

### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินการศึกษา

การศึกษานี้ เป็นศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง ( Cross-sectional descriptive study) เพื่อศึกษาอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนในระบบทางเดินหายใจ จากการใส่ท่อช่วยหายใจแบบ ETT และแบบ LMA ในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วไป ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจอมทอง

#### ประชากรที่ศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ป่วยทุกรายที่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลจอมทองด้วยวิธีการผ่าตัดและได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วไปชนิดใส่ท่อช่วยหายใจแบบ ETT จำนวน 1535 ราย และแบบ LMA 279 ราย ในช่วงเดือน มีนาคม 2551 ถึงเดือน กุมภาพันธ์ 2553 โดยการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) มีคุณสมบัติดังนี้

1. เป็นผู้ที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด และได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วไปชนิดใส่ท่อช่วยหายใจ
2. เป็นผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ ก่อนได้รับการผ่าตัดและได้รับยาระงับความรู้สึก
3. เป็นผู้ป่วยอายุไม่ต่ำกว่า 15 ปี
4. เป็นผู้ป่วยที่ไม่ได้สอดใส่ท่อทางจมูกลงสู่กระเพาะ (Nasogastric tube)
5. เป็นผู้ป่วยที่ไม่ได้คาท่อช่วยหายใจหลังเสร็จการผ่าตัดเพื่อช่วยหายใจในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก (ICU)
6. เป็นผู้ป่วยที่ไม่มีการผ่าตัดบริเวณคอ เช่น ผ่าตัดก้อนไทรอยด์ (Thyroidectomy) และ ผ่าตัดทอนซิล (tonsillectomy) เป็นต้น
7. เป็นแบบบันทึกที่บันทึกข้อมูลได้ชัดเจน และสมบูรณ์ สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา

## สถานที่ศึกษา

ห้องผ่าตัดโรงพยาบาลจอมทอง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่

## เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

แบบบันทึกอุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนระบบทางเดินหายใจ จากการใส่ท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วไปที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจอมทอง แบ่งเป็น 4 ส่วนซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป จากรายงานบันทึกข้อมูลของผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึก บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ แผนกผู้ป่วย การจัดกลุ่มสภาพร่างกายผู้ป่วยก่อนผ่าตัด ประวัติการผ่าตัด และประวัติการได้รับยาระงับความรู้สึก

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูล การประเมินผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึก จากรายงานบันทึกตามแบบฟอร์มของวิสัญญีในการประเมินผู้ป่วยก่อนและหลังการให้ยาระงับความรู้สึกที่หอผู้ป่วย จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ประวัติโรคประจำตัวและการรักษา ประวัติการสูบบุหรี่ ลักษณะปากและฟัน และการจัดลักษณะภายในช่องปากเพื่อ ประเมินระดับ ความยากง่ายในการใส่ท่อช่วยหายใจ

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกข้อมูลการให้ยาระงับความรู้สึก จากรายงานบันทึกข้อมูลของผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึก จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ชนิดของท่อช่วยหายใจ ลักษณะการใส่ท่อช่วยหายใจ และระยะเวลาที่ให้ยาระงับความรู้สึกจนเสร็จสิ้นการผ่าตัด

ส่วนที่ 4 แบบบันทึกข้อมูลภาวะแทรกซ้อนระหว่างให้ยาระงับความรู้สึก และ ภายในระยะ 24 - 48 ชั่วโมงหลังให้ยาระงับความรู้สึก สํารวจข้อมูลเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนระบบทางเดินหายใจแยกตามชนิดท่อช่วยหายใจ โดยบันทึกข้อมูลลงในช่องว่าง จำนวน 9 ข้อ

## การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

### การหาค่าความตรงของเนื้อหา (Content Validity)

แบบบันทึกอุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนระบบทางเดินหายใจจากการใส่ท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วไปที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจอมทอง ซึ่งผู้ศึกษาได้พัฒนา และปรับปรุงมาจากแบบบันทึกการให้ยาระงับความรู้สึก (Anesthetic Record) แบบบันทึกการดูแลผู้ป่วยหลังเสร็จผ่าตัดในห้องพักฟื้น (Post operative nursing record in recovery room) และแบบบันทึกการประเมินผู้ป่วยก่อนและหลังให้ยาระงับความรู้สึก (Pre-Post anesthesia evaluation) (งานวิสัญญี โรงพยาบาลจอมทอง, 2551-2552) โดยนำเครื่องมือไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางวิสัญญี 1 ท่าน ศัลยแพทย์ 1 ท่าน และวิสัญญีพยาบาล 1 ท่าน หลังจากผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบให้ข้อเสนอแนะแล้ว นำมาหาค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content Validity Index) (Polit F.D. et al., 2004) ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา .94 จากนั้นนำเครื่องมือมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความชัดเจนเหมาะสม และสามารถรวบรวมข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำไปใช้จริง

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ศึกษาจะเสนอโครงร่างการศึกษาวิจัยแก่คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ต่อจากนั้นผู้ศึกษาดำเนินการพิทักษ์สิทธิประชากรที่ศึกษาหลังการได้รับอนุมัติจากผู้อำนวยการ หัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลจอมทอง และหัวหน้างานวิสัญญี ผู้ศึกษาแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาได้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขอความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้ และมีการพิทักษ์สิทธิของประชากรที่ศึกษา โดย การบันทึกข้อมูล จะไม่มีการระบุชื่อของประชากรที่ศึกษา โดยจะทำเป็นรหัสแทนชื่อข้อมูลทั้งหมดจะวิเคราะห์ในภาพรวม เก็บไว้เป็นความลับ ใช้เพื่อการวิจัยและนำเสนอในภาพรวม และจะใช้ประโยชน์จากผลการศึกษาต่อไป

## ขั้นตอนและวิธีการรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาคำเนิกรรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ทำหนังสือรับรองจากคณบดี บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลจอมทอง พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยและขออนุญาตเก็บข้อมูล ผู้ป่วยตามขั้นตอน
2. ติดต่อประสานงานกับหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล และหัวหน้างานวิสัญญี เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอความช่วยเหลือในการทำวิจัย รวมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ผู้ศึกษาแจ้งผู้เกี่ยวข้อง เช่น ศัลยแพทย์เจ้าของผู้ป่วย และวิสัญญีพยาบาลในโรงพยาบาลจอมทอง เพื่อทราบวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. ดำรวจรายชื่อผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาโดยการผ่าตัดและให้ยาระงับความรู้สึกทั่วไป ชนิดใส่ท่อช่วยหายใจ โรงพยาบาลจอมทอง ตามเวลาที่กำหนด แล้วเลือก ประชากรที่ศึกษา ตามคุณสมบัติที่กำหนด
5. ดำเนินการรวบรวมข้อมูลในประชากรศึกษาตามลำดับดังนี้
  - 5.1 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง
  - 5.2 ติดตามเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิของประชากรที่ศึกษาให้ครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อเตรียมนำมาวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไป
6. ผู้ศึกษานำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้อง และสมบูรณ์ก่อนนำไป วิเคราะห์ข้อมูล

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์สถิติพรรณนา โดยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

สำเร็จรูป โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย วิเคราะห์ด้วยการ แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ข้อมูลเกี่ยวกับการเกิดภาวะแทรกซ้อนในระบบทางเดินหายใจชนิดต่างๆ กำหนดการหาอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนโดยใช้สูตรดังนี้

อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อน

$$= \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและเกิดภาวะแทรกซ้อน} \times 100}{\text{จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจในช่วงระยะเวลาเดียวกัน}}$$

3. ข้อมูลเกี่ยวกับอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนในระบบทางเดินหายใจจากการใส่ท่อช่วยหายใจแบบ ETT และแบบ LMA ในผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วไปนำมาจำแนกตามปัจจัยต่างๆ ได้แก่ เพศ อายุ ประวัติโรคประจำตัว ประวัติการสูบบุหรี่ การจัดกลุ่มสภาพร่างกายก่อนให้ยาระงับความรู้สึก และ ระยะเวลาการให้ยาระงับความรู้สึก ด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ และหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการเกิดอุบัติการณ์ด้วยสถิติไคสแควร์