

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ชนิด สองกลุ่มวัดผลหลังการทดลอง (two - group posttest design)

ลักษณะของประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่มีภาวะอากาศ เลือด หรือ อากาศและเลือดในช่องเยื่อหุ้มปอด ภายหลังได้รับการใส่ท่อระบายทรวงอก 1 วัน ซึ่งเข้ารับการ รักษาที่ตึกศัลยกรรมทรวงอกและตึกอุบัติเหตุในโรงพยาบาลลำปาง โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง แบบ เฉพาะเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 20 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 10 ราย (Dempsey & Dempsey , 1992) กำหนดลักษณะกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. เป็นผู้ป่วยรู้สึกตัวอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปทั้งชายและหญิง
2. ไม่มีโรคหรือความผิดปกติในระบบทางเดินหายใจมาก่อน
3. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ ไม่มีโรคแทรกซ้อนทางสมองที่เป็นอุปสรรคต่อกระบวนการคิด การจำและการตัดสินใจ ถาม ตอบรู้เรื่องเชิงเหตุผล

4. มีความสามารถในการอ่านและเขียนภาษาไทยได้
5. ยินดีให้ความร่วมมือในการทำวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง 10 คนแรก กำหนดให้เข้ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติหรือกลุ่มควบคุม และกลุ่มตัวอย่าง 10 คนหลัง กำหนดให้เข้ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ หรือกลุ่มทดลอง โดยให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเพศเดียวกัน อายุใกล้เคียงกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ประเภท ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

โปรแกรมการให้การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ในผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่ใส่ท่อระบายทรวงอก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัยแนวคิดทฤษฎีระบบการพยาบาลของโอเร็ม ร่วมกับการศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสาร วารสารต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โปรแกรมการให้การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ เนื้อหาของโปรแกรมประกอบด้วย ความรู้เรื่องบาดเจ็บทรวงอก การปฏิบัติตัวและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนขณะใส่ท่อระบายทรวงอก ประกอบด้วย การดูแลระบบระบายให้มีประสิทธิภาพ การบรรเทาความเจ็บปวดด้วยวิธีการต่าง ๆ การฝึกบริหารการหายใจ การไอ การบริหารข้อไหล่ และการปฏิบัติตัวขณะถอดท่อระบายทรวงอก โปรแกรมการให้การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ประกอบด้วย การช่วยเหลือ ได้แก่ การสอนและให้ความรู้ การชี้แนะ สนับสนุนให้กำลังใจ และการจัดสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยใส่ท่อระบายทรวงอก

2. เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ การวินิจฉัยโรค วันที่รับไว้ในโรงพยาบาล วันและเวลาที่ใส่ท่อระบายทรวงอก วันที่ถอดท่อระบายทรวงอก ระยะเวลาในการใส่ท่อระบายทรวงอก

2.2 แบบบันทึกพฤติกรรมการดูแลตนเองขณะใส่ท่อระบายทรวงอก ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากรอบแนวคิดทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มและการทบทวนวรรณกรรม โดยสร้างข้อความให้สอดคล้องกับความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นครอบคลุมทั้ง 3 ด้านในผู้ป่วยที่ใส่ท่อระบายทรวงอก จำนวน 37 ข้อ ลักษณะข้อความที่ใช้ในแบบประเมิน ประกอบด้วยข้อความที่มีความหมายทางบวกจำนวน 33 ข้อ ข้อความที่มีความหมายทางลบ จำนวน 4 ข้อ ในแต่ละข้อผู้ตอบจะต้องเลือกเพียงคำตอบเดียวที่ตรงกับความเป็นจริงที่ตนเองปฏิบัติอยู่ ลักษณะแบบประเมินเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 3 ระดับ คือ คะแนน 0 หมายถึง ไม่ได้กระทำ คะแนน 1 หมายถึง กระทำเป็นบางครั้ง และคะแนน 2 หมายถึง กระทำอย่างสม่ำเสมอ คะแนนทั้งหมดมีช่วงคะแนนระหว่าง 0 - 74 คะแนน การแปลผลคะแนนที่ได้หากคะแนนสูง หมายถึง มีพฤติกรรมในการดูแลตนเองดีกว่า

2.3 แบบบันทึกดัชนีชี้วัดการฟื้นสภาพภายหลังใส่ท่อระบายทรวงอก การศึกษารังนี้ ได้ดัดแปลงจากแบบบันทึกดัชนีชี้วัดการฟื้นสภาพหลังผ่าตัด (The postoperative recovery index : PRI) ของพิกุล วิญญาเงือก (Vinya-nguag, 1989) โดยได้ดัดแปลงจากดัชนีชี้วัดการฟื้นสภาพหลังผ่าตัดของจอห์นสันและคณะ (Johnson et al., 1978) ผู้วิจัยได้นำมาดัดแปลงให้เหมาะสมกับสภาพของผู้ป่วยที่ใส่ท่อระบายทรวงอกประกอบด้วย

2.3.1 แบบประเมินระดับความเจ็บปวดหลังใส่ท่อระบายทรวงอก ใช้แบบประเมินความเจ็บปวดของจอห์นสัน (Johnson et al., 1973 cited in Vinya - nguag, 1989) โดยแบ่งความเจ็บปวดออกเป็น 2 ด้านคือ ความรู้สึกเจ็บปวด และความรู้สึกทุกข์ทรมาน โดยใช้เส้นตรงยาว 10 เซนติเมตร แทนความต่อเนื่องของคะแนนความเจ็บปวด และความรู้สึกทุกข์ทรมาน มีค่าตั้งแต่ 0-10 คะแนน คะแนน 0 หมายถึง ไม่รู้สึกเจ็บปวดเลย หรือไม่รู้สึกทุกข์ทรมานเลย คะแนน 10 หมายถึง เจ็บปวดมากที่สุดหรือทุกข์ทรมานมากที่สุด แบบวัดทั้งสองชนิดนี้ให้ผู้ป่วยเลือกชี้ตรงหมายเลขบนเส้นตรงที่ตรงกับความรู้สึกของผู้ป่วยมากที่สุด โดยให้ผู้ป่วยตอบในวันที่ 1, 2 และ 3 ภายหลังจากใส่ท่อระบายทรวงอกตามลำดับ



2.3.2 จำนวนครั้งของการได้รับยาแก้ปวดหลังใส่ท่อระบายทรวงอก โดยการบันทึกจำนวนครั้งจากใบบันทึกรายงานของผู้ป่วย ในการได้รับยาแก้ปวดทั้งสองชนิดคือ ชนิดรับประทาน และชนิดฉีดตามแผนการรักษาของแพทย์ ในวันที่ 1, 2 และ 3 ภายหลังจากใส่ท่อระบายทรวงอกตามลำดับ การได้รับยาแก้ปวดแต่ละครั้งจะมีคะแนนเป็น 1 คะแนน

2.3.3 ความสามารถในการระบายอากาศของปอด ได้แก่ ปริมาตรของอากาศที่สามารถหายใจออกได้มากที่สุดหลังหายใจเข้าเต็มที่ (VC) มีหน่วยเป็นมิลลิลิตร โดยการศึกษาครั้งนี้ใช้ค่า (VC) ที่เพิ่มขึ้นจากค่าที่วัดได้ครั้งแรก คิดเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ ซึ่งวัดโดยเครื่อง spirometer ยี่ห้อ TKK 11510 เป็นแบบ digital สามารถอ่านค่าได้จากหน้าจอ โดยวัดในวันที่ 1, 2 และ 3 ภายหลังจากใส่ท่อระบายทรวงอก

2.3.4 ภาวะแทรกซ้อนภายหลังใส่ท่อระบายทรวงอก เป็นความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยตั้งแต่ภายหลังใส่ท่อระบายทรวงอกจนถึงวันจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ได้แก่ ปอดไม่ขยายตัว ภาวะอากาศอัดคั้นในช่องเยื่อหุ้มปอด ภาวะที่มีอากาศใต้ผิวหนัง การติดเชื้อของแผลที่ใส่ท่อระบายทรวงอกและภายในช่องเยื่อหุ้มปอด ภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ ทำทางการ

ทรงตัวผิดปกติ ภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยแต่ละชนิดประเมินจาก 1) อาการ อาการแสดงของภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับผู้ป่วย การวินิจฉัยหรือบันทึกของแพทย์ การตรวจร่างกายโดยแพทย์ พยาบาล หรือผู้วิจัย ซึ่งการตรวจร่างกายเหล่านี้หากมีความผิดปกติจะลงในบันทึกทางการแพทย์พยาบาล ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ภาพถ่ายรังสีทรวงอก รวมถึงคำบอกเล่าของผู้ป่วย อาการ อาการแสดงของภาวะแทรกซ้อนแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยนับเป็น 1 คะแนน หากไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนนับเป็น 0 คะแนน 2) เครื่องมือประเมินท่าทางการทรงตัว ได้แก่ สายวัดความยาวระบบเมตริก 1 เส้น แผ่นยืน 1 แผ่น และไม้บรรทัดวัดระดับไหล่ 1 อัน วัดความแตกต่างของความสูงของระดับไหล่ทั้งสองข้าง ในวันที่ 1, 2 และ 3 ภายหลังจากใส่ท่อระบายทรวงอก มีหน่วยเป็นเซนติเมตร ให้คะแนนผู้ป่วยที่มีระดับไหล่ทั้งสองข้างอยู่ในแนวราบเสมอกันนับเป็น 0 คะแนน หากมีการเอียงของระดับไหล่ข้างใดข้างหนึ่งจากแนวราบ นับเป็น 1 คะแนน

2.3.5 จำนวนวันของการใส่ท่อระบายทรวงอก บันทึกจากแฟ้มประวัติของผู้ป่วย โดยนับจากวันแรกจนถึงวันสุดท้ายของการใส่ท่อระบายทรวงอก

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. โปรแกรมพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้เกี่ยวกับปฏิบัติตนของผู้ป่วยที่ใส่ท่อระบายทรวงอก และคู่มือการดูแลตนเองในผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่ใส่ท่อระบายทรวงอก นำไปทดสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญทฤษฎีไอริ้ม จำนวน 2 ท่าน อาจารย์ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ 1 ท่าน พยาบาลที่เชี่ยวชาญทางด้านศัลยกรรมทรวงอก 1 ท่าน นักกายภาพบำบัดที่มีความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยทางศัลยกรรมทรวงอก 1 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ภาษาที่ใช้และภาพประกอบ จากนั้นผู้วิจัยนำเครื่องมือมาปรับปรุง แก้ไข ก่อนนำไปทดลองใช้กับผู้บาดเจ็บทรวงอกที่ได้รับการรักษาโดยการใส่ท่อระบายทรวงอก ณ โรงพยาบาลต่าง จำนวน 3 ราย เพื่อพิจารณาความเป็นไปได้และฝึกทักษะผู้วิจัย และนำมาปรับปรุงด้านเนื้อหาและภาษาก่อนนำไปใช้กับกลุ่มทดลอง

2. แบบบันทึกพฤติกรรมในการดูแลตนเองขณะใส่ท่อระบายทรวงอก นำมาหาความตรงโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ พยาบาลที่เชี่ยวชาญทางด้านศัลยกรรมทรวงอก 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางด้านศัลยศาสตร์ 2 ท่าน อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านทฤษฎีการพยาบาลของไอริ้ม 2 ท่าน ตรวจสอบความตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิ (interrater agreement) ได้เท่ากับ 0.98 และนำมาคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือทั้งหมด (content validity index: CVI) ได้เท่ากับ 0.98 (Davis, 1992) จากนั้นผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของ

ผู้ทรงคุณวุฒิ และนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้ป่วยใส่ท่อระบายทรวงอกที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ และโรงพยาบาลลำปาง จำนวน 10 ราย หลังจากนั้นทำการตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2540) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น = 0.90 (Polit & Hungler, 1995) จึงนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

3. เครื่องมือวัดความสามารถในการระบายอากาศของปอด หาความตรงโดยผ่านการตรวจสอบมาตรฐานจากบริษัท เครื่องมือชนิดนี้เป็นชนิด digital เครื่องจะอ่านค่าเองทั้งหมดก่อนใช้จะต้องปรับตั้งเครื่องตามคู่มือของบริษัททุกครั้ง เครื่องมือชนิดนี้กองอาชีวอนามัยจัดส่งไปใช้ในโรงพยาบาลศูนย์ 25 แห่งในประเทศไทย และเป็นเครื่องมือที่ใช้ในงานอาชีวอนามัยของโรงพยาบาลลำปาง ผู้วิจัยฝึกหัดวัดค่า VC ร่วมกับพยาบาลผู้เชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือวัดสมรรถภาพปอด

4. เครื่องมือวัดระดับความสูงของข้อไหล่ ผ่านการตรวจสอบความตรงมาแล้ว ผู้วิจัยฝึกหัดวัดระดับความสูงของข้อไหล่ทั้งสองข้างร่วมกับนักกายภาพบำบัด จนผู้วิจัยสามารถวัดได้อย่างถูกต้อง และได้ค่าที่ถูกต้องตรงกับการวัดของนักกายภาพบำบัด

5. เครื่องมือประเมินภาวะแทรกซ้อนภายหลังใส่ท่อระบายทรวงอก นำมาหาความตรงโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ พยาบาลที่เชี่ยวชาญทางด้านศัลยกรรมทรวงอก 1 ท่าน อาจารย์ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ 3 ท่าน นักกายภาพบำบัดที่มีความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมทรวงอก 1 ท่าน ตรวจสอบความตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำมาคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือทั้งหมด ตามวิธีการข้อ 2 ได้ค่าความตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิ = 0.91 และค่า CVI = 0.91 (Davis, 1992) และนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ และโรงพยาบาลลำปางจำนวน 10 ราย หลังจากนั้นทำการตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดย วิธีของคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (K - R 20) โดยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2540) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น = 0.81 (Polit & Hungler, 1995) จึงนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

การรวบรวมข้อมูล

มีขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

1. ทำหนังสือผ่านคณบดี คณะพยาบาลศาสตร์ ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลลำปาง เพื่อขออนุญาตรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูล

3. สํารวจกลุ่มตัวอย่างและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเฉพาะที่มีลักษณะตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

4. เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างตามกำหนด ผู้วิจัยแนะนำตัวเอง ขออนุญาตและขอความร่วมมือในการศึกษา ชี้แจงวัตถุประสงค์ และรายละเอียดของการศึกษา อธิบายถึงการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

5. ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมจะได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำหอผู้ป่วย ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลให้ครบจำนวน 10 ราย โดย

5.1 วัดค่า VC ภายหลังการใส่ท่อระบายทรวงอกวันที่ 1 ผลที่ได้ถือเป็นผลก่อนการศึกษา

5.2 ประเมินความรู้สึกเจ็บปวดและความรู้สึกทุกข์ทรมานภายหลังใส่ท่อระบายทรวงอกวันที่ 1, 2 และ 3 โดยให้ผู้ป่วยประเมินเอง

5.3 รวบรวมจำนวนครั้งของการได้รับยาแก้ปวด ทั้งชนิดฉีดและรับประทานภายหลังจากใส่ท่อระบายทรวงอกวันที่ 1, 2 และ 3 จากบันทึกการพยาบาล

5.4 วัดค่า VC ภายหลังใส่ท่อระบายทรวงอกในวันที่ 2 และ 3

5.5 วัดระดับความสูงของไหล่ทั้งสองข้าง ภายหลังใส่ท่อระบายทรวงอกในวันที่ 1, 2 และ 3

5.6 ประเมินแบบบันทึกพฤติกรรมการดูแลตนเอง โดยผู้ป่วยตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ภายหลังการใส่ท่อระบายทรวงอกวันที่ 3

5.7 รวบรวมการเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังใส่ท่อระบายทรวงอกตั้งแต่วันแรกจนถึงวันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล จากบันทึกภาวะแทรกซ้อนของแพทย์ บันทึกของพยาบาล ผลการตรวจทางรังสี และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

6. ผู้ป่วยกลุ่มทดลองภายหลังการใส่ท่อระบายทรวงอกวันที่ 1 วัดค่า VC ซึ่งเป็นผลก่อนการศึกษา ผู้วิจัยให้แผนการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ตามรูปแบบการพยาบาลของโอเร็ม ครั้งที่ 1 ประกอบด้วย

6.1 การสร้างสัมพันธภาพ โดยการแนะนำตัว พุดคุย ชักถาม แสดงความสนใจต่อผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยไว้วางใจ

6.2 สอนเนื้อหาตามแผนการสอนในโปรแกรมการให้การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ เนื้อหาประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของการใส่ท่อระบายทรวงอก ภาวะแทรกซ้อนและอาการของภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นขณะใส่ท่อระบายทรวงอก การป้องกันภาวะแทรกซ้อน

ที่อาจเกิดขึ้นจากระบบระบายไม่มีประสิทธิภาพ การปฏิบัติตัวเพื่อลดความเจ็บปวดและไม่สบาย โดยใช้วิธีการต่าง ๆ การฝึกการหายใจและการไออย่างมีประสิทธิภาพ การบริหารข้อไหล่ และแขนทั้งสองข้าง การป้องกันการติดเชื้อจากบาดแผลที่ระบายทรวงอกและในช่องเยื่อหุ้มปอด การปฏิบัติตัวขณะถอดท่อระบายทรวงอกและหลังจากถอดท่อระบายทรวงอก

6.3 ชี้นำและสนับสนุนให้กำลังใจให้ผู้ป่วยมีการปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง โดยการพูดคุยและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้วิจัยและผู้ป่วย จัดหาคู่มือการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่ใส่ท่อระบายทรวงอก ซึ่งเป็นสื่อประกอบในการให้ข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการปฏิบัติตนเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง การใช้คำพูดจูงใจให้ทราบถึงผลดีของการปฏิบัติตนอย่างถูกต้อง และฝึกหัดในการปฏิบัติตัวด้านต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจและริเริ่มที่จะปฏิบัติดูแลตนเอง

6.4 จัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองโดยให้ผู้ป่วยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้ป่วยอื่น ๆ ผู้วิจัยสังเกตการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย หากผู้ป่วยยังปฏิบัติได้ไม่ถูกต้อง ผู้วิจัยจะคอยช่วยเหลือและให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งให้ผู้ป่วยได้อยู่ใกล้ชิดกับญาติ ให้ญาติคอยช่วยเหลือในการปฏิบัติกิจกรรมบางอย่าง

7. ให้การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ครั้งที่สอง ภายหลังจากใส่ท่อระบายทรวงอกวันที่ 2 โดยผู้วิจัยประเมินความต้องการการดูแลตนเองของผู้ป่วย โดยสังเกตการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย ผู้วิจัยสาธิตซ้ำถึงวิธีปฏิบัติตัวต่าง ๆ ให้ผู้ป่วยสาธิตย้อนกลับ รวมทั้งการชี้แนะสนับสนุนให้กำลังใจ เปิดโอกาสให้ผู้ผู้ป่วยได้พูดคุย และผู้วิจัยตอบคำถามของผู้ป่วย

8. ให้การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ครั้งที่สาม ภายหลังจากใส่ท่อระบายทรวงอกวันที่ 3 ผู้วิจัยประเมินความต้องการการดูแลตนเองของผู้ป่วย โดยสังเกตการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย ทบทวนความรู้เรื่องที่สอนผ่านไป ให้ผู้ป่วยสาธิตการปฏิบัติตัวต่าง ๆ หากพบว่ายังปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง ผู้วิจัยและผู้ป่วยหาสาเหตุที่เป็นปัญหา และแก้ไขปัญหาร่วมกันจนผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องและสม่ำเสมอ

9. ขั้นตอนต่อไปเช่นเดียวกันกับข้อ 5.2 ถึง 5.7

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่ใส่ท่อระบายทรวงอก นำมาแจกแจงความถี่ คำนวณค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย

2. เปรียบเทียบผลรวมอันดับที่ของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองขณะใส่ท่อระบาย ทรวงอก ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาล ตามปกติ โดยใช้ในการทดสอบแมนน์ - วิทนีย์ ยู (Mann-Whitney U test)

3. เปรียบเทียบผลรวมอันดับที่ของคะแนนความเจ็บปวด ความรู้สึกรบกวนรำคาญ จำนวนครั้งการได้รับยาแก้ปวด หลังใส่ท่อระบายทรวงอก วันที่ 1, 2 และ 3 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยใช้ในการทดสอบแมนน์ - วิทนีย์ ยู

4. เปรียบเทียบผลรวมอันดับที่ของเปอร์เซ็นต์ที่เพิ่มขึ้นของค่า VC ภายหลังจากใส่ท่อ ระบายทรวงอกในวันที่ 2 และ 3 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยใช้ในการทดสอบแมนน์ - วิทนีย์ ยู

5. เปรียบเทียบผลรวมอันดับที่ของคะแนนการเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังจากใส่ท่อ ระบายทรวงอกระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้กับกลุ่มที่ได้รับการ พยาบาลตามปกติ โดยใช้ในการทดสอบแมนน์ - วิทนีย์ ยู

6. เปรียบเทียบผลรวมอันดับที่ของจำนวนวันที่ใส่ท่อระบายทรวงอก ระหว่างกลุ่มที่ได้ รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยใช้ในการทดสอบ แมนน์ - วิทนีย์ ยู