าร่วมการวิจัยตลอดจนสามารถขอยุติการสัมภาษณ์ได้ตามความประสงค์ของผู้สูงอายุ

4.5 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล จากผู้สูงอายุตั้งแต่แรกเริ่มด้วยการประเมินสภาพจิตเบื้องต้นให้ทราบถึงการรับรู้และไม่มีภาวะสมองเสื่อมหรือความจำบกพร่องในผู้สูงอายุและประเมินความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัด ส่วนการทดสอบการบกพร่องทางการมองเห็นและการได้ยินในการมองเห็นใช้การซักถามและการทดสอบสายตาระยะใกล้โดยใช้ Snellent chart เพราะมีลักษณะเป็นตัวเลขผู้สูงอายุสามารถมองเห็นและอ่านได้ ผลการทดสอบระดับการมองเห็นที่น้อยกว่า 20/70 หรือว่ามีการมองเห็นบกพร่อง ส่วนการได้ยินผู้วิจัยใช้วิธีการสอบถามการได้ยินจากผู้สูงอายุหรือญาติว่ามีปัญหาการได้ยินหรือไม่พร้อมสังเกตการณ์ขณะทำการสัมภาษณ์

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการใช้แบบประเมินดังรายละเอียดดังตารางการติดตามอาการขณะอยู่รักษาในโรงพยาบาลตั้งแต่เวลาตั้งแต่แรกเริ่มถึง 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด และติดตามอาการของผู้สูงอายุที่ศึกษาแต่ละรายอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่วันแรกที่เข้ารับการรักษาใช้ระยะเวลาในการสัมภาษณ์ประมาณ 10-30 นาที ซึ่งจะสัมภาษณ์ในช่วงเวลากลางวันและเป็นเวลาที่ผู้สูงอายุสะดวกให้สัมภาษณ์ ดังรายละเอียดในภาคผนวก ก ทั้งนี้การเก็บข้อมูลในแต่ละส่วนดำเนินการดังนี้

1) เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการผ่าตัด ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์และบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับความปวด ข้อ 1-4 เกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลได้แก่ อายุ เพศ เชื้อชาติ ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ การวินิจฉัยโรค ประสพการณ์ความปวดในอดีต ประกอบด้วย ประวัติการผ่าตัด ผู้สูงอายุและครอบครัว เคยผ่าตัด และความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัด

2) ระยะ 24 ชั่วโมงแรกหลังการผ่าตัดเมื่อกลับถึงหอผู้ป่วยประเมินความปวด ตามแบบสัมภาษณ์และบันทึกความปวด ชุดที่ 2 ได้แก่ เวลาที่เริ่มปวด คุณภาพความปวด ความรุนแรงของความปวด และชุดที่ 1 ข้อ 5 ประเมินความรุนแรงและการจัดการความปวดทุก 4 ชั่วโมง พร้อมด้วยรวบรวมข้อมูลชุดที่ 2 แบบสัมภาษณ์และบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับความปวด ประกอบด้วยข้อคำถามปลายเปิดและปลายปิดเกี่ยวกับ เวลาที่เริ่มปวด คุณภาพความปวด และความรุนแรงของความปวด หลังการผ่าตัด

3) ระยะ 24-48 ชั่วโมง ประเมินความปวด ตามแบบสัมภาษณ์และบันทึกความปวด ชุดที่ 2 ได้แก่ เวลาที่เริ่มปวด คุณภาพความปวด ความรุนแรงของความปวด และชุดที่ 1 ข้อ 5 ประเมินความรุนแรงและการจัดการความปวดทุก 4 ชั่วโมง พร้อมด้วยรวบรวมข้อมูลชุดที่ 2 แบบสัมภาษณ์

และบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับความปวด ประกอบด้วยข้อคำถามปลายเปิดและปลายปิดเกี่ยวกับ เวลาที่เริ่มปวด คุณภาพความปวด และความรุนแรงของความปวดหลังการผ่าตัด

4) ระยะ 48-72 ชั่วโมง ประเมินความปวด ตามแบบสัมภาษณ์และบันทึกความปวด ชุดที่ 2 ได้แก่ เวลาที่เริ่มปวด คุณภาพความปวด ความรุนแรงของความปวด และชุดที่ 1 ข้อ 5 ประเมิน ความรุนแรงและการจัดการความปวดทุก 4 ชั่วโมง พร้อมด้วยรวบรวมข้อมูลชุดที่ 2 แบบสัมภาษณ์ และบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับความปวด ประกอบด้วยข้อคำถามปลายเปิดและปลายปิดเกี่ยวกับ เวลาที่เริ่มปวด คุณภาพความปวด และความรุนแรงของความปวดหลังการผ่าตัด

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS/PC (Statistical package for the social science for window) Version 16.0 ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาแจกแจงความถี่ และร้อยละ

5.2 ข้อมูลความปวด ได้แก่ เวลาที่เริ่มปวด และคุณภาพความปวด วิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาแจกแจงความถี่ และร้อยละ ความรุนแรงของความปวดวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาแจกแจงความถี่ร้อยละ และหาค่าเฉลี่ย

5.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความปวดวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย แจกแจงความถี่ และร้อยละ