



ผลของโปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลต่อความวิตกกังวลและ
ความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก
The Effect of Relaxation with Giving Information Program on Anxiety and
Pain in Patients with Chest Drain Removal

ปรมาภรณ์ จุลบุตร
Paramaporn Jullabut

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่)
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of
Master of Nursing Science (Adult Nursing)
Prince of Songkla University

2560

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



ผลของโปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลต่อความวิตกกังวลและ
ความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก
**The Effect of Relaxation with Giving Information Program on Anxiety and
Pain in Patients with Chest Drain Removal**

ปรมาภรณ์ จุลบุตร
Paramaporn Jullabut

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่)
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Degree of Master of of Nursing Science (Adult Nursing)**

Prince of Songkla University

2560

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อวิทยานิพนธ์ ผลของโปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลต่อความวิตกกังวล
และความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก

ผู้เขียน นางสาวปรมาภรณ์ จุลบุตร

สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์ (การพยาบาลผู้ใหญ่)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

คณะกรรมการสอบ

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ขนิษฐา นาคะ)

.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เพลินพิศ ฐานิวัฒนานนท์)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ขนิษฐา นาคะ)

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ลัทธนา กิจรุ่งโรจน์)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ลัทธนา กิจรุ่งโรจน์)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิภา แซ่เจี๋ย)

.....กรรมการ
(ดร. มาริสา สุวรรณราช)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนับเป็น ส่วน
หนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระพล ศรีชนะ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้มาจากการศึกษาวิจัยของนักศึกษาเอง และได้แสดงความขอบคุณบุคคลที่มีส่วนช่วยเหลือแล้ว

ลงชื่อ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ขนิษฐา นาคะ)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ลงชื่อ.....

(นางสาวปรมาภรณ์ จุลบุตร)

นักศึกษา

(4)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้ไม่เคยเป็นส่วนหนึ่งในการอนุมัติปริญญาในระดับใดมาก่อน และ
ไม่ได้ถูกใช้ในการยื่นขออนุมัติปริญญาในขณะนี้

ลงชื่อ.....

(นางสาวปรมาภรณ์ จุลบุตร)

นักศึกษา

วิทยานิพนธ์	ผลของโปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลต่อความวิตกกังวลและความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก
ผู้เขียน	นางสาวปรมาภรณ์ จุลบุตร
สาขาวิชา	พยาบาลศาสตร์ (การพยาบาลผู้ใหญ่)
ปีการศึกษา	2559

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลต่อความวิตกกังวลและความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก ซึ่งใช้แนวคิดทฤษฎีประจวบคัมความปวดของเมลแซคและวอลล์ ความวิตกกังวลของลาเดอร์และมาร์ค ร่วมกับการจัดการความปวดโดยวิธีไม่ใช้ยา และแนวคิดการจัดการความปวดในการทำหัตถการซึ่งพัฒนาโดยสมาคมอเมริกันสำหรับการพยาบาลในการจัดการความปวด โดยแบ่งการจัดการความปวดออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อน ขณะ และหลังถอดท่อระบายทรวงอก ซึ่งโปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลประกอบด้วย การให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมก่อนถอดท่อระบายทรวงอก และการใช้เทคนิคผ่อนคลายการหายใจก่อน ขณะ และหลังถอดท่อระบายทรวงอก กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก ณ โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในภาคใต้ จำนวน 52 ราย คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 26 ราย โดยกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับการจัดการความวิตกกังวลและความปวดด้วยโปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลและการพยาบาลปกติ ซึ่งโปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน แบบประเมินระดับความรุนแรงของความปวด และแบบประเมินความวิตกกังวล ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงด้วยวิธีวัดซ้ำ ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .97 และ .98 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลทั่วไป ด้วยสถิติพรรณนา และสถิติอ้างอิงเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลและความปวดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติทีอิสระ และสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ

ผลการศึกษา พบว่า ภายหลังได้รับ โปรแกรมการทดลอง กลุ่มทดลองมี (1) คะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญก่อนได้รับการถอดท่อระบายทรวงอกต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ

(6)

ทางสถิติ ($t = 3.43, p < .001$) (2) คะแนนความปวดก่อน ขณะ และหลังได้รับการถอดท่อระบาย
ทรวงอกต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{(1, 50)} = 202.20, p < .001$)

การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูล
สามารถลดความวิตกกังวลขณะเผชิญและความปวดก่อน ขณะ และหลังได้รับการถอดท่อระบาย
ทรวงอกได้ ดังนั้นพยาบาลควรนำผลการศึกษาครั้งนี้ไปใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการถอด
ท่อระบายทรวงอก เพื่อลดความวิตกกังวลขณะเผชิญและความปวดก่อน ขณะ และหลังได้รับการ
ถอดท่อระบายทรวงอก

Thesis Title	The Effect of Relaxation with Giving Information Program on Anxiety and Pain in Patients with Chest Drain Removal
Author	Miss Paramaporn Jullabut
Major Program	Master of Nursing Science (Adult Nursing)
Academic Year	2016

ABSTRACT

This quasi - experimental study aimed to examine the effect of relaxation program with giving information on anxiety and pain in patients with chest drain removal. Melzack and Wall's concept of gate control theory, Lader and Marks' concept of anxiety with pain management by non-pharmacological method and the concept of pain management in medical procedure developed by the American Society for Nursing in Pain Management Nursing were used as the conceptual framework in this study. Pain management was divided into three stages: before, during and after chest drain removal. The relaxation program in conjunction with information included giving information before chest drain removal and using relaxation techniques before, during and after chest drain removal. The sample comprised 52 patients with chest drain removal admitted in regional hospitals. They were randomly divided an experimental group ($n = 26$) and a control group ($n = 26$). The control group received usual care, whereas the experimental group received the relaxation program with giving information and usual care. The relaxation program with giving information was examined for content validity by three experts. Numeric Rating Pain Scale and Anxiety Assessment for Physical Activity were examined for reliabilities by test - retest method yielding a Cronbach' s alpha coefficient of .97 and .98, respectively. Demographic and relevant clinical data were analyzed by descriptive statistics and inferential statistics as appropriate. The recovery outcomes of anxiety pain management were compared between control group and experimental group using independent t - test and repeated measures analysis of variance.

Results showed that after participating in the relaxation program with giving information, the experimental group had (1) anxiety scores before chest drain removal significantly lower than that in the control group ($t = 3.43, p < .001$), and (2) pain scores before, during and after chest drain removal significantly lower than those in the control group ($F_{(1, 50)} = 202.20, p < .001$).

This study revealed that the relaxation program with giving information can reduce anxiety and pain in the patients before, during, and after chest drain removal. Therefore, nurses are suggested to apply this program to care for patients who have received chest drain removal to reduce their anxiety and pain before, during, and after chest drain removal.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งตลอดระยะเวลาของการศึกษาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ขนิษฐา นาคะ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ซึ่งเป็นแรงผลักดัน ให้กำลังใจ ถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ และข้อคิดต่างๆ เป็นอย่างดี และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ลัทธนา กิจรุ่งโรจน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ให้ความกรุณาให้คำปรึกษาชี้แนะ ตรวจสอบ และแก้ไขข้อบกพร่องในการทำวิทยานิพนธ์ จนกระทั่งทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี รวมทั้งขอกราบขอบพระคุณท่านประธาน และคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะ เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าในการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย พร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็นและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์เพื่อนำไปปรับปรุงให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และขอขอบคุณคณาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ตลอดระยะเวลาที่ศึกษา รวมทั้งขอขอบพระคุณพี่ๆ น้องๆ และเพื่อนๆ นักศึกษาปริญญาโททุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจให้อย่างต่อเนื่องจนกระทั่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จ

ขอขอบพระคุณพยาบาลที่ให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวก เพื่อให้การเก็บข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นไปอย่างราบรื่น

สุดท้ายนี้ผู้วิจัย ขอกราบขอบพระคุณบิดา และมารดา ตลอดจนญาติพี่น้อง พี่ๆ เพื่อนๆ ทุกท่าน ที่มอบความรักและความห่วงใย ให้การสนับสนุน และคอยให้กำลังใจ และขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่สนับสนุนทุนการศึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

ปรมาภรณ์ จุลบุตร

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(5)
ABSTRACT.....	(7)
กิตติกรรมประกาศ.....	(9)
สารบัญ.....	(10)
รายการตาราง.....	(13)
รายการภาพประกอบ.....	(14)
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	4
คำถามการวิจัย.....	4
กรอบแนวคิด.....	5
สมมุติฐานการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์.....	7
ขอบเขตของการวิจัย.....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
บทที่ 2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง.....	9
การใส่และถอดท่อระบายทรวงอก.....	10
การใส่ท่อระบายทรวงอกและข้อบ่งชี้ในการใส่ท่อระบายทรวงอก.....	10
การถอดท่อระบายทรวงอก.....	11
ข้อบ่งชี้ในการถอดท่อระบายทรวงอก.....	12
ผลกระทบจากการถอดท่อระบายทรวงอก.....	12

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ความปวดและการจัดการความปวดในการถอดท่อระบายทรวงอก.....	13
ทฤษฎีความปวดและกลไกที่เกี่ยวข้อง.....	13
ความปวดจากการถอดท่อระบายทรวงอก.....	17
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความปวดในการถอดท่อระบายทรวงอก.....	17
การประเมินความปวด.....	20
ความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก.....	23
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความวิตกกังวลในการถอดท่อระบายทรวงอก.....	24
การประเมินความวิตกกังวล.....	26
การจัดการความปวดในการถอดท่อระบายทรวงอก.....	28
การจัดการความปวดโดยวิธีใช้ยา.....	28
การจัดการความปวดโดยวิธีไม่ใช้ยา.....	33
การจัดการความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก.....	37
โปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลต่อระดับความปวดและความวิตกกังวล ในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก.....	40
สรุปการทบทวนวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง.....	42
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	43
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	43
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	45
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	48
การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง.....	49
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	49

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
บทที่ 4 ผลการวิจัยและการอภิปรายผล.....	55
ผลการวิจัย.....	55
อภิปรายผลการวิจัย.....	66
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	70
สรุปผลการวิจัย.....	70
ข้อจำกัดการวิจัย.....	71
ข้อเสนอแนะ.....	71
เอกสารอ้างอิง.....	73
ภาคผนวก.....	84
ก การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง.....	85
ข แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล.....	87
ค แบบประเมินความปวด.....	88
ง แบบประเมินความวิตกกังวล.....	89
จ แบบประเมินการใช้เทคนิคหายใจผ่อนคลาย.....	91
ฉ ใบพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง.....	92
ช แผนการสอน.....	94
ซ การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ.....	108
ฌ เอกสารรับรองการพิจารณาจริยธรรมในการวิจัย.....	111
ญ รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	113
ประวัติผู้เขียน.....	114

รายการตาราง

ตาราง		หน้า
1	การเลือกใช้ชนิดของยาและการบริหารยาตามความรุนแรงของความปวดตาม หลักการประเมินความปวดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยสถาบันฉุกเฉิน ของประเทศอังกฤษ.....	29
2	เปรียบเทียบจำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไปและ เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ ไคสแควร์ (Chi-square) ($N = 52$).....	57
3	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญก่อน ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอกของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Independent t- test ($N = 52$).....	61
4	เรื่องผู้ป่วยวิตกกังวล	61
5	เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความปวดก่อนถอดท่อระบายทรวงอก ขณะถอด ท่อระบายทรวงอก และหลังถอดท่อระบายทรวงอกระหว่างกลุ่มควบคุมและ กลุ่มทดลองสถิติการวิเคราะห์สถิติที่การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว แบบวัดซ้ำ (Repeated- Measures ANOVA) ($N = 52$).....	63
6	เปรียบเทียบรายคู่คะแนนเฉลี่ยความปวดก่อนถอดท่อระบายทรวงอกขณะถอด ท่อระบายทรวงอก และหลังถอดท่อระบายทรวงอกระหว่างกลุ่มควบคุมและ กลุ่มทดลองด้วย สถิติการวิเคราะห์สถิติ Independent t- test ($N = 52$).....	63
7	เปรียบเทียบรายคู่คะแนนเฉลี่ยความปวดก่อนถอดท่อระบายทรวงอก ขณะถอด ท่อระบายทรวงอก และหลังถอดท่อระบายทรวงอก ระหว่างกลุ่มควบคุมและ กลุ่มทดลองที่ไม่ได้รับยาแก้ปวด ด้วยสถิติ Independent t- test ($N = 28$).....	64
8	เปรียบเทียบรายคู่คะแนนเฉลี่ยความปวดก่อนถอดท่อระบายทรวงอกขณะถอด ท่อระบายทรวงอก และหลังถอดท่อระบายทรวงอกระหว่างกลุ่มควบคุมและ กลุ่มทดลองที่ได้รับยาแก้ปวด ด้วยสถิติ Independent t- test ($N = 24$).....	65

รายการภาพประกอบ

ภาพ		หน้า
1	กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	6
2	มาตรวัดความวิตกกังวล.....	27
3	ขั้นตอนวิธีการดำเนินการทดลอง.....	53
4	เปรียบเทียบความปวดก่อนถอดท่อระบายทรวงอก ขณะถอดท่อระบาย ทรวงอกและหลังถอดท่อระบายทรวงอกระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง	64
5	เปรียบเทียบความปวดก่อนถอดท่อระบายทรวงอก ขณะถอดท่อระบาย ทรวงอก และหลังถอดท่อระบายทรวงอกระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ที่ไม่ได้รับยาแก้ปวด.....	65
6	เปรียบเทียบความปวดก่อนถอดท่อระบายทรวงอก ขณะถอดท่อระบาย ทรวงอก และหลังถอดท่อระบายทรวงอกระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ที่ได้รับยาแก้ปวด.....	66

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การบาดเจ็บทรวงอกเป็นการบาดเจ็บที่ค่อนข้างพบบ่อยและคุกคามต่อชีวิตโดยเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตที่พบได้ถึงร้อยละ 25 ของผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากการบาดเจ็บอวัยวะต่างๆ (วชิราภรณ์, 2550) และพบสถิติการผ่าตัดหัวใจในประเทศไทยที่เพิ่มขึ้นทุกๆ ปี โดยในปี พ. ศ. 2556 มีจำนวนมากถึง 13,968 ราย (สมาคมศัลยแพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทย, 2556) ซึ่งผู้ป่วยดังกล่าวส่วนใหญ่ได้รับการใส่ท่อระบายทรวงอก โดยการใส่ท่อระบายทรวงอกเป็นหัตถการที่จำเป็นสำหรับรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาาระบบทางเดินหายใจ ผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บทรวงอก และผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและทรวงอก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อระบายของเหลวหรือลมออกจากช่องเยื่อหุ้มปอด ทำให้ปอดขยายตัวได้ดีขึ้น (วีระวรรณ, 2556; Briggs, 2010) ซึ่งโดยทั่วไปการถอดท่อระบายทรวงอกจะทำภายใน 24-48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด หรือเมื่อได้รับการแก้ไขการระบายอากาศหรือของเหลวออกหมด แพทย์จึงพิจารณาให้ถอดท่อระบายทรวงอก (วีระวรรณ, 2556; Hunter, 2008)

การถอดท่อระบายทรวงอกเป็นหัตถการที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความปวดและความทุกข์ทรมานมาก (Casey et al., 2010; Demir & Khorshid, 2010; Puntillo et al., 2013) จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอกมีความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอก และหลังถอดท่อระบายทรวงอกทันทีที่อยู่ในระดับปานกลางถึงมาก (Casey et al., 2010; Otaibi, Mokabel, & Ghuneimy, 2013; Puntillo et al., 2013) ซึ่งแม้ว่าความปวดที่เกิดขึ้นเป็นความปวดเพียงชั่วขณะหนึ่ง แต่หากไม่ได้รับการจัดการความปวดที่มีประสิทธิภาพก็ย่อมส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ (Carr & Goudas, as cited in Apfelboum) โดยทางด้านร่างกายส่งผลให้มีการกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก ทำให้เกิดภาวะหัวใจเต้นเร็วขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้น อัตราการหายใจเร็วขึ้น และเกิดเนื้อเยื่อพร่องออกซิเจน (Casey et al., 2010) นอกจากนี้ยังส่งผลทางด้านจิตใจ โดยทำให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวลก่อนถอดท่อระบายทรวงอกในระดับสูง (Demir & Khorshid, 2010; Otaibi et al., 2013) และผู้ป่วยยังรู้สึกว่าการถอดท่อระบายทรวงอกเป็นสิ่งที่น่ากลัว (Bruce, Howard, & Franck, 2006; Puntillo & Ley, 2004)

การจัดการความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอกที่ดี จะช่วยลดผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ โดยการจัดการความปวดมีทั้งวิธีการจัดการความปวดแบบใช้ยา

ไม่ใช้ยา และวิธีการจัดการความปวดแบบใช้ยาร่วมกับไม่ใช้ยา ซึ่งวิธีการจัดการความปวดแบบใช้ยาเป็นวิธีที่นิยมใช้เพื่อบรรเทาอาการปวดแบบเฉียบพลันในผู้ป่วยที่มีความปวดรุนแรง โดยจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ยาที่ใช้ในการบรรเทาปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอกมักเป็นยาในกลุ่มโอปิออยด์ (opioids) ได้แก่ มอร์ฟีน (Morphine) (Akrofi et al., 2004; Given, 2010) เฟนทานิล (Fentanyl) (Casey et al., 2010; Given, 2010) เนื่องจากเป็นยาระงับปวดที่ออกฤทธิ์สั้นและรวดเร็ว และยังเป็นวิธีที่สะดวกที่สุดในการจัดการความปวดจากการทำหัตถการ (Given, 2010) แต่อย่างไรก็ตาม การให้ยาระงับปวดเพียงขนาดเดียวอาจระงับปวดได้ไม่ดีเท่าที่ควร และการเพิ่มขนาดยาแก้ปวดที่ใช้ให้มากขึ้นเพื่อให้ระงับปวดได้เต็มที่ ก็อาจเกิดอาการแทรกซ้อนจากการใช้ยาได้ (สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย, 2552) ดังนั้นการจัดการความปวดโดยวิธีไม่ใช้ยาซึ่งเป็นบทบาทอิสระที่พยาบาลสามารถปฏิบัติได้ จึงเป็นวิธีที่น่าสนใจในการนำมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการควบคุมความปวดโดยวิธีใช้ยา อีกทั้งยังช่วยลดปริมาณการใช้ยาระงับปวด และยังช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดอาการข้างเคียงจากการได้รับยาระงับปวดอีกด้วย (ลัพณา, 2552)

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมา พบงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการจัดการความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอกโดยวิธีไม่ใช้ยาหลายวิธี ซึ่งแม้ว่าแต่ละวิธีมีประสิทธิภาพในการลดความปวดได้ แต่บางวิธีก็อาจมีข้อจำกัดในการนำมาใช้ลดความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอก เช่น วิธีใช้ความเย็นพบว่าสามารถลดความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอกได้ (Ertug & Ulker, 2011; Gorji, Nesami, Ayyasi, Ghafari, & Yazdani, 2014; Otaibi et al., 2013) แต่การใช้ความเย็นอาจมีผลต่อกระบวนการหายของแผล (ชนาคม, 2551) จึงอาจไม่เหมาะสมในการนำมาใช้ในผู้ป่วยที่มีแผลหลังผ่าตัด การฟังดนตรี โดยผู้วิจัยให้ผู้ป่วยฟังดนตรีเป็นเวลา 10 นาทีก่อนถอดท่อระบายทรวงอก แต่ผลการศึกษาพบว่าคะแนนความปวดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน (Broscious, 1999) และการศึกษาของเฮ้าท์ล และจิซูรัม (Houston & Jesurum, 1999) ที่ศึกษาประสิทธิผลของเทคนิคการผ่อนคลายอย่างรวดเร็วต่อระดับความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอกในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจผลการศึกษาพบว่า ระดับความปวดหลังถอดท่อระบายทรวงอกทันทีไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่ใช้เทคนิคการผ่อนคลายอย่างรวดเร็วในการบรรเทาปวดและกลุ่มที่ได้รับ การพยาบาลตามปกติอาจเนื่องมาจากความปวดจากการถอดท่อระบายทรวงอกเป็นความปวดเฉียบพลันที่มีความปวดในระดับรุนแรง ดังนั้นการใช้วิธีการจัดการความปวดโดยวิธีไม่ใช้ยาวิธีเดียวอาจไม่สามารถลดความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอกได้ เนื่องจากวิธีการจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยาส่วนใหญ่ใช้ลดความปวดในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง (อนงค์, 2549) จึงจำเป็นต้องใช้วิธีการจัดการความปวดโดยวิธีผสมผสานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอก

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมา พบงานวิจัยที่ใช้วิธีการจัดการความปวดแบบหลายวิธีร่วมกัน ได้แก่ การรักษาแบบใช้ยา ร่วมกับ ไม่ใช้ยา โดยใช้วิธีการให้ข้อมูลเพื่อจัดการความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอก ซึ่งผลการศึกษา พบว่า ระดับคะแนนความปวดและความทุกข์ทรมานจากความปวดของผู้ป่วยอยู่ในระดับต่ำ (Puntillo & Ley, 2004) การใช้เทคนิคผ่อนคลายด้วยวิธีการหายใจลึกๆ ซ้ำๆ ในการระงับปวด ร่วมกับการใช้ยาระงับปวด ได้แก่ มอร์ฟีน เพอร์โคเซท (Percocet) และไทลินอล (Tylenol) เพื่อลดความปวดในระหว่างถอดท่อระบายทรวงอกหลังผ่าตัดผลการศึกษานี้ พบว่า กลุ่มทดลองมีระดับคะแนนความปวดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Friesner et al., 2006)

จากการศึกษาดังกล่าวข้างต้น พบว่า การใช้เทคนิคผ่อนคลายด้วยวิธีการหายใจลึกๆ ซ้ำๆ และการให้ข้อมูลสามารถนำมาใช้ในการบรรเทาปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอกได้โดยใช้เทคนิคผ่อนคลายทำให้จิตใจอยู่ในสภาวะสงบ ลดความวิตกกังวลซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความปวด และความปวดยังอาจทำให้เกิดความวิตกกังวล (Gorji et al., 2014) การผ่อนคลายสามารถช่วยจัดการความปวดทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ โดยการผ่อนคลายทำให้ลดการกระตุ้นการทำงานของระบบซิมพาเทติกซึ่งทำให้การตอบสนองต่อความปวดลดลง ลดอัตราการเผาผลาญและการใช้ออกซิเจนลง ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และการหายใจลดลง ส่วนทางด้านจิตใจการผ่อนคลายช่วยจัดการความปวดโดยลดความวิตกกังวลเกี่ยวกับความปวด (Thorn & Andrasik, n.d.) สำหรับการให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับแผนการรักษา และคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตนที่ถูกต้องจะลดอารมณ์ทางด้านลบของผู้ป่วย และยังเพิ่มทักษะการตอบสนองของผู้ป่วยต่อการรักษา (Puntillo & Ley, 2004) ซึ่งพยาบาลควรให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเตรียมตัวก่อนการทำหัตถการเพื่อช่วยลดระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วย (Otaibi et al., 2013) ดังนั้นการใช้เทคนิคผ่อนคลายการหายใจร่วมกับการให้ข้อมูลจึงเป็นวิธีที่น่าสนใจในการนำมาใช้จัดการความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอก

จากผลการศึกษาดังกล่าวข้างต้น แม้ผู้ป่วยจะได้รับการบรรเทาปวดทั้งวิธีใช้ยาและไม่ใช้ยา ซึ่งพบว่ายังมีการศึกษาที่ค่อนข้างจำกัดโดยเฉพาะการจัดการความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอกโดยวิธีไม่ใช้ยา และในการศึกษาที่ผ่านมา ก็พบเป็นการศึกษาในต่างประเทศซึ่งในบางบริบทอาจไม่เหมือนในประเทศไทย สำหรับในประเทศไทยยังไม่พบงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอก และการจัดการความปวดจากการทำหัตถการโดยส่วนใหญ่พบว่า พยาบาลจัดการความปวดหลังเสร็จสิ้นการทำหัตถการทางการพยาบาลหรือระหว่างการทำหัตถการเมื่อเห็นผู้ป่วยแสดงพฤติกรรมคื่น เกร็ง กระสับกระส่าย โดยขาดการประเมินความปวดก่อนทำหัตถการ (ขนิษฐา, 2556) ซึ่งสอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาลที่ทำการเก็บข้อมูลครั้งนี้ จากการศึกษาดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่าพยาบาลสามารถนำวิธีการจัดการความปวดโดยวิธี

ไม่ใช่ยามาปฏิบัติได้ในบทบาทอิสระเพื่อจัดการความปวด ซึ่งเป็นวิธีที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้ป่วย และทำให้มีประสิทธิภาพในการควบคุมความปวดได้ดีขึ้น โดยสามารถใช้วิธีการจัดการความปวดหลายวิธีร่วมกันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบรรเทาปวด ซึ่งงานวิจัยที่ผ่านมา ส่วนใหญ่จะเน้นศึกษาการจัดการความปวดเฉพาะในขณะถอดท่อระบายทรวงอก แต่การเตรียมผู้ป่วยในช่วงก่อนถอดท่อระบายทรวงอกจะช่วยลดความวิตกกังวลและความปวดของผู้ป่วยได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาวิธีการจัดการความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก ตั้งแต่ก่อน ขณะ และหลังถอดท่อระบายทรวงอก ด้วยโปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลเพื่อลดความวิตกกังวลและความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญของผู้ป่วยก่อนได้รับการถอดท่อระบายทรวงอกระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตาม โปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความปวดของผู้ป่วยก่อน ขณะ และหลังได้รับการถอดท่อระบายทรวงอกระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตาม โปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

คำถามการวิจัย

1. คะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญของผู้ป่วยก่อน ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอกของกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตาม โปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติหรือไม่
2. คะแนนความปวดของผู้ป่วยก่อน ขณะ และหลังได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก ของกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามโปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติหรือไม่

กรอบแนวคิด

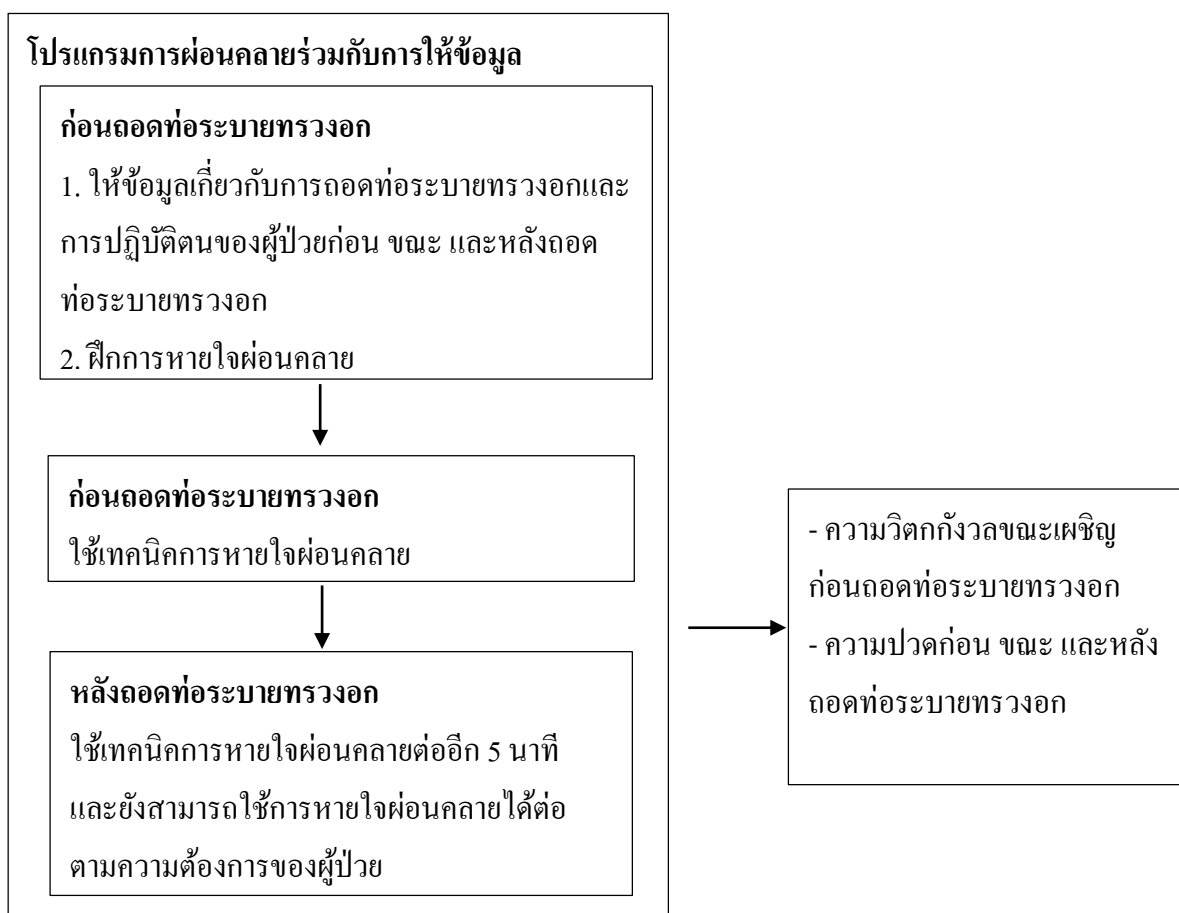
การศึกษานี้ใช้แนวคิดความวิตกกังวลของลาเดอร์ และมาร์ค (Lader & Marks, 1971) ร่วมกับแนวคิดทฤษฎีควบคุมประตู (Gate Control Theory) ของเมลแซคและวอลล์ (Melzack & Wall, 1965) หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวกับการจัดการความปวดโดยวิธีไม่ใช้ยาในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก ได้แก่ การให้ข้อมูล (Given, 2010; Hunter, 2008; Puntillo & Ley, 2004) และการใช้เทคนิคผ่อนคลายการหายใจ (Friesner et al., 2006; Gorji et al., 2014) และแนวคิดการจัดการความปวดในการทำหัตถการซึ่งพัฒนาโดยสมาคมอเมริกันสำหรับการพยาบาลในการจัดการความปวด (The American Society for Pain Management Nursing, as cited in Czarnecki et al., 2011) โดยเชื่อว่าบุคคลที่ได้รับการทำหัตถการที่จะทำให้เกิดความปวดมีสิทธิที่จะได้รับการจัดการความปวดอย่างเพียงพอทั้งก่อน ระหว่าง และหลังทำหัตถการ และควรมีการวางแผนในการจัดการความปวดและความวิตกกังวลก่อนที่จะเริ่มทำหัตถการ โดยแบ่งการจัดการความปวดออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อน ขณะ และหลังทำหัตถการ

ความปวดในการถอดท่อระบายทรวงอกเป็นความปวดชนิดเฉียบพลันที่เกิดขึ้นได้ทันทีหลังจากเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บจากการดึงท่อระบายทรวงอกซึ่งสามารถอธิบายได้ตามกรอบแนวคิดทฤษฎีประตูควบคุมความปวด ดังนี้ เมื่อเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บจากการดึงท่อระบายทรวงอกจะมีการหลั่งสารสื่อประสาทต่างๆ โดยสารสื่อประสาทจะไปกระตุ้นตัวรับความปวด และมีการส่งสัญญาณความปวดประสาท โดยเส้นใยประสาทขนาดเล็กจะนำสัญญาณความปวดกระตุ้นคอร์ซอลฮอร์นบริเวณไขสันหลัง ให้มีการส่งสัญญาณความปวดโดยที่เซลล์ซึ่งนำกระแสประสาทไปสู่สมองได้ เรียกว่า ประตูเปิด ทำให้เกิดการรับรู้และความรู้สึกปวดขึ้น

แนวคิดความวิตกกังวลของลาเดอร์ และมาร์ค (1971) เชื่อว่า ความวิตกกังวลเป็นลักษณะความเครียด ตื่นตระหนก หวาดหวั่น ไม่สบายใจ เกิดจากการประเมินสิ่งที่มีมากระตุ้นว่าคุกคาม หรือเป็นอันตรายต่อตนเอง ซึ่งสิ่งที่คุกคามนั้นอาจมีอยู่จริงหรือเกิดจากการคาดเดาเหตุการณ์ของบุคคล และไม่ทราบว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตเป็นอย่างไร ทำให้ผู้ป่วยคาดการณ์ล่วงหน้าเองอย่างไม่ถูกต้อง จึงเกิดความรู้สึกกลัวและวิตกกังวล (อรพรรณ, 2556)

สำหรับแนวคิดการจัดการความปวดในการทำหัตถการซึ่งพัฒนาโดยสมาคมอเมริกันสำหรับการพยาบาลในการจัดการความปวด (The American Society for pain Management Nursing, as cited in Czarnecki et al., 2011) เชื่อว่าบุคคลที่ได้รับการทำหัตถการที่จะทำให้เกิดความปวดมีสิทธิที่จะได้รับการจัดการความปวดอย่างเพียงพอทั้งก่อน ขณะ และหลังทำหัตถการ และควรมีการวางแผนในการจัดการความปวดและความวิตกกังวลก่อนที่จะเริ่มทำหัตถการ โดยแบ่งการจัดการความปวดเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อน ขณะ และหลังทำหัตถการ โดยการให้ข้อมูลเตรียม

ความพร้อมก่อนถอดท่อระบายทรวงอก มีอิทธิพลต่อการรับรู้ระดับสมองหรือระบบควบคุมประสาทส่วนกลาง ทำให้ผู้ป่วยได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง มีความมั่นใจในการรักษาพยาบาล ไม่คาดการณ์อย่างผิดๆ และลดความวิตกกังวลซึ่งเป็นปัจจัยเร้าความปวด (วิไลพร, 2549) นอกจากนี้ยังส่งผลให้ผู้ป่วยมีความสบายใจ เมื่อผู้ป่วยมีความสบายใจ จึงเกิดการกระตุ้นต่อมพิทูอิทารีให้หลั่งเอนดอร์ฟินทำให้มีการกระตุ้นวิถีประสาทในการควบคุมความปวด มายับยั้งการส่งสัญญาณประสาทที่ระดับไขสันหลังบริเวณซีสแตนเซีย จีลาติโนซา โดยทำการยับยั้งการหลั่งสารพี เป็นผลให้เกิดการปิดประตู จึงเกิดการนำของประสาทความปวดไปยังสมองลดลง และเกิดการรับรู้ความปวดลดลง (วงจันทร์, 2547) ส่วนการใช้เทคนิคหายใจผ่อนคลายทำให้ร่างกายและจิตใจอยู่ในสภาวะผ่อนคลาย ลดการเร้าทางอารมณ์ของระบบควบคุมประสาทส่วนกลางในสมอง ทำให้ลดการกระตุ้นเส้นใยประสาทขนาดเล็ก ที่จะไปกระตุ้นให้มีการส่งสัญญาณความปวดไปที่สมองลดลงด้วย ทำให้เกิดการปิดกั้นกลไกการควบคุมประตูในระดับไขสันหลังตามทฤษฎีควบคุมประตู ส่งผลให้การรับรู้ความปวดลดลง (วชิราภรณ์, 2550; Thom & Andrasik, n.d.) ดังนั้นการใช้เทคนิคผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลช่วยลดความวิตกกังวลและความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก ดังภาพที่ 1



ภาพ 1. กรอบแนวคิดของการวิจัย

สมมุติฐานการวิจัย

1. คะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญของผู้ป่วยก่อนได้รับการถอดท่อระบาย ทรวงอกของกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามโปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลต่ำกว่ากลุ่ม ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

2. คะแนนความปวดของผู้ป่วยก่อน ขณะ และหลังได้รับการถอดท่อระบาย ทรวงอกของกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามโปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลต่ำกว่ากลุ่ม ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

นิยามศัพท์

โปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูล หมายถึง รูปแบบการจัดการความ ปวดและความวิตกกังวลก่อน ขณะและหลังถอดท่อระบายทรวงอก ประกอบด้วยพยาบาล ตามปกติร่วมกับการใช้การผ่อนคลายและการให้ข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยพัฒนามาจากแนวคิดทฤษฎีควบคุม ประตู (Gate Control Theory) ของเมลแซคและวอลล์ (Melzack & Wall, 1965) การจัดการความปวด โดยวิธีใช้ยาและไม่ใช้ยา ได้แก่ การให้ข้อมูล (Given, 2010; Hunter, 2008; Puntillo & Ley, 2004) และการใช้เทคนิคผ่อนคลายการหายใจ (Gorji et al., 2014; Friesner et al., 2006) และแนวคิดการ จัดการความปวดในการทำหัตถการซึ่งพัฒนาโดยสมาคมอเมริกันสำหรับการพยาบาลในการจัดการ ความปวด (The American Society for pain Management Nursing, as cited in Czarniecki et al., 2011)

การพยาบาลตามปกติ หมายถึง การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบาย ทรวงอก ประกอบด้วยการแจ้งให้ผู้ป่วยทราบเกี่ยวกับการถอดท่อระบายทรวงอก เตรียมผู้ป่วยก่อน ทำการถอดท่อระบายทรวงอกโดยการประเมินสัญญาณชีพและให้ยาแก้ปวดก่อนถอดท่อระบาย ทรวงอกตามแผนการรักษา

ความปวด หมายถึง ความรู้สึกไม่สบายทางร่างกายที่รับรู้โดยตัวบุคคลนี้เองมา จากได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก ซึ่งประเมินในด้านความรุนแรงของความเจ็บปวด โดยให้ ผู้ป่วยรายงานความรู้สึกปวด ซึ่งใช้มาตรวัดความปวดแบบตัวเลข (Numeric Rating Scale) ที่มี คะแนนตั้งแต่ 0-10 คะแนน โดย 0 แปลผลว่า ไม่มีคะแนนความปวดเลย และคะแนน 10 คะแนน แปลผลว่า มีความปวดเจ็บปวดมากที่สุด

ความวิตกกังวล หมายถึง ภาวะทางอารมณ์ หรือความรู้สึกไม่พึงประสงค์ของ ผู้ป่วย เป็นความรู้สึกหวาดหวั่น ไม่สบายใจต่อการถอดท่อระบายทรวงอกที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยก่อน การถอดท่อระบายทรวงอก โดยประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญ (state-trait anxiety inventory)

ด้วยมาตรวัดมาตรวัดความวิตกกังวล (Visual Analogue Scale) ของการ์เบอร์สัน (Gaberson, อ้างตามสุรศักดิ์, 2545)

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลต่อความวิตกกังวลและความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอกที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในภาคใต้ ในช่วงเดือนมิถุนายน 2559 ถึงธันวาคม 2559

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพิ่มคุณภาพการพยาบาลในการจัดการความวิตกกังวลและความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก
2. ใช้เป็นแนวทางในการศึกษาหรือวิจัยเกี่ยวกับการจัดการความปวดก่อนขณะ และหลังถอดท่อระบายทรวงอกโดยผสมผสานการใช้ร่วมกับการไม่ใช้ยาในรูปแบบต่างๆ

บทที่ 2

วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลต่อความวิตกกังวลและความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีเนื้อหาที่ครอบคลุมในหัวข้อต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. การใส่และถอดท่อระบายทรวงอก
 - 1.1 การใส่ท่อระบายทรวงอกและข้อบ่งชี้ในการใส่ท่อระบายทรวงอก
 - 1.2 การถอดท่อระบายทรวงอก
 - 1.2.1 ข้อบ่งชี้ในการถอดท่อระบายทรวงอก
 - 1.2.2 วิธีการถอดท่อระบายทรวงอก
 - 1.2.3 ผลกระทบจากการถอดท่อระบายทรวงอก
 - 1.3 ความปวดและกลไกที่เกี่ยวข้องในการถอดท่อระบายทรวงอก
 - 1.3.1 ทฤษฎีความปวดและกลไกที่เกี่ยวข้อง
 - 1.3.2 ความปวดในการถอดท่อระบายทรวงอก
 - 1.3.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความปวดในการถอดท่อระบายทรวงอก
 - 1.3.4 การประเมินความปวด
 - 1.4 ความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก
 - 1.4.1 ความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก
 - 1.4.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความวิตกกังวลในการถอดท่อระบายทรวงอก
 - 1.4.3 การประเมินความวิตกกังวล
 - 1.5 การจัดการความปวดในการถอดท่อระบายทรวงอกโดยวิธีใช้ยาและไม่ใช้ยา
 - 1.5.1 การจัดการความปวดโดยวิธีใช้ยา
 - 1.5.2 การจัดการความปวดโดยวิธีไม่ใช้ยา
 - 1.6 การจัดการความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก
2. โปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลต่อความวิตกกังวลและความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก
3. สรุปการทบทวนวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

การใส่และถอดท่อระบายทรวงอก

การใส่ท่อระบายทรวงอก

การใส่ท่อระบายทรวงอก (chest drain intercostal drainage [ICD]) เป็นหัตถการที่จำเป็นสำหรับรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาในระบบทางเดินหายใจ ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บทรวงอก และผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและทรวงอก เพื่อระบายลม หรือของเหลว เช่น เลือดหรือหนอง ออกจากช่องเยื่อหุ้มปอด เยื่อหุ้มหัวใจ และบริเวณใต้เมดิเอสทีนัม (mediastinum) (Briggs, 2010; Hunter, 2008; Sullivan, 2008; Woodrow, 2013) ซึ่งท่อระบายทรวงอกมี 3 ชนิด จำแนกตามตำแหน่งการใส่ (ทองไคร, 2551; วีระวรรณ, 2556) ดังนี้

1. ท่อระบายลมหรือของเหลวออกจากช่องเยื่อหุ้มปอด
2. ท่อระบายจากเยื่อหุ้มหัวใจ (pericardial drain) ใช้ในการระบายสารเหลวจากเยื่อหุ้มหัวใจในกรณีที่มีสารเหลวหรือเลือดคั่งในเยื่อหุ้มหัวใจ เพื่อป้องกันการกดรัดหัวใจ หรือในกรณีคัลยกรรมหัวใจ
3. ท่อระบายใต้เมดิเอสทีนัม (mediastinum drain) ใช้ในการระบายสารเหลวจากช่องทรวงอก ส่วนใหญ่ใช้ระบายเลือดที่อาจเกิดหลังการผ่าตัดคัลยกรรมหัวใจหรือบริเวณทรวงอก โดยตำแหน่งที่มีการใส่ท่อระบายทรวงอก ได้แก่ บริเวณเยื่อหุ้มหัวใจ และบริเวณใต้เมดิเอสทีนัม ซึ่งจะเลือกใส่ในตำแหน่งที่สามารถระบายของเหลวออกมาได้ดีที่สุดส่วนบริเวณช่องเยื่อหุ้มปอด (intercostals drainage) มีหลายตำแหน่ง ขึ้นกับว่าใช้ในกรณีใด ถ้าในกรณีมีภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด (pneumothorax) หรือ ภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดมากจนเกิดความดันบวก (tention pneumothorax) จะพิจารณาใส่บริเวณช่องที่ 2 ของกระดูกซี่โครงแนวกึ่งกลางกระดูกไหปลาร้า (mid clavicular line) หรือบริเวณช่องกระดูกซี่โครงที่ 6, 7 และ 8 ตำแหน่งรักแร้ด้านหน้า (anterior axillary line) หรือตำแหน่งกึ่งกลางรักแร้ (mid axillary line) (ทองไคร, 2551) ซึ่งแพทย์จะกรีดลงบาดแผลในตำแหน่งที่ใส่ท่อระบายทรวงอก โดยจะลงตามแนวขอบล่างของกระดูกซี่โครงอันล่างของช่องระหว่างกระดูกซี่โครงที่จะใส่ท่อระบายทรวงอก ขนาดของแผลควรยาวประมาณ 1.5 - 2 เซนติเมตร และใช้คีม (clamp) ตรงค้อยๆ แหวกขึ้นตามแนวขอบบนกระดูกซี่โครงอันล่างขนานกับแนวของกระดูกซี่โครง ซึ่งจะใช้คีมทำรูให้กว้างพอที่จะใส่ท่อระบายได้ โดยประมาณความลึกของท่อระบายเท่ากับความหนาของผนังทรวงอกเพิ่มอีก 2 เซนติเมตร ซึ่งเมื่อแพทย์ใส่ท่อระบายได้ตำแหน่งที่ต้องการแล้วจึงเย็บผิวหนังเพื่อยึดติดกับท่อระบาย (วันชัย, ม. ป. ป.)

ข้อบ่งชี้ในการใส่ท่อระบายทรวงอก มีดังนี้ (Coughlin & Parchinsky, 2006; Hunter, 2008)

1. เพื่อการรักษาโดยตรง ได้แก่

1.1 มีลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด (pneumothorax, tension pneumothorax)

1.2 มีสารเหลวขังอยู่ เช่น ภาวะมีเลือดในช่องเยื่อหุ้มปอด (hemothorax) ระดับปานกลาง โดยมีเลือดออกตั้งแต่ 350 - 1,500 มิลลิลิตร หรือระดับมากซึ่งเป็นภาวะที่มีเลือดออก 1,500 มิลลิลิตร มีลมและมีเลือดในช่องเยื่อหุ้มปอด (pneumohemothorax) ภาวะมีหนองในช่องเยื่อหุ้มปอด (empyema) ภาวะมีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด (pleural effusion) ภาวะมีน้ำเหลืองในช่องเยื่อหุ้มปอด (chylothorax) และภาวะที่มีน้ำเหลืองในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ

2. เพื่อการป้องกัน ได้แก่

2.1 หลังการผ่าตัดเปิดบริเวณทรวงอก (thoracotomy) ที่อาจจะมีการฉีกขาดของเนื้อเยื่อปอด หรือมีเลือดออกหลังผ่าตัด บริเวณเยื่อหุ้มหัวใจหรือใต้ทรวงอก

2.2 ถ้ามีการฉีกขาดของเนื้อเยื่อปอด ให้ใส่ท่อระบายทรวงอก เพื่อป้องกันภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดมากขึ้นจนเป็นอันตราย

การถอดท่อระบายทรวงอก

เมื่อผู้ป่วยที่ใส่ท่อระบายทรวงอกได้รับการแก้ไขสาเหตุเรียบร้อยแล้วและอาการโดยทั่วไปดีขึ้น แพทย์จะพิจารณาถอดท่อระบายทรวงอกออกซึ่งในผู้ป่วยที่หลังทำการผ่าตัดหัวใจ โดยทั่วไปการถอดท่อระบายทรวงอกจะทำภายใน 24 - 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด หรือเมื่อได้รับการแก้ไขการระบายอากาศหรือของเหลวออกหมด (วีรวรรณ, 2550; Hunter, 2008) โดยการถอดท่อระบายทรวงอกเป็นหัตถการที่ควรกระทำโดยทีมสุขภาพ 2 คน ซึ่งหากเป็นพยาบาลต้องเป็นผู้ที่มีทักษะและมีความเชี่ยวชาญทางด้านทางระบบทางเดินหายใจ การดูแลผู้ป่วยวิกฤต หรือพยาบาลเฉพาะทางด้าน การดูแลผู้ป่วยหัวใจและทรวงอก โดยผู้เชี่ยวชาญคนแรกทำการถอดท่อระบายทรวงอก ส่วนอีกคนเป็นผู้ปิดแผลผู้ป่วย (Briggs, 2010; Hunter, 2008)

ข้อบ่งชี้ในการถอดท่อระบายทรวงอกมีดังนี้ (วีรวรรณ, 2556; Briggs, 2010; Hunter, 2008)

1. ในกรณีสิ่งที่ระบายเป็นลมรั่วจะต้องไม่มีลมออกมาแม้ขณะไอแรงๆซึ่งแพทย์อาจทดลองหนีบท่อระบายอย่างน้อย 1 วัน เพื่อสังเกตอาการก่อนถอดท่อระบายทรวงอก
2. ในกรณีสิ่งที่ระบายเป็นของเหลวต้องมีปริมาณน้อยกว่า 100-150 มิลลิลิตร หรือน้อยกว่า 200 มิลลิลิตร ใน 24 ชั่วโมง และลักษณะของเหลวควรมีลักษณะสีค่อนข้างใส
3. เสียงหายใจของผู้ป่วยเป็นปกติ และมีอัตราการหายใจน้อยกว่า 24 ครั้งต่อนาที
4. ในกรณีสิ่งที่ระบายเป็นหนองต้องใส่ไว้จนกว่าจะไม่มีหนองออกมาและอาการติดเชื้อทั่วไปดีขึ้นแล้ว
5. ผลการตรวจการถ่ายภาพรังสีทรวงอกก่อนที่จะถอดท่อระบายทรวงอก ต้องแสดงว่าปอดข้างนั้นขยายเต็มที่แล้ว
6. ไม่ควรเอาท่อระบายทรวงอกออกเร็วกว่า 48 ชั่วโมง หลังการเริ่มใส่ เนื่องจากเลือดและลมอาจออกมาภายหลังใส่แล้ว 24-48 ชั่วโมงได้

ผลกระทบจากการถอดท่อระบายทรวงอก

การถอดท่อระบายทรวงอกส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจ ดังนี้

1. การเกิดภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด การเกิดภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดกลับเป็นซ้ำ อาจเกิดขึ้นได้เนื่องจากมีอากาศเข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอดขณะถอดท่อระบายทรวงอก (Dulak, 2005) ซึ่งจากการศึกษาของแมนดีการ์ ซาร์ฟา และการ์ชินอร์ (Mandegar, Shafa & Ghazinoor, 2007) ที่ศึกษาในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก จำนวน 315 ราย ผลการศึกษา พบอัตราการเกิดภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดหลังถอดท่อระบายทรวงอกร้อยละ 0.9

2. ความปวด ซึ่งความปวดจากการถอดท่อระบายทรวงอกเป็นความปวดจากการทำหัตถการชนิดหนึ่ง ซึ่งเกิดจากการบาดเจ็บหรือการทำลายเนื้อเยื่อ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบความรุนแรงของความปวดอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก (Otaibi et al., 2013; Puntillo et al., 2013) และจากการศึกษาของพัลติโลและคณะ (Puntillo et al., 2013) พบว่า การถอดท่อระบายทรวงอกเป็นหัตถการที่ทำให้เกิดความปวดมากที่สุดในหอผู้ป่วยหนัก โดยผู้ป่วยรายงานความรู้สึกขณะถอดท่อระบายทรวงอกว่ารู้สึกเหมือนถูกตึง และปวดแสบปวดร้อน (Bruce et al., 2006) ซึ่งระดับคะแนน

ความทุกข์ทรมานจากการปวดหลังถอดท่อระบายทรวงอกทันทีที่มีระดับสูงสุด เมื่อเทียบกับระดับคะแนนความทุกข์ทรมานจากการปวดก่อนถอดท่อระบายทรวงอก และหลังถอดท่อระบายทรวงอกนาน 20 นาที (Puntillo & Ley, 2004)

ความปวดที่เกิดขึ้นจากการได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก ส่งผลให้ร่างกายมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อความปวดในระบบต่างๆ ภายในร่างกายหลายระบบ ได้แก่ ระบบหัวใจและหลอดเลือดระบบการหายใจ ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบทางเดินอาหาร โดยเมื่อมีความปวดเกิดขึ้นจะมีการกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก ทำให้เกิดภาวะหัวใจเต้นเร็วขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้น และอัตราการหายใจเร็วขึ้น (Casey et al., 2010) ตลอดจนกระบวนการเมตาบอลิซึมต่างๆ ในร่างกายเพิ่มขึ้น การเพิ่มขึ้นของระดับแคททีโคลามีน (catecholamine) ในเลือด และยังส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสมดุลเกลือแร่ต่างๆ ในร่างกาย ส่งผลต่อการทำงานของอวัยวะต่างๆ ภายในร่างกาย (รังสรรค์, 2550) นอกจากนี้ความปวดยังทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์โดยทำให้ผู้ป่วยเกิดความกลัว วิตกกังวล และไม่สุขสบาย ซึ่งจะไปกระตุ้นระบบประสาทส่วนกลางให้เปิดประตูในระบบการควบคุมประตูที่ไขสันหลัง ทำให้เกิดความปวดที่รุนแรง (Otaibi et al., 2013)

3. ความวิตกกังวลจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอกมีความวิตกกังวลถึงร้อยละ 52.3 โดยก่อนถอดท่อระบายทรวงอกผู้ป่วยมีความวิตกกังวลในระดับสูง (Demir & Khorshid, 2010; Otaibi et al., 2013) ซึ่งผลกระทบจากความวิตกกังวลจะกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติให้หลั่งแคททีโคลามีน (catecholamine) และสารสื่อประสาททำให้เกิดการตอบสนองทางด้านสรีรวิทยา ได้แก่ เหงื่อออก ชีพจรเต้นเร็ว ความดันโลหิตสูงขึ้น หายใจลำบาก ส่งผลทางด้านจิตใจได้แก่ รู้สึกไม่สุขสบาย หวาดหวั่น ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการกระสับกระส่าย นอนไม่หลับ ทำให้ผู้ป่วยเกิดความเหนื่อยล้า และได้รับการพักผ่อนไม่เพียงพอ (Ip et al., 2009)

ความปวดและการจัดการความปวดในการถอดท่อระบายทรวงอก

ทฤษฎีความปวดและกลไกที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีความปวดมีหลายทฤษฎี ได้แก่ ทฤษฎีจำเพาะ (Specificity Theory) ทฤษฎีรูปแบบ (Pattern Theory) ทฤษฎีควบคุมประตู (Gate Control Theory) เป็นต้น สำหรับทฤษฎีจำเพาะและทฤษฎีรูปแบบ ได้อธิบายกลไกการเกิดความปวดอย่างผิวเผิน และตรงไปตรงมา เน้นการเปลี่ยนแปลงทางประสาทสรีระของความปวด เชื่อว่ามีวิถีประสาทนำความปวดที่แน่นอน และการตอบสนองต่อความปวดขึ้นกับความรุนแรงของสิ่งกระตุ้น โดยไม่ได้กล่าวถึงการรับรู้ความเจ็บปวด

ซึ่งขึ้นกับสภาพทางจิตใจและอารมณ์ การรับรู้ของสมอง ตลอดจนระดับความอดทนต่อความปวดที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคล ดังนั้นจึงยังมีข้อขัดแย้งเกี่ยวกับทฤษฎีทั้งสอง (ลิวรรณ, 2558) สำหรับทฤษฎีควบคุมประตูได้ผสมผสานแนวคิดเรื่องการทำงานร่วมกันของสมองส่วนต่างๆ การควบคุมความปวดจากสมอง รวมทั้งอิทธิพลของปัจจัยทางด้านจิตใจต่อการรับรู้ความปวด ถึงแม้ว่าทฤษฎีนี้จะไม่สมบูรณ์ที่สุด แต่ก็สามารถอธิบายปรากฏการณ์ความปวดที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยจำนวนมาก และเป็นทฤษฎีที่นำไปสู่งานวิจัยพื้นฐานและงานวิจัยประยุกต์ (วงจันทร์, 2547) โดยมีรายละเอียดของทฤษฎี ดังนี้

ทฤษฎีควบคุมประตู (Gate Control Theory)

ทฤษฎีควบคุมประตูของเมลแซคและวอลล์ (Melzack & Wall, 1965) อธิบายว่าเมื่อเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บ จะมีการส่งกระแสประสาทจากเซลล์ประสาทนำป้อนไขสันหลัง โดยผ่านไปตามเส้นใยประสาทขนาดใหญ่ ใยประสาทขนาดเล็ก บริเวณซับสแตนเชีย จีลาติโนซ่า (substantia gelatinosa [SG]) และทีเซลล์ (transmission cell [T-cell]) โดยเอสจีเซลล์ จะมีหน้าที่สำคัญในการควบคุมปรับเปลี่ยนสัญญาณประสาทที่นำเข้าไขสันหลังผ่านไปสู่อีเซลล์ และส่งต่อกระแสความรู้สึกลงไปยังสมอง เมื่อมีกระแสประสาทจากใยประสาทขนาดใหญ่ผ่านมาที่เอสจีเซลล์ จะกระตุ้นทำให้มีผลยับยั้งการทำงานของทีเซลล์ จึงไม่มีกระแสประสาทส่งไปยังสมอง เรียกว่าประตูปิด แต่ถ้ามีกระแสประสาทจากใยประสาทขนาดเล็ก จะมีผลมายับยั้งการทำงานของเอสจีเซลล์ ทำให้ทีเซลล์นำกระแสประสาทไปสู่อีเซลล์ได้ เรียกว่า ประตูเปิด และมีการกระตุ้นการทำงานของสมองให้รับรู้และเกิดความรู้สึกปวด ส่งผลให้เกิดการตอบสนองทางร่างกาย โดยทั้งหมดนี้เป็นการนำสัญญาณประสาทขาขึ้น และนำคำสั่งจากสมองกลับมาทางไขสันหลังส่วนคอหรือซอลฮอร์น ผู้ควบคุมร่างกายให้ตอบสนองต่อความปวด จากการนำสัญญาณประสาทขาลง ซึ่งสามารถอธิบายความสัมพันธ์และกลไกของการเกิดความปวด ดังนี้ (Melzack, 1996)

1. การส่งผ่านของกระแสประสาทจากเนื้อเยื่อเข้าสู่ไขสันหลังจะถูกควบคุมโดยกลไกประตูในไขสันหลัง
2. กลไกประตูในไขสันหลังได้รับอิทธิพลจากความสัมพันธ์ของการกระตุ้นเส้นใยประสาท (ประตูปิด) ขณะที่การกระตุ้นเส้นใยประสาทขนาดเล็กจะกระตุ้นการส่งกระแสประสาท (ประตูเปิด)
3. กลไกประตูในไขสันหลังได้รับอิทธิพลมาจากการส่งกระแสประสาทนำลงจากสมอง
4. ระบบเฉพาะของเส้นใยประสาทขนาดใหญ่ซึ่งมีความสามารถในการ

นำสัญญาณอย่างรวดเร็วไปยังสมองส่วนที่เกี่ยวข้องกับการรู้สึก ซึ่งเชื่อมโยงกับกระแสประสาทนำลงมาควบคุมกลไกประตุนไขสันหลัง

5. เมื่อกระแสประสาทที่ส่งถึงเซลล์ประสาทถึงจุดวิกฤต จะกระตุ้นการทำงานของระบบเคลื่อนไหว นั่นคือ การทำงานของสมองส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบพฤติกรรมและประสบการณ์ความปวด

กลไกการเกิดความปวด

ความปวดเกิดขึ้นจากกลไกการกระตุ้นตัวรับความรู้สึกและกระบวนการอักเสบ ได้ส่งสัญญาณความปวดไปยังสมองทำให้ผู้ป่วยเกิดการรับรู้ความรู้สึกปวดขึ้น โดยผ่าน 5 กระบวนการ ได้แก่ กระบวนการแปลงสัญญาณความปวด (transduction) กระบวนการส่งกระแสความปวด (transmission) กระบวนการรับรู้ความปวด (perception) กระบวนการปรับเปลี่ยนความปวด (modulation) และกระบวนการตอบสนองความปวด (reaction) ดังนี้ (McCaffery & Pasero, 1999; Terman & Bonica, 2001 อ้างตามวงจันทร์, 2547)

1. กระบวนการแปลงสัญญาณความปวด (transduction) เป็นการเปลี่ยนแปลงพลังงานของตัวกระตุ้นให้กลายเป็นสัญญาณประสาท โดยเมื่อเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บ ทำให้มีการหลั่งของสารเคมี ได้แก่ โพรสตาแกลนดิน อี 2 (prostaglandinE2) ฮีสตามีน (histamine) แบริคตินิน (bradykinin) เซโรโทนิน (serotonin) โพแทสเซียม (potassium) และอื่นๆ ซึ่งสารเคมีดังกล่าวเมื่อมีปริมาณมากพอ จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของผนังเซลล์ประสาทรับความรู้สึก (nociceptors) จนถึงจุดที่การเปลี่ยนแปลงความต่างศักย์ไฟฟ้าของผนังเซลล์ประสาทรับความรู้สึกจนทำให้ศักย์ไฟฟ้า (action potential) กลายเป็นกระแสประสาทรับความรู้สึกปวด ส่งไปตามใยประสาทต่อไป

2. กระบวนการส่งกระแสความปวด (transmission) ในกระบวนการนี้สามารถแบ่งระดับการส่งกระแสประสาท ออกได้เป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 จากเซลล์ประสาทส่วนปลายไปยังเซลล์ประสาทในไขสันหลังส่วนหลัง (dorsal horn of the spinal cord) ซึ่งเป็นการนำกระแสประสาทจากใยประสาทนำเข้าทั้ง 2 ชนิด คือ เส้นใยชนิดเร็วซึ่งหุ้มด้วยไมอีลิน และเส้นใยชนิดช้าไม่มีไมอีลินหุ้ม ไปที่ไขสันหลังส่วนหลังและมีการหลั่งสารสื่อประสาท เช่น ซับสแตนซ์ พี กลูเมต (glutamate) กระตุ้นให้มีการส่งสัญญาณประสาทความปวดไปสู่สมอง โดยสารสื่อประสาทที่สำคัญในระดับไขสันหลัง คือ ซับสแตนซ์ พี

ตอนที่ 2 จากเซลล์ประสาทในไขสันหลังส่วนหลังไปยังสมองส่วนกลาง (midbrain) และทาลามัส (thalamus) ซึ่งหากกระแสประสาทความปวดไม่ถูกยับยั้งในไขสันหลังจะ

ถูกส่งต่อไปยังบริเวณสมองส่วนกลางและทาลามัส ผ่านทางใยประสาทนำขึ้น (spinothalamic tract) 2 ทาง ได้แก่ใยประสาทนำขึ้นด้านข้าง (lateral ascending pathways) ไปยังทาลามัสส่วนหลัง (dorsal thalamus) และสมองส่วนรับรู้ความรู้สึก (sensory cortex) ซึ่งทำหน้าที่ในการรับรู้และแยกแยะความรุนแรง ลักษณะและตำแหน่งของความปวด และใยประสาทนำขึ้นส่วนกลาง (medial ascending pathways) ไปยังทาลามัสส่วนกลาง (medial thalamus) เรติคิวลาร์ฟอร์มชัน (reticular formation) ไฮโปทาลามัส (hypothalamus) ระบบลิมบิก (limbic system) และฟรอนทัล คอร์เทกซ์ (frontal cortex) ซึ่งทำหน้าที่กระตุ้นความคิดเร้าความรู้สึกทางอารมณ์

ตอนที่ 3 จากทาลามัสไปยังส่วนอื่นๆ ของสมอง จากนั้นจะมีการเชื่อมโยงของเส้นใยประสาทเหล่านี้ภายในสมองทำให้เกิดกระบวนการรับรู้ และกระบวนการควบคุมความปวดภายในต่อไป

3. กระบวนการรับรู้ความปวด (perception) เป็นกระบวนการต่อเนื่องเมื่อสิ้นสุดการส่งกระแสประสาทขึ้นไปยังสมอง ณ จุดนี้ จะเกิดการรับรู้ความปวดขึ้น โดยเชื่อว่าการรับรู้ความปวดเป็นการทำงานร่วมกันของสมองหลายๆ ส่วนในทฤษฎีควบคุมประตูดิบายว่า การรับรู้ในขั้นตอนนี้มีอิทธิพลให้เกิดการกระตุ้นสมองส่วนอื่นๆ โดยเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ในอดีต การรู้จัก การเร้าทางอารมณ์ และการแยกแยะความรู้สึก และการทำงานของสมองส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกัน ซึ่งจะเชื่อมโยงกับสมองส่วนที่ทำงานในลักษณะของการควบคุมหรือเปลี่ยนแปลงกระแสประสาทความปวดนี้ด้วย โดยมีเส้นใยประสาทนำลง (descending pathway) ไปขัดขวางหรือยับยั้งการหลังสารสื่อประสาท ทำให้ความปวดลดลงซึ่งจากความรู้นี้ ทำให้เข้าใจชัดเจนว่า การรับรู้ความปวดของมนุษย์ ได้ถูกปรับเปลี่ยนโดยปัจจัยทางด้านความคิด ซึ่งอาจสัมพันธ์กับอารมณ์ วัฒนธรรมและความเชื่อของบุคคล

4. กระบวนการปรับเปลี่ยนความปวด (modulation) เป็นกระบวนการควบคุมขัดขวาง หรือปรับเปลี่ยนความปวดภายในร่างกาย โดยมีเส้นใยประสาทนำลงจากสมองมายังไขสันหลังส่วนหลัง ซึ่งพบว่าเส้นใยประสาทเหล่านี้ปล่อยสารเคมี และสารสื่อประสาทบางอย่างออกมา มีผลให้ความปวดลดลงได้

5. กระบวนการตอบสนองความปวด (reaction) เป็นกระบวนการสุดท้ายซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่ร่างกายเกิดการรับรู้ ปรับเปลี่ยนความรู้สึก ส่งผลให้เกิดการตอบสนองในด้านสรีระ พฤติกรรม และอารมณ์

ความปวดจากการถอดท่อระบายทรวงอก

การใส่ท่อระบายทรวงอกทำให้เนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง กล้ามเนื้อ และเยื่อหุ้มปอดได้รับบาดเจ็บและผู้ป่วยที่ใส่ท่อระบายทรวงอกยังมีรอยแผลจากการใส่ท่อระบายทรวงอก ซึ่งตามกระบวนการหายของแผล ก่อนถอดท่อระบายทรวงอกแผลที่เกิดจากการใส่ท่ออาจออยู่ในระยะการสร้างเนื้อเยื่อใหม่ ซึ่งระยะนี้ เกิดขึ้นในช่วง 2-5 วัน หลังการเกิดแผล โดยจะมีการสร้างเนื้อเยื่อ granulation tissue และการสร้างเส้นใย fibrous มาปกคลุมบาดแผล จึงเกิดเนื้อเยื่อพังผืดบริเวณแผลรอบๆท่อระบายทรวงอก (ชนาคม, 2551) ดังนั้นการถอดท่อระบายทรวงอกทำให้เกิดการบาดเจ็บของบาดแผลที่แพทย์เคยกรีดใส่ท่อระบาย ร่วมกับการเกิดพังผืดรอบๆท่อระบาย จึงทำให้ต้องออกแรงดึงในการถอดท่อระบาย (Otaibi et al., 2013)

การดึงท่อระบายทำให้เนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บ ซึ่งจะไปกระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึกเจ็บปวดที่อยู่บริเวณผิวหนัง และอวัยวะที่อยู่ลึกกว่าชั้นพื้นผิว เช่น เยื่อหุ้มปอด เนื้อเยื่อพังผืด ร่วมกับเนื้อเยื่อที่ได้รับบาดเจ็บ หรือถูกทำลาย จะมีการหลั่งสารเคมีต่างๆ ออกมา เช่น โพรสตาแกลนดิน อี 2 (Prostaglandin E2) ฮีสตามีน (Histamine) แบริคติน (Bradykinin) เซโรโทนิน (Serotonin) โพแทสเซียม (Potassium) และอื่นๆ ทำให้หลอดเลือดบริเวณที่ได้รับบาดเจ็บมีการขยายตัว จึงมีเลือดมาคั่งอยู่บริเวณนั้นมากขึ้น และความสามารถในการซึมผ่านของหลอดเลือดฝอยเพิ่มขึ้น ทำให้บริเวณที่ได้รับอันตรายมีอาการบวม แดง อุ่น หรือร้อน ซึ่งอาการบวมนี้จะไปกดกระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึก และถูกแปลงเป็นสัญญาณความปวดเกิดขึ้น ความปวดที่เกิดขึ้นจะถูกถ่ายทอดไปตามเส้นประสาทซีไฟเบอร์ และแอสเซลล์ต้า ไฟเบอร์ เข้าสู่ไขสันหลังบริเวณคอร์ซัลฮอร์น และถ่ายทอดกระแสประสาทซึ่งเป็นสัญญาณความปวดนี้ให้กับเซลล์ประสาทตัวที่ 2 เพื่อส่งสัญญาณความปวดผ่านไปยังระบบส่วนกลางและสมองในระดับต่างๆ เพื่อให้มีการรับรู้และตอบสนองต่อความปวดที่เกิดขึ้น (สมาคมศึกษาความปวดแห่งประเทศไทย, 2552)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความปวดในการถอดท่อระบายทรวงอก

ความปวดเป็นประสบการณ์ของแต่ละบุคคลที่ได้รับสิ่งกระตุ้นให้เกิดความปวด ซึ่งบุคคลจะมีปฏิกิริยาการตอบสนองต่อความปวดที่แตกต่างกัน โดยมีปัจจัยต่างๆที่เป็นตัวแปรสำคัญในการรับรู้ความปวดของบุคคล (ผ่องศรี, 2551) ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมาในเรื่องปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความปวดในการถอดท่อระบายทรวงอก พบว่ายังมีการศึกษาน้อย ผู้วิจัยจึงขยายผลการศึกษาไปยังปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความปวดเฉียบพลันที่เกิดจากการทำหัตถการอื่นที่คล้ายคลึงกัน ดังนี้

1. ปัจจัยด้านผู้ป่วย

1.1 อายุ การรับรู้ความปวดของบุคคลในวัยเด็กและวัยสูงอายุจะน้อยกว่าบุคคลในวัยผู้ใหญ่ เนื่องจากในวัยเด็กประสาทรับความรู้สึกปวดยังพัฒนาได้ไม่เต็มที่ ส่วนในวัยสูงอายุพบมีความเสื่อมของเซลล์ประสาท จึงทำให้รับรู้ความปวดได้ไม่ดี จากการศึกษาของเฮ้าท์ล และจิซุรัม (Houston & Jesurum, 1999) ซึ่งศึกษาประสิทธิภาพของเทคนิคการผ่อนคลายอย่างรวดเร็วต่อระดับความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอกในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ จำนวน 72 ราย ผลการศึกษาพบว่าระดับคะแนนความปวดหลังถอดท่อระบายทรวงอกทันที และหลังถอดท่อระบายทรวงอก 30 นาทีของคนที่มีอายุน้อยกว่า 70 ปี สูงกว่าคนที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 70 ปี

1.2 เพศ เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญในการตอบสนองต่อความปวด โดยเพศหญิงมักจะมีความรู้สึกปวดมากกว่าเพศชาย จากความเชื่อที่ว่าผู้ชายไม่ควรร้องไห้เมื่อปวด ผู้หญิงจึงมีแนวโน้มที่จะแสดงออกถึงความรู้สึกปวดได้มากกว่าผู้ชายและอาจเกิดจากพื้นฐานสังคมทั่วไปที่เปิดโอกาสให้ผู้หญิงแสดงความรู้สึกปวดมากกว่าผู้ชาย (ผ่องศรี, 2551) ซึ่งจากการศึกษาพบว่า เพศหญิงมีระดับความรุนแรงของความปวดสูงกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Frot, Feine, & Bushnell, 2004)

1.3 ระดับการศึกษา การศึกษาเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้บุคคลมีความสามารถในการค้นหาความรู้ มีความเข้าใจในเรื่องภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น และยังช่วยเพิ่มทักษะในการแก้ปัญหาของบุคคล (Potter & Perry, 1999)

1.4 สภาพทางอารมณ์สภาวะทางอารมณ์ ความวิตกกังวล ความกลัว ความโกรธ ความเศร้า จะทำให้ผู้ป่วยมีความเจ็บปวดในระดับที่รุนแรง (วิไลวรรณ, 2554) โดยผู้ป่วยที่มีภาวะวิตกกังวลขณะเผชิญสูงจะเหนี่ยวนำให้เกิดความรุนแรงของความปวดเพิ่มขึ้น และในผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลแฝงสูงจะมีระดับความรุนแรงของความปวดสูงกว่าผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลแฝงต่ำ (Tang & Gibson, 2005) ซึ่งผู้ป่วยที่ได้ทราบว่า จะได้รับการถอดท่อระบายทรวงอกจะมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการถอดท่อระบายทรวงอกเนื่องจากผู้ป่วยอาจยังจำประสบการณ์ความปวดจากการใส่ท่อระบายทรวงอกและคิดว่าการถอดท่อระบายทรวงอกทำให้เกิดความปวดเช่นกัน (Dulak, 2005) โดยจากการศึกษา พบว่าระดับความวิตกกังวลก่อนถอดท่อระบายทรวงอกมีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับความปวดหลังถอดท่อระบายทรวงอกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Otaibi et al., 2013)

1.5 ประสบการณ์ในอดีต ผู้ป่วยที่มีประสบการณ์ความปวดมาก่อน ทำให้สามารถรับรู้วิธีการเผชิญความปวดได้ แต่หากผู้ป่วยเคยมีประสบการณ์เกี่ยวกับความปวดในเชิงลบ พบว่า จะมีความยุ่งยากมากกว่าในการจัดการกับความปวดปัจจุบัน (ผ่องศรี, 2551) นอกจากนี้ผู้ป่วยจะความคาดหวังเกี่ยวกับความเจ็บปวดครั้งใหม่มากกว่าผู้ที่ไม่ม่ประสบการณ์ (วงจันทร์, 2547)

1.6 การรายงานความปวด การประเมินความปวดโดยให้ผู้ป่วยประเมินความปวดด้วยการถามหรือใช้เครื่องมือที่ผู้ป่วยไม่รู้จักรหัสหรือไม่คุ้นเคย ก็อาจทำให้ได้ข้อมูลที่คลาดเคลื่อน นอกจากนี้หากบุคลากรและผู้ป่วยใช้ภาษาที่ต่างกัน อาจส่งผลให้การสื่อสาร หรือการแปลความปวดเกิดความผิดพลาดคลาดเคลื่อนไป (วงจันทร์, 2553)

2. ปัจจัยด้านบุคลากรสุขภาพ

2.1 ทักษะและความเชื่อที่ไม่ถูกต้อง ทักษะและความเชื่อของบุคคลมีผลต่อการประเมินความปวดและการจัดการความปวด ซึ่งทักษะและความเชื่อที่ไม่ถูกต้องที่พบบ่อย ได้แก่ ความเชื่อว่าผู้ป่วยที่ปวดจริงจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีระและพฤติกรรมให้เห็นชัดเจน (ลัทธนา, 2552)

2.2 ความแตกต่างในการตัดสินใจทางคลินิกในการจัดการความปวดของบุคลากรทางสุขภาพ โดยจากการศึกษาของสุปีตา (2550) ซึ่งศึกษาเรื่องการตัดสินใจและการจัดการความปวดของพยาบาลในผู้ป่วยหลังผ่าตัดในโรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลทั่วไปในเขตภาคใต้ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจและการจัดการความปวด มีดังนี้ 1) ความรู้เกี่ยวกับความปวดและการจัดการความปวด โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพยาบาลที่มีประสบการณ์เข้าอบรมเกี่ยวกับความปวดกับกลุ่มที่ไม่ได้เข้ารับการอบรม ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มพยาบาลที่มีประสบการณ์เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับความปวดมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการความปวดสูงกว่ากลุ่มที่ไม่เข้ารับการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2) ประสบการณ์การทำงาน พบว่า พยาบาลที่มีประสบการณ์สูงมีแนวโน้มที่จะตัดสินใจทางคลินิกสูงกว่า โดยพบว่า พยาบาลที่มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยที่มีความปวดในระยะ 15-20 ปี มีคะแนนเฉลี่ยการตัดสินใจทางคลินิกเกี่ยวกับความปวดสูงกว่าพยาบาลที่มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยที่มีความปวดในระยะเวลาน้อยกว่า 8 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ปัจจัยด้านนโยบาย/องค์กร การกำหนดนโยบายและการบริหารงานภายในองค์กร เช่น นโยบายของโรงพยาบาลที่ไม่ได้ให้ความสำคัญกับการจัดการกับความปวด แต่มุ่งเน้นการให้ผู้ป่วยหายจากโรค การจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล จึงส่งผลให้บุคลากรมองข้ามเรื่องการจัดการความปวดของผู้ป่วย (ลัทธนา, 2552)

โดยสรุป ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้เป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อความปวด ซึ่งจะต้องให้ความสำคัญและตระหนักถึงความต่างเหล่านี้ เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลในการประเมินความปวด และวางแผนการดูแลเพื่อบรรเทาความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอกให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

การประเมินความปวด

การประเมินความปวดเป็นสิ่งสำคัญเพื่อช่วยประเมินความรุนแรงของความปวด และยังช่วยในการวางแผนจัดการความปวด (Given, 2010) โดยเครื่องมือประเมินความปวดมีหลายชนิด จึงควรเลือกให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย เนื่องจากการใช้เครื่องมือวัดความปวดที่ถูกต้องเหมาะสมกับผู้ป่วย จะช่วยให้การประเมินความปวดถูกต้องและแม่นยำมากขึ้น (ซัชชัย, 2552) ซึ่งแนวทางการประเมินความปวดมีหลายวิธี ดังนี้ (วงจันทร์, 2547)

1. เครื่องมือประเมินความปวดแบบมิตติเดียว เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดเฉพาะส่วนที่เป็นความรุนแรงของความปวด โดยเครื่องมือวัดระดับความปวดมีหลายชนิด (วงจันทร์, 2547,) ได้แก่

1.1 มาตรวัดแบบใช้คำพูด (Verbal Descriptive Scale [VDS]) หรือ (Verbal Rating Scale [VRS]) เป็นเครื่องมือประเมินความปวดด้วยคำบรรยาย โดยแบ่งความปวดเป็นระดับต่างๆ จัดเป็นลำดับใช้คำสั้นๆ เพื่อเข้าใจได้ง่าย เหมาะสำหรับผู้สูงอายุที่ไม่สามารถบอกเป็นตัวเลขได้ โดยอาจแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ ไม่ปวดเลย (0 คะแนน) ปวดเล็กน้อย (1-3 คะแนน) ปวดปานกลาง (4-6 คะแนน) ปวดมาก (7-9 คะแนน) ปวดมากที่สุด (10 คะแนน)

1.2 มาตรวัดด้วยสายตา (Visual Analog Scales [VAS]) เป็นเครื่องมือวัดที่ใช้ไม้บรรทัดหรือเส้นตรงที่มีความยาว 10 เซนติเมตร โดยเริ่มจาก 0 เซนติเมตรหมายถึง ไม่ปวดเลย ถึง 10 เซนติเมตรหมายถึง ปวดมากที่สุด ให้ผู้ป่วยกากบาทบนเส้นตรงตามระดับความปวดจริงของผู้ป่วย

1.3 มาตรวัดแบบตัวเลข (Numerical Rating Scales [NRS]) เป็นเครื่องมือที่นิยมทางคลินิกเพราะสะดวก ให้ผู้ป่วยบอกคะแนนความปวดเป็นตัวเลข โดย 0 หมายถึง ไม่ปวดเลย ตัวเลข 1-3 แสดงถึงอาการปวดน้อย ตัวเลข 4-7 แสดงถึงอาการปวดปานกลาง ตัวเลข 8-10 แสดงถึงอาการปวดอย่างรุนแรง โดยตัวเลข 10 หมายถึง ปวดมากที่สุด

จากการศึกษาของสุภาพ (2552) ได้ศึกษาเปรียบเทียบคุณสมบัติมาตรวัดความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด ผู้ใหญ่ ผู้สูงอายุที่ไม่มีและเริ่มมีภาวะความเสื่อมทางความคิดและตัดสินใจโดยเปรียบเทียบความตรงและความเที่ยงของมาตรวัดความปวดทั้ง 5 ชนิด ได้แก่มาตรวัดแบบใช้คำพูด (VDS), มาตรวัดแบบตัวเลข (NRS), มาตรวัดแบบใบหน้า (FPS), มาตรวัดแบบแถบสี (CAS) และมาตรวัดแบบกล่อง-21 (BS-21) โดยศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 200 ราย ผลการศึกษา พบว่า

มาตรวัดแบบตัวเลข (NRS) มีความเที่ยงและความตรงสูงสุด และจากการศึกษาเปรียบเทียบประเมิ
 ความปวดในแผนกฉุกเฉิน โดยใช้มาตรวัดแบบตัวเลขและมาตรวัดด้วยสายตา ผลการศึกษาพบว่า
 มาตรวัดแบบตัวเลขและมาตรวัดด้วยสายตา มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ผู้ป่วย
 รายงานว่า มาตรวัดแบบตัวเลขใช้ง่าย (Mohan, Ryan, Whelan & Wakai, 2010) สอดคล้องกับ
 การศึกษาของฮีเจิมสเต็ด และคณะ (Hjermstad et al., 2011) ซึ่งศึกษาเปรียบเทียบแบบประเมินมาตร
 วัดแบบตัวเลขมาตรวัดแบบใช้คำพูด และมาตรวัดด้วยสายตาสำหรับการประเมินระดับความปวด
 ในผู้ป่วยผู้ใหญ่โดยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ผลการศึกษา พบว่า จากการศึกษา 19
 งานวิจัย มี 15 งานวิจัยที่รายงานว่ามาตรวัดแบบตัวเลขมีการนำไปใช้มากกว่า และมี 11 การศึกษาที่
 แนะนำว่ามาตรวัดแบบตัวเลขมีผู้นิยมใช้มากที่สุด เนื่องจากสามารถนำไปใช้ได้ง่าย และผู้ป่วย
 สามารถทำตามได้ง่าย

2. มาตรวัดความปวดหลายมิติ (multidimensional tool) เป็นเครื่องมือประเมินที่
 ครอบคลุมประสบการณ์หลากหลายมิติของความปวด เช่น ความรู้สึกต่อความปวด อารมณ์ เป็นต้น

2.1 แบบประเมินความปวดครั้งแรก (Initial Pain Assessment Tool) เป็นแบบ
 ประเมินที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการประเมินและบันทึกความปวดที่ครอบคลุมมากขึ้น โดยกำหนดให้ม
 การประเมินครอบคลุมในเรื่องต่างๆ ดังนี้ (1) ตำแหน่งที่ปวดโดยให้ผู้ป่วยระบุบริเวณที่มีความปวด
 (2) ระบุความรุนแรงของความปวด (3) ลักษณะความปวด (4) ระยะที่เริ่มปวด ความถี่ของอาการ
 ปวด (5) พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความปวด (6) ปัจจัยที่ทำให้ปวดลดลง (7) ปัจจัยที่ทำให้ปวดมาก
 ขึ้น (8) ผลกระทบของความปวด (9) ข้อคิดเห็นอื่นๆ และ (10) การให้ความช่วยเหลือ

2.2 แบบประเมินความปวดโดยย่อ (Brief Pain Inventory [BPI]) เป็นแบบประเมิน
 ที่มีการนำไปใช้ในทางคลินิก โดยมุ่งประเมินความปวดในรอบ 24 ชั่วโมงที่ผ่านมา ซึ่งแบบประเมิน
 ประกอบด้วยข้อคำถามที่เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่ง และความรุนแรงของความปวดการ
 ประเมินผลจากการให้ความช่วยเหลือที่ผ่านมา และผลกระทบของความปวดต่อแบบแผนการ
 ดำเนินชีวิต

2.3 แบบสอบถามความปวดแมกกิลล์ (McGill Pain Questionnaire [MGQ]) เป็น
 แบบประเมินที่ครอบคลุมการประเมินการรับรู้ความปวดหลายด้าน เหมาะสำหรับนำมาใช้ประเมิน
 ความปวดที่มีสาเหตุมาจากความผิดปกติของระบบประสาท (neuropathic pain)

3. ประเมินโดยการวัดและสังเกตการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา ซึ่งการประเมินความปวดด้วยวิธีนี้นิยมใช้ในการประเมินความปวดในผู้ป่วยที่มีปัญหาในเรื่องการสื่อสาร หรือมีข้อจำกัดในการรายงานความปวดด้วยตนเอง โดยเมื่อเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บ ส่งผลให้เกิดความปวดระดับเล็กน้อยหรือปานกลาง ระบบประสาทซิมพาเทติก จะมีการตอบสนอง ทำให้มีอาการหน้าซีด เหงื่อออกมาก ม่านตาขยาย ความดันโลหิตและอัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น หากมีความปวดระดับรุนแรงหรือปวดเนื้อเยื่อร่างกายบริเวณลึก ระบบประสาทพาราซิมพาเทติกจะมีการตอบสนอง ส่งผลให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย ระดับความรู้สึกตัวลดลง ความดันโลหิตและอัตราการเต้นของหัวใจลดลง เป็นต้น (อนงค์, 2552) ซึ่งส่วนใหญ่การประเมินการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่นิยมวัดในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก ได้แก่ ความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ และอัตราการหายใจ (Akrofi et al., 2004; Casey et al., 2010)

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความปวดขณะทำหัตถการควรเป็นเครื่องมือที่ใช้ง่ายและไม่ซับซ้อน (Given, 2010) ดังนั้นการใช้มาตรวัดความปวดหลายมิติในการประเมินความปวดของผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอกจึงอาจไม่เหมาะสมเนื่องจากต้องใช้เวลาในการประเมิน นอกจากนี้ยังสามารถประเมินความปวดโดยการประเมินการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา ซึ่งการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีรวิทยาอาจสัมพันธ์กับความปวดที่เกิดขึ้น การบาดเจ็บอุบัติเหตุหรือการผ่าตัด ซึ่งมีสิ่งกระตุ้นชัดเจนและมักเป็นความปวดชนิดเฉียบพลัน (ชัชชัย, 2552) โดยประเมินความปวดจากผลของความปวดที่มีต่อปฏิกิริยาตอบสนองของระบบประสาทอัตโนมัติ ได้แก่ ชีพจร อัตราการหายใจความดันโลหิต

โดยสรุปการประเมินความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก วิธีประเมินความปวดที่ดีที่สุด คือ ให้ผู้ป่วยรายงานความปวดด้วยตนเอง โดยใช้มาตรวัดความปวดแบบ NRS ซึ่งเป็นมาตรวัดที่มีความเที่ยงและความตรงสูง และสอดคล้องกับบริบทของหน่วยงานที่ทำการเก็บข้อมูล โดยประเมินก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 40 นาที ขณะถอดท่อระบายทรวงอก และหลังถอดท่อระบายทรวงอกนาน 10 นาที

ความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก

จากการทบทวนวรรณกรรม พบการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอกยังมีน้อย โดยจากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ผู้ป่วยรู้สึกว่าการถอดท่อระบายทรวงอกเป็นสิ่งที่น่ากลัว (Bruce et al., 2006; Puntillo & Ley, 2004) และยังเป็นประสบการณ์ที่เลวร้ายอย่างหนึ่งของผู้ป่วยหลังผ่าตัด (Demir & Khorshid, 2010; Gelinas, 2007) โดยก่อนถอดท่อระบายทรวงอกผู้ป่วยมีความวิตกกังวลในระดับสูง (Demir & Khorshid, 2010; Otaibi et al., 2013) และความวิตกกังวลลดลงเหลือระดับต่ำหลังถอดท่อระบายทรวงอก (Demir & Khorshid, 2010) เนื่องมาจากก่อนถอดท่อระบายทรวงอกผู้ป่วยอาจยังจำประสบการณ์ความปวดจากการใส่ท่อระบายทรวงอกและคิดว่าการถอดท่อระบายทรวงอกทำให้เกิดความปวดเช่นเดียวกัน (Dulak, 2005) และไม่ทราบว่าสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตเป็นอย่างไร ทำให้ผู้ป่วยคาดการณ์ล่วงหน้าเองอย่างไม่ถูกต้อง จึงเกิดความรู้สึกกลัวและวิตกกังวล (อรพรรณ, 2556)

ชนิดของความวิตกกังวล

ความวิตกกังวล แบ่งออกเป็น 2 ชนิด ดังนี้ (Spielberger, Gorsuch & Lushene, 1970 as cited in Heinrich & Spielberger, 1982)

1. ความวิตกกังวลขณะเผชิญ (state anxiety) เป็นความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นเพียงชั่วขณะ หรือสภาวะของร่างกายที่เปลี่ยนแปลงตามความรุนแรงและมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา สภาพเช่นนี้เป็นลักษณะของความตึงเครียดและความหวาดหวั่น และการกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ

2. ความวิตกกังวลแฝง (trait anxiety) เป็นความวิตกกังวลที่เป็นลักษณะประจำตัวเฉพาะของแต่ละบุคคล เป็นบุคลิกภาพที่ค่อนข้างคงที่และแตกต่างกันในแต่ละบุคคล ซึ่งจะตอบสนองตามสถานการณ์ที่เข้ามาคุกคามต่อบุคคลนั้น

ระดับของความวิตกกังวล

ความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นจะมีระดับความรุนแรงที่แตกต่างกันไป ในแต่ละบุคคล ขึ้นกับสิ่งที่มากระตุ้น เหตุการณ์ และบุคลิกของบุคคลนั้น โดยความวิตกกังวลแบ่งได้ 4 ระดับ ดังนี้ (เพียรดี, 2553; วาทินี, 2556; อรพรรณ, 2556)

1. ความวิตกกังวลระดับต่ำ (mild anxiety) เป็นความวิตกกังวลระดับน้อยๆ ซึ่งจะสัมพันธ์กับความเครียดในชีวิตประจำวัน เป็นปกติในบุคคลทั่วไป ถ้าเกิดขึ้นเป็นสิ่งดี เพราะจะช่วยกระตุ้นให้บุคคลแก้ปัญหา ตื่นตัว หรือทำให้บุคคลพยายามทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งให้สำเร็จ

2. ความวิตกกังวลระดับปานกลาง (moderate anxiety) ความวิตกกังวลในระดับนี้จะทำให้บุคคลมีอาการตื่นตัวมากขึ้น ว่องไวมากขึ้น จนดูเกือบลึกลึกลน บุคคลเล็กรับรู้เฉพาะสิ่งกระตุ้นที่กำลังสนใจเท่านั้น ทำให้การรับรู้ถูกจำกัดให้แคบลง และบุคคลจะสนใจเฉพาะปัญหาที่ทำให้ตนไม่สบายใจ

3. ความวิตกกังวลในระดับสูง (severe anxiety) บุคคลจะมีความวิตกกังวลสูง ความสามารถในการรับรู้ลดลงมาก สมาธิในการรับฟังปัญหาและข้อมูลต่างๆ ลดลงเพราะครุ่นคิดหมกมุ่นในรายละเอียดมากเกินไป ไม่สนใจสิ่งแวดล้อม กระสับกระส่าย ลึกลึกลนมากขึ้น ไม่อยู่กับที่และระบบประสาทอัตโนมัติ ส่วนของซิมพาเทติกทำงานมากขึ้นทำให้มีอาการทางกายชัดขึ้น เช่น ชีพจรเต้นเร็ว ความดันโลหิตสูงขึ้น การหายใจเร็วขึ้น ท้องเสีย ปัสสาวะบ่อย เป็นต้น

4. ความวิตกกังวลระดับสูงสุด (panic anxiety) เป็นภาวะที่บุคคลมีความวิตกกังวลสูงสุด การรับรู้จะน้อยมาก บุคคลจะอยู่ในภาวะตื่นตระหนก สับสน วุ่นวาย ควบคุมตนเองไม่ได้

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความวิตกกังวลในการถอดท่อระบายทรวงอก

จากการศึกษาที่ผ่านมาเรื่องปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความวิตกกังวลในการถอดท่อระบายทรวงอก พบว่ายังมีการศึกษาน้อย ผู้วิจัยจึงขยายผลการศึกษาไปยังปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนได้รับการผ่าตัด หรือการทำหัตถการอื่น ดังนี้

1. เพศ เพศเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาบุคลิกภาพด้านร่างกายที่มีผลต่อความวิตกกังวล โดยเป็นผลมาจากการหลั่งฮอร์โมนจากต่อมหมวกไตต่างกัน ซึ่งเพศหญิงจะมีอารมณ์หงุดหงิดวิตกกังวลเมื่อระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนต่ำลงมาก ส่วนเพศชายจะมีฮอร์โมนแอนโดรเจน ซึ่งมีผลทำให้เพศชายมีลักษณะแข็งแรง มีพฤติกรรมก้าวร้าว และมีการแสดงออกได้มากกว่า ซึ่งจากการศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัดในผู้ใหญ่พบว่า เพศหญิงมีความเสี่ยงในการเกิดความวิตกกังวลสูงกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Caumoet et al., 2001) สอดคล้องกับการศึกษาของจาวิด และคณะ (Jawaid et al., 2007) ซึ่งศึกษาความวิตกกังวลก่อนผ่าตัด พบว่าเพศหญิงมีความวิตกกังวลสูงกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้อมรรัตน์, บรรจง, วราภรณ์, และเกตุร (2554) ได้ศึกษาความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนเข้ารับการตรวจพิเศษที่ลำไส้ใหญ่ทางรังสีของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่า เพศหญิงมีความวิตกกังวลสูงกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. อายุ อายุเป็นสิ่งที่สามารถใช้ประเมินความสมบูรณ์ของจิตใจและอารมณ์ ซึ่งมีผลต่อความวิตกกังวล โดยผู้ที่มีอายุมากกว่าจะมีความวิตกกังวลต่ำกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า อาจเนื่องมาจากผู้ที่มีอายุมากกว่าจะมีประสบการณ์มากกว่า ทำให้สามารถเผชิญกับปัญหาได้ดีกว่า ส่งผลให้ความวิตกกังวลต่ำกว่า แต่จากการศึกษาของอมรรัตน์ และคณะ (2554) ซึ่งศึกษาความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนเข้ารับการรักษาพิเศษที่ลำไส้ใหญ่ทางรังสีของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากกว่า 45 ปี มีความวิตกกังวลก่อนการตรวจพิเศษทางรังสีของลำไส้ใหญ่สูงกว่ากลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า 45 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจเนื่องมาจากการตรวจหาโรค โดยผู้ที่มีอายุมากมักมีความเสี่ยงสูงในการเกิดมะเร็ง ทำให้ผู้ป่วยที่มีอายุมากเกิดความวิตกกังวลมากกว่าผู้ป่วยที่มีอายุน้อย

3. ระดับการศึกษา ระดับการศึกษาเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้บุคคลมีการปรับตัว โดยผู้ที่ระดับการศึกษาสูงจะมีความวิตกกังวลต่ำ เนื่องจากผู้ที่มีการศึกษาสูงจะมีความสามารถในการใช้สติปัญญา มีความสามารถในการหาความรู้ทำให้มีความเข้าใจกับเรื่องที่เผชิญได้ดีและเหมาะสม ซึ่งจากการศึกษาของคอลทราดา และคณะ (Contrada et al., 2008) ที่ศึกษาปัจจัยทางด้านจิตสังคมในผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่มีศึกษาน้อยจะมีความวิตกกังวลสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. ประสบการณ์ในอดีต ประสบการณ์ในอดีตของผู้ป่วยที่เคยผ่านเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความเครียดและวิตกกังวลมาก่อน และเคยใช้วิธีการเผชิญต่อภาวะเครียดและวิตกกังวล ซึ่งหากได้ผลดี ก็จะนำวิธีการที่เคยปฏิบัติมาแล้วมาปฏิบัติต่อ เช่น ผู้ป่วยที่เคยมีประสบการณ์การถอดท่อระบายทรวงอกมาก่อน ทำให้สามารถเผชิญความเครียดและความวิตกกังวลได้ดีกว่าผู้ไม่มีประสบการณ์ แต่หากผู้ป่วยมีประสบการณ์ทางด้านลบก็ส่งผลทำให้ระดับความวิตกกังวลในการถอดท่อระบายทรวงอกครั้งต่อไปเพิ่มมากขึ้นนอกจากนี้ผู้ป่วยอาจยังจำประสบการณ์ความปวดจากการใส่ท่อระบายทรวงอกและคิดว่าการถอดท่อระบายทรวงอกทำให้เกิดความปวดเช่นเดียวกัน ก็ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวลได้ (Dulak, 2005)

5. ความกลัว ความกลัวที่พบบ่อยในผู้ป่วยก่อนผ่าตัด เช่น กลัวความตาย กลัวในสิ่งที่ตนไม่รู้กลัวการเกิดภาวะแทรกซ้อน กลัวผลการผ่าตัดกลัวการดมยาสลบและกลัวการเกิดความปวด เป็นต้น (Jawaid et al., 2007; Nigussie, Belachew & Wolancho, 2014) ซึ่งจากการศึกษา พบว่าผู้ป่วยบรรยายความรู้สึกขณะถอดท่อระบายทรวงอก ว่ารู้สึกกลัวมากที่สุดถึงร้อยละ 92.2 นอกจากนี้มานึกา และปราณี (2557) ได้ศึกษาต้นเหตุของความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนผ่าตัดในโรงพยาบาลมหาสารคาม โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยในระยะก่อนผ่าตัดใหญ่ จำนวน 222 รายผลการศึกษา พบว่า ความกลัว เป็นต้นเหตุของความวิตกกังวลในผู้ป่วยก่อนผ่าตัด มากที่สุดถึงร้อยละ

6. ความเครียด จากการศึกษาของสูวดี (2557) พบว่า สิ่งเร้าความเครียดด้านจิตสังคม และสิ่งเร้าความเครียดด้านสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับความวิตกกังวลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนสิ่งเร้าความเครียดด้านร่างกายมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับความวิตกกังวลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่าบุคคลที่มีการรับรู้ทางด้านลบเกี่ยวกับสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตจะมีผลต่อการเกิดความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดสูง (Caumoet al., 2001)

7. การได้รับข้อมูล การได้รับข้อมูลไม่เพียงพอเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวล (มานิกา และปราณี, 2557) ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ผู้ป่วยก่อนได้รับการผ่าตัดมีความต้องการข้อมูลในระดับมาก (พรทิวา และชนิษฐา, 2551) เนื่องจากข้อมูลเป็นปัจจัยพื้นฐานที่ใช้ในการตัดสินใจ และช่วยให้ผู้ป่วยเผชิญปัญหาได้ดีขึ้น ซึ่งจากการศึกษาความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดของจาวิก และคณะ (Jawaid et al., 2007) พบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 56 คิดว่าพวกเขาจะมีความวิตกกังวลน้อย ถ้าพวกเขาได้รับรายละเอียดของข้อมูลการผ่าตัดและการระงับความรู้สึก

8. ความวิตกกังวลแฝง จากการศึกษาของพรทิวา และชนิษฐา (2551) พบว่า ความวิตกกังวลแฝงมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับความวิตกกังวลขณะเผชิญอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสอดคล้องกับการศึกษาของจากการศึกษาของแท็งและกีฟสัน (Tang & Gibson, 2005) ซึ่งพบว่า บุคคลที่มีความวิตกกังวลแฝงสูงจะมีความวิตกกังวลขณะเผชิญสูงกว่าคนที่มีความวิตกกังวลแฝงต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้คอร์โมและคณะ (Caumoet al., 2001) ซึ่งศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัดในผู้ใหญ่พบว่า ผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลแฝงสูงจะเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากปัจจัยดังกล่าวข้างต้นส่งเสริมให้เกิดความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก โดยสามารถส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งก่อน และหลังได้รับการถอดท่อระบายทรวงอกแตกต่างกันไป ซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยที่มีในแต่ละบุคคล การทราบถึงปัจจัยที่ส่งเสริมทำให้เกิดความวิตกกังวล ทำให้สามารถให้การวางแผนจัดการความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอกได้

การประเมินความวิตกกังวล

เมื่อมีความวิตกกังวลเกิดขึ้นส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกายและจิตใจ โดยแต่ละบุคคลจะแสดงอาการที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งการประเมินความวิตกกังวล สามารถทำได้หลายวิธี ดังนี้

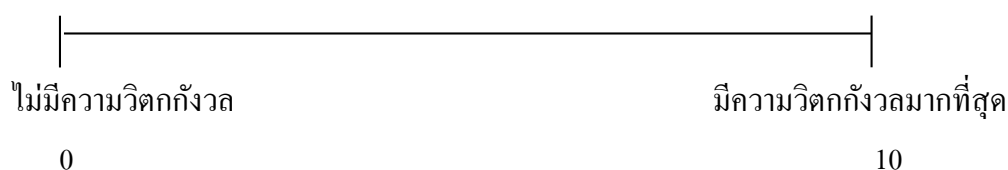
1. การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา (physiological measure of anxiety) โดยประเมิน

จากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่เกิดจากระบบประสาทอัตโนมัติถูกกระตุ้น ที่แสดงออกทางร่างกาย เช่น อัตราการเต้นของหัวใจเร็วและถี่ขึ้น หายใจลำบาก ระดับความดันโลหิตเพิ่มขึ้น รุม่านตาขยาย เหงื่อออก ตัวสั่น กระทบ เป็นต้น (อรพรรณ, 2556; Varcariolis, 2009 อ้างตามแพ, 2556)

2. พฤติกรรมที่แสดงออก (behavioral measure of anxiety) พฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกนั้นเป็นปฏิกิริยาที่สะท้อนออกมาจากอารมณ์ภายในใจที่บุคคลอื่นสามารถสังเกตเห็นได้ เช่น พุดรัวเร็ว เสียงสั่น กระสับกระส่าย หงุดหงิด ลุกี้ลุกกลน ไม่มีสมาธิ นอนไม่หลับ เป็นต้น (วาทีนิ, 2556; สุวนีย์, 2554)

3. ใช้แบบประเมินตนเอง (self-report measure of anxiety) เป็นการประเมินความรู้สึกด้วยตนเอง แล้วนำมาประเมินเป็นความวิตกกังวล ที่นิยมใช้ คือ แบบประเมินความวิตกกังวลของสปีลเบอร์เกอร์ (state-trait anxiety inventory [STAI]) แบ่งเป็นแบบวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญกับแบบวัดความวิตกกังวลแบบแฝง ซึ่งเป็นแบบวัดความรู้สึกของตนเองที่เกิดขึ้น โดยประเมินความรู้สึกวิตกกังวลที่เกิดขึ้นในขณะนั้น และประเมินความรู้สึกในสถานการณ์ต่างๆ ไปที่เชื่อมโยงไปสู่ความวิตกกังวล

4. การประเมินค่าด้วยสายตา (visual analogue scale) ของการ์เบอร์สัน (Gaberson, 1991) เป็นการถามภาพรวมของความวิตกกังวล โดยไม่มีความเฉพาะเจาะจงลงไปในเรื่องราวหรือสถานการณ์ต่างๆ ที่เชื่อมโยงไปสู่ความวิตกกังวล ซึ่งคำถามมีลักษณะเป็นเส้นตรงแนวนอนยาว 10 เซนติเมตร วิธีประเมิน คือ ให้ผู้ป่วยกากบาทตรงตำแหน่งบนเส้นที่แสดงถึงระดับความวิตกกังวล รู้สึกไม่สุขสบายใจ หวาดหวั่น ตึงเครียดในขณะนั้น มีคะแนน 0 - 10 คะแนน ปลายตำแหน่งทางด้านซ้ายสุดจะตรงกับความรู้สึก “ไม่มีความวิตกกังวล” และความวิตกกังวลจะเพิ่มมากขึ้นไปทางขวามือจนถึงปลายทางขวามือสุดจะตรงกับความรู้สึก “มีความวิตกกังวลมากที่สุด” ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพ 2. แสดงมาตรวัดความวิตกกังวล

แบบมาตรวัดความวิตกกังวลของการ์เบอร์สัน (Gaberson, 1991) สามารถเข้าใจง่าย ใช้เวลาในการประเมินน้อย และสะดวกในการประเมิน นอกจากนี้มีผู้นำแบบมาตรวัดความวิตกกังวลนี้ไปหาความสัมพันธ์กับแบบวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญของสปีลเบอร์เกอร์ พบว่า มีความสัมพันธ์ในระดับสูง ($r = .78$) (Davey, Barratt, Butow & Deeks, 2007)

สำหรับการศึกษานี้ผู้วิจัยใช้มาตรวัดความวิตกกังวลโดยการประเมินค่าด้วย
 สายตา (visual analogue scale) ของการ์เบอร์สันในการประเมินความวิตกกังวลของผู้ป่วยต่อการ
 ถอดท่อระบายทรวงอก เนื่องจากเป็นแบบประเมินที่ใช้ได้ง่ายทั้งผู้ประเมินและผู้ถูกประเมิน คือ
 ผู้ประเมินสามารถสามารถเข้าใจวิธีการประเมินและทำการประเมินได้รวดเร็วในเวลาจำกัด ส่วนผู้
 ถูกประเมินสามารถประเมินความรู้สึกของตนเองได้อย่างอิสระ (Gaberson, 1991) จึงสะดวกในการ
 นำมาใช้ประเมินความวิตกกังวลที่ใช้เวลาในช่วงสั้นๆ เช่น ความวิตกกังวลก่อนการทำหัตถการ

การจัดการความปวดในการถอดท่อระบายทรวงอกโดยวิธีใช้ยาและไม่ใช้ยา

การจัดการความปวดโดยวิธีใช้ยา

ยาที่ใช้ในการระงับปวดเฉียบพลัน ได้แก่ ยาในกลุ่มพาราเซตามอล (Paracetamol),
 ยากลุ่มยาค้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NonSteroidal Antiinflammatory drugs), ยาระงับปวด
 กลุ่มโอปิออยด์ (opioids) และยาชาเฉพาะที่ (Local anesthetics) (สมาคมการศึกษาเรื่องความปวด
 แห่งประเทศไทย, 2552) โดยการเลือกใช้ชนิดของยาและการบริหารยาตามความรุนแรง ของความ
 ปวดตามหลักการประเมินความปวดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยสถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน
 ของประเทศอังกฤษ (College of Emergency Medicine [CEM, 2014]) ได้กำหนดไว้ (ตาราง 1) ดังนี้

ตาราง 1

การเลือกใช้ชนิดของยาและการบริหารยาตามความรุนแรง ของความปวดตามหลักการประเมิน
ความปวดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศอังกฤษ

	ไม่ปวดเลย คะแนนความปวด :0	ปวดเล็กน้อย (1-3)	ปวดปานกลาง (4-6)	ปวดมากที่สุด (7-10)
การบริหารยา/ ชนิดของยา บรรเทาปวด	ไม่ทำอะไร	รับประทานยาแก้ ปวดพาราเซตามอล (paracetamol) หรือ ยาต้านการอักเสบที่ ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAID)	รับประทานยาแก้ ปวดพาราเซตามอล (paracetamol) และ ยาต้านการอักเสบที่ ไม่ใช่ สเตียรอยด์ (NSAID) เพิ่ม	ให้ยาทางหลอดเลือด ค้ำค้ำ กลุ่ม โอออปิอยด์ หรือให้ยาต้าน การอักเสบที่ ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAID) ทาง ทวารหนัก
การประเมิน ครั้งแรก	ภายใน 20 นาที เมื่อผู้ป่วยมาถึง	ภายใน 20 นาทีเมื่อ ผู้ป่วยมาถึง	ภายใน 20 นาทีเมื่อ ผู้ป่วยมาถึง	ภายใน 20 นาที เมื่อผู้ป่วยมาถึง
การประเมิน ซ้ำ	ภายใน 60 นาที หลังจากประเมิน ครั้งแรก	ภายใน 60 นาที หลังจากให้ ยาแก้ปวด	ภายใน 60 นาที หลังจากให้ ยาแก้ปวด	ภายใน 30 นาที หลังจากให้ ยาแก้ปวด

หมายเหตุ ดัดแปลงจาก “Assessment of Acute Pain in the Emergency Department” by College of
Emergency Medicine

1. พาราเซตามอล (paracetamol) เป็นยาแก้ปวดลดไข้ ที่มีใช้กันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากเป็นยามาตรฐานที่นิยมใช้ สามารถใช้ได้ทุกกลุ่มอายุ มีฤทธิ์ระงับปวดที่อ่อน จึงควร
เลือกใช้ในกรณีที่มีอาการปวดเล็กน้อยหรือปวดปานกลาง ซึ่งพาราเซตามอลถูกดูดซึมทางระบบ
ทางเดินอาหาร ได้ดีและได้เร็ว โดยระดับยาในเลือดสูงสุดจะเกิดขึ้นภายใน 30 นาที จากนั้นจะ
ถูกทำลายที่ตับและขับออกทางปัสสาวะต่อไป ซึ่งพาราเซตามอลมีค่าครึ่งชีวิตประมาณ 2 ชั่วโมง
โดยผู้ใหญ่ รับประทานครั้งละ 500 มิลลิกรัม 1 เม็ด ห่างกันทุก 6 ชั่วโมงและ ห้ามรับประทานเกิน 8
เม็ดต่อวัน (ซัชชัย, 2557)

2. ยาต้านการอักเสบ (Nonsteroidal Anti-inflammatory drugs; NSAIDs) มีฤทธิ์
ทั้งลดการอักเสบและลดอาการปวด แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่ม conventional NSAIDs เช่น คีโตโร

แแรก(ketorolac), ไดโคลฟีแนค (diclofenac) โดยยากลุ่มนี้มีฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ COX-1 และ COX-2 อีกกลุ่มหนึ่ง คือ COX-2 specific inhibitors เช่น พารีโคซิบ (parecoxib), เซเลโคซิบ (celecoxib) ซึ่งจะมีฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ COX-2 เพียงอย่างเดียว (สมบุรณ์, 2552) โดยการใช้ในระยะสั้นมักไม่ทำให้เกิดปัญหา แต่หากใช้ในระยะยาวอาจมีผลต่อการทำงานของอวัยวะสำคัญๆ เช่น ตับ และไต ที่พบบ่อย คือ ภาวะอาหาร (พงศภารดี, 2547) ซึ่งการให้ยาต้านการอักเสบมีประสิทธิภาพมากในการบรรเทาอาการปวดเฉียบพลัน ทำให้การระงับปวดมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Bruce et al., 2006)

3. ยาระงับปวดกลุ่มโอปิออยด์ คือ ยาทั้งหมดที่ออกฤทธิ์แบบมอร์ฟินทั้งที่ได้จากธรรมชาติหรือที่สังเคราะห์ขึ้น เป็นยาระงับปวดที่ใช้ในการรักษาอาการปวดเฉียบพลันระดับปานกลางและรุนแรง ซึ่งการให้ขนาดยาโอปิออยด์ในผู้ป่วยต้องพิจารณาผู้ป่วยเป็นรายๆ โดยควรปรับขนาดยาเพิ่มขึ้นจนกว่าจะได้ผลระงับปวดเท่าที่ต้องการหรือจนเกิดผลข้างเคียงที่ยอมรับไม่ได้ (ศศิกานต์, 2554) ซึ่งยากลุ่มโอปิออยด์ที่นิยมนำมาใช้ในการบรรเทาอาการปวดเฉียบพลันที่มีความปวดระดับรุนแรง คือ โอปิออยด์กลุ่มที่ออกฤทธิ์แรง เช่น มอร์ฟิน แพคทิดีน (Pethidine) และเฟนทานิล ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ (ณัฐวุฒิและยุพิน, 2555)

3.1 มอร์ฟิน มอร์ฟินเป็นยาระงับปวดที่ใช้บ่อยในการจัดการความปวดขณะทำหัตถการ (Given, 2010) ส่วนใหญ่ออกฤทธิ์ที่ระบบประสาทส่วนกลางและระบบทางเดินอาหาร โดยจับและกระตุ้น μ -receptors เป็นหลัก ซึ่งขนาดของยามอร์ฟินที่ใช้ คือ 0.05-0.1 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม เมื่อฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำจะเริ่มออกฤทธิ์ภายใน 5 นาที และออกฤทธิ์สูงสุดภายใน 20-30 นาที โดยมีระยะเวลาการออกฤทธิ์นาน 2-4 ชั่วโมง (ซัชชัย, 2550; สมาคมศึกษาความปวดแห่งประเทศไทย, 2552) ซึ่งมอร์ฟินจะถูกทำลายที่ตับได้ morphine-3-glucuronide (M3G) และ morphine-6-glucuronide (M6G) โดย M6G มีฤทธิ์ในการระงับปวดเช่นเดียวกับมอร์ฟิน และมอร์ฟินจะถูกกำจัดที่ไต หากการทำงานของไตบกพร่องจะทำให้การกำจัดมอร์ฟิน และเมตาบอไลต์ (M6G) ออกจากร่างกายไม่ได้ ซึ่งอาจมีผลกดการหายใจได้ จึงต้องประเมินระดับความรู้สึกตัว และอัตราการหายใจ ก่อนการทำหัตถการ ตลอดการทำหัตถการ และหลังการทำหัตถการเสร็จ (Given, 2010)

3.2 เพคทิดีน เพคทิดีนเป็นโอปิออยด์ที่สังเคราะห์ขึ้นเป็นตัวแรก มีความแรงเป็น 1/10 ของมอร์ฟิน เมื่อให้เพคทิดีนในขนาดที่ออกฤทธิ์ระงับปวดเทียบได้กับมอร์ฟิน ทั้งนี้เพคทิดีนและมอร์ฟินมีผลกดการหายใจเท่ากัน แต่เพคทิดีนละลายในไขมันได้ดีกว่ามอร์ฟิน ทำให้ออกฤทธิ์ได้เร็วกว่ามอร์ฟิน (ศศิกานต์, 2554) การออกฤทธิ์ของเพคทิดีนมี anticholinergic ร่วมด้วย คือ อาจทำให้หัวใจเต้นเร็ว ปากคอแห้ง เพคทิดีนมีค่าครึ่งชีวิต 2-2.5 ชั่วโมง ยาจะถูกเมตาบอไลต์ที่ตับได้ norpethidine ซึ่งออกฤทธิ์กระตุ้นระบบประสาทส่วนกลางอย่างมาก ทำให้เกิดอาการ

กระสับกระส่าย มือสั่น กล้ามเนื้อเกร็ง กระตุก และชักได้ จึงไม่ควรใช้เพศทิตินในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่อง (สมาคมศึกษาความปวดแห่งประเทศไทย, 2552)

3.3 เฟนทานิล เป็นยาที่มีประสิทธิภาพในการจัดการความปวดขณะทำหัตถการ เช่น การถอดท่อระบายต่างๆ และการทำแผล (Given, 2010) โดยเฟนทานิลเป็นสารโอปิออยด์สังเคราะห์ที่จับและกระตุ้น μ -receptors มีฤทธิ์แรงกว่ามอร์ฟิน 100 เท่า (ณัฐวุฒิและยุพิน, 2555) ออกฤทธิ์เร็วเนื่องจากละลายได้ดีในไขมัน เมื่อบริหารยาทางหลอดเลือดดำเริ่มออกฤทธิ์ภายใน 1-2 นาที และออกฤทธิ์สูงสุดภายใน 5-15 นาที และระยะเวลาการออกฤทธิ์สั้นประมาณ 0.5-2 ชั่วโมง (ชัชชัย, 2550) จากการกระจายยาไปสู่เนื้อเยื่อส่วนปลาย ยามีผลต่อการไหลเวียนของเลือดน้อย อาจทำให้เกิดอัตราการเต้นของหัวใจช้า ไม่มีการหลังฮีสตามีน เฟนทานิลถูกทำลายที่ตับได้เป็น norfentanyl และถูกขับออกทางปัสสาวะโดยไม่เปลี่ยนแปลง จึงเหมาะสำหรับผู้ป่วยโรคตับและไต แต่ถ้าให้ยาในขนาดสูงหรือฉีดเข้าเส้นเร็วๆ อาจทำให้เกิดการเกร็งของผนังทรวงอก ขนาดของยาที่ใช้ 50-100 ไมโครกรัม ฉีดเข้าเส้นเลือดจนได้ผลตามต้องการ ดังเช่นคาร์เซ และคณะ (Casey et al., 2010) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของยาริมิเฟนทานิลต่อระดับคะแนนความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอกผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจจำนวน 44 ราย โดยผู้ป่วยกลุ่มทดลองได้รับยาริมิเฟนทานิลปริมาณ 0.5 หรือ 1 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม ก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 15 นาที ประเมินความปวดก่อนถอดท่อระบายทรวงอก ขณะถอดท่อระบายทรวงอก และหลังถอดท่อระบายทรวงอก 2 นาที ซึ่งผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีระดับคะแนนความปวดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กิตติยา, สาวิกา, บังอร และสมบัติ (2551) ศึกษาฤทธิ์ในการระงับปวดของยากลุ่มโอปิออยด์ ได้แก่แกมมอร์ฟิน, เพททิตินและ เฟนทานิล ในการระงับปวดจากการสลายนิ้วผลการศึกษาพบว่าทั้ง 3 กลุ่ม มีการระงับปวดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่จำนวนครั้งในการเพิ่มยาระงับปวดพบว่าเพททิติน เพิ่มยาเพียงครั้งเดียวแต่ มอร์ฟิน และ เฟนทานิล เพิ่มถึง 2 ครั้ง และไม่พบอาการข้างเคียงใดๆ จากการให้ยาเฟนทานิล แต่ มอร์ฟินและเพททิติน พบอาการข้างเคียงเล็กน้อย ได้แก่อาการคัน อาการคลื่นไส้

4. ยาชาเฉพาะที่ (Local anesthetics) คือ ยาที่ปิดกั้นการส่งกระแสประสาทรับความรู้สึก ไม่ให้เข้าสู่ไขสันหลัง และออกฤทธิ์เฉพาะที่ โดยออกฤทธิ์ยับยั้งที่ sodium channels ที่ผนังเซลล์ของเส้นประสาท จึงขัดขวางการกระตุ้นการเกิดดีโพลาไรเซชัน (depolarization) และการนำประสาททำให้ลดอาการปวดได้ โดยยาชาส่วนใหญ่ออกฤทธิ์สั้น มีค่าครึ่งชีวิตในเลือดนานประมาณ 1-2 ชั่วโมง ซึ่งมีการนำยามาใช้ลดปวดในระหว่างการทำหัตถการทางศัลยกรรมหรือการวินิจฉัยต่างๆ (ณัฐวุธ และยุพิน, 2555) โดยยาชาที่ใช้บ่อยแบ่งตามระยะเวลาการออกฤทธิ์ คือ

4.1 ยาชากลุ่มออกฤทธิ์สั้น ใช้ในการลดปวดแบบเฉียบพลัน ที่มีใช้ในปัจจุบัน

ได้แก่ ลิโดเคน (Lidocaine) โดยลิโดเคนออกฤทธิ์ได้เร็วจับกับโปรตีนน้อย จึงมีระยะเวลาออกฤทธิ์สั้น ระยะเวลาที่ออกฤทธิ์ขึ้นอยู่กับวิธีการให้ยา บริเวณที่ให้ยา และขนาดของยาที่ให้

4.2 ยาชาในกลุ่มออกฤทธิ์ยาว ได้แก่ บิวพิวาเคน (Bupivacaine), ลีวูบิวพิวาเคน (Levobupivacaine) และ โรพิวาเคน (Ropivacaine) ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกัน คือ บิวพิวาเคน มีส่วนผสมของ racemic ทั้ง S-enantiomer และ R-enantiomer ส่วนลีวูบิวพิวาเคน และ โรพิวาเคน เป็น S-enantiomer ของบิวพิวาเคน เมื่อให้ยาในขนาดที่ทำให้เส้นประสาทชาที่เท่ากัน พบว่า S-enantiomer ของยาชา มีผลต่อระบบประสาทส่วนกลางและเป็นพิษต่อหัวใจน้อยกว่ายาชาที่เป็น R-enantiomer หรือยาชาที่มีส่วนผสมของ racemic (สมาคมศึกษาความปวดแห่งประเทศไทย, 2552) บิวพิวาเคนที่มีความเข้มข้นร้อยละ 0.25 และ 0.5 เป็นยาที่นิยมใช้ ออกฤทธิ์ได้นาน 4-6 ชั่วโมง สำหรับ epidural nerve block และ 8-12 ชั่วโมง หรือ 18 ชั่วโมง สำหรับการสกัดกั้นการส่งสัญญาณประสาทในเส้นประสาทส่วนปลาย (ศศิกานต์, 2554) และมีค่าครึ่งชีวิตในเลือดนานประมาณ 2.5-5 ชั่วโมง มีความแรงมากกว่าลิโดเคนประมาณ 4 เท่า (ณัฐรุข และยุพิน, 2555) อะโครฟีและคณะ (Akrofi et al., 2004) ซึ่งศึกษาประสิทธิภาพของยามอร์ฟิน, บิวพิวาเคน และเอนโทนออกซ์ ต่อความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอก ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจจำนวน 44 ราย แบ่งเป็น 3 กลุ่มๆ ละ 22 ราย โดยผู้ป่วยกลุ่มที่ 1 ได้รับมอร์ฟิน 0.1 มิลลิกรัม/กิโลกรัมทางหลอดเลือดดำ ให้ 20 นาที ก่อนถอดท่อระบายทรวงอก ผู้ป่วยกลุ่มที่ 2 ให้ 20 ml of 0.5% bupivacaine ทางชั้นใต้ผิวหนังบริเวณรอบๆ ตำแหน่งท่อระบายทรวงอก โดยให้ 20 นาที ก่อนถอดท่อระบายทรวงอก และกลุ่มที่ 3 ได้รับ 50% nitrous oxide in oxygen (entonox) ให้ 2 นาที ก่อนถอดท่อระบายทรวงอก ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับเอนโทนออกซ์ มีคะแนนความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอกอยู่ในระดับสูงเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ได้รับบิวพิวาเคน และมอร์ฟิน

การวางแผนเรื่องการจัดการความปวดสำหรับการทำหัตถการถอดท่อระบายทรวงอก เป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งการจัดการความปวดนั้นจะต้องประเมินและวางแผนในการให้การรักษารอบคอบและรวดเร็ว การใช้ระงับปวดที่ออกฤทธิ์สั้นและรวดเร็วเป็นวิธีที่สะดวกที่สุดในการจัดการความปวดจากการทำหัตถการ (Given, 2010) โดยจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มอร์ฟินเป็นยาระงับปวดที่นิยมนำมาใช้ระงับปวดจากการถอดท่อระบายทรวงอก เนื่องจากเป็นยาที่สามารถใช้ระงับปวดในระดับรุนแรง โดยให้ยา 20 นาที ก่อนถอดท่อระบายทรวงอก เนื่องจากเป็นช่วงที่ยาออกฤทธิ์สูงสุด สำหรับยาเฟนทานิลก็เป็นยาที่เหมาะสมสำหรับนำมาใช้ในการบรรเทาปวดจากการถอดท่อระบายทรวงอก เนื่องจากเป็นยากลุ่มโอปิออยด์ที่ใช้ในการบรรเทาปวดระดับรุนแรง ออกฤทธิ์เร็ว จึงเหมาะสำหรับใช้ในการบรรเทาปวดจากการทำหัตถการสั้นๆ แต่อย่างไรก็ตาม การให้ยาบรรเทาปวดยังไม่ใช่บทบาทอิสระที่พยาบาลสามารถกระทำได้ ดังนั้นการบรรเทาปวดโดยวิธีไม่ใช่ยาจึงเป็นวิธีระงับปวดอีกทางเลือกหนึ่งที่พยาบาลสามารถกระทำได้

การจัดการความปวดโดยวิธีไม่ใช้ยา

การจัดการความปวดโดยวิธีไม่ใช้ยา เป็นอีกวิธีหนึ่งที่น่ามาใช้ในการบรรเทาปวด ทำให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจ และเกิดสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ป่วยและพยาบาล (Given, 2010) ซึ่งมีบางงานวิจัยได้นำวิธีการจัดการความปวดแบบวิธีไม่ใช้ยามาใช้ร่วมกับวิธีการจัดการความปวดแบบใช้ยาในการจัดการความปวดขณะคลอดเพื่อให้ได้ผลในการจัดการความปวดที่ดีขึ้น โดยการจัดการความปวดโดยวิธีไม่ใช้ยา ประกอบด้วย 1) การบรรเทาความปวดทางกายภาพ 2) การบรรเทาความปวดทางด้านจิตใจ (สมาคมการศึกษาความปวดแห่งประเทศไทย, 2552) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. การบรรเทาความปวดทางกายภาพ (physical therapy) การช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกสบาย แก้ไขความผิดปกติในการทำงานของร่างกายทางกายภาพ และเปลี่ยนแปลงการตอบสนองทางสรีรวิทยา (สมาคมการศึกษาความปวดแห่งประเทศไทย, 2552) ได้แก่

1.1 การจัดทำ การจัดทำเป็นวิธีที่กระทำโดยตรงต่อร่างกาย โดยจัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านอนศีรษะสูงและตะแคงตัวให้ข้างที่มีต่อระบายนอยู่ด้านบน หรืออยู่ในท่านั่งบนขอบเตียง (ดวงหทัย, 2554; สุมลทิพย์, 2554) ซึ่งยังไม่พบการศึกษาแบบทดลองถึงผลของการจัดท่านอนต่อความปวด หรือให้ผู้ป่วยสุขสบายในขณะคลอดต่อระบายนทรวงอก แต่มีหลายการศึกษาที่ศึกษาเกี่ยวกับความปวดขณะคลอดต่อระบายนทรวงอก ให้จัดทำผู้ป่วยในท่าศีรษะสูงหรือกึ่งศีรษะสูง แต่ไม่ได้อธิบายถึงความสัมพันธ์ของการจัดทำต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหรือความทุกข์สบายของผู้ป่วย (Charnock & Evans, 2001)

1.2 การใช้ความเย็น การจัดการความปวดโดยใช้ความเย็น เป็นวิธีทางธรรมชาติที่ร่างกายตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิที่ผิวหนัง โดยความเย็นสามารถลดอัตราการนำสัญญาณประสาทของเส้นประสาทที่นำความเจ็บปวด ซึ่งเมื่ออุณหภูมิลดลงจะลดการกระตุ้นกระแสประสาทส่วนปลาย ส่งผลให้เพิ่มระดับขีดกั้นของความรู้สึกเจ็บปวดจึงทำให้สมองรับรู้ความปวดลดลง (กันยา, 2555) จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าวิธีการจัดการความปวดโดยใช้ความเย็นสามารถลดความปวดขณะคลอดต่อระบายนทรวงอกได้ (Demir & Khorshid, 2010; Ertug & Ulker, 2011; Gorji et al., 2014) โดยการประคบด้วยความเย็นที่บริเวณผิวหนังรอบๆต่อระบายนทรวงอกจนถึงอุณหภูมิที่กำหนด คือ 13 องศาเซลเซียส ซึ่งใช้เวลาเฉลี่ยประมาณ 9-10 นาที (Ertug & Ulker, 2011; Gorji et al., 2014)

2. การบรรเทาปวดทางด้านจิตใจ (psychological therapy) การรักษาทางด้านจิต คือ การปรับเปลี่ยนการรับรู้ความปวด การปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรมของผู้ป่วย ซึ่งจะสามารถช่วยให้ผู้ป่วยควบคุมความปวดได้ดีขึ้น (สมาคมการศึกษาความปวดแห่งประเทศไทย, 2552) ได้แก่

2.1 การฟังดนตรี การฟังดนตรีจะช่วยเบี่ยงเบนความสนใจจากความเจ็บปวดไปสู่สิ่งอื่นๆ ที่น่าสนใจกว่าสิ่งที่กระตุ้นทำให้เกิดความรู้สึกปวด โดยดนตรีจะไปกระตุ้นอวัยวะที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการได้ยิน ให้ส่งกระแสประสาทไปยังสมองส่วนกลาง คือ ทาลามัสคอเท็กซ์ และระบบลิมบิก สมองส่วนนี้จะปรับเปลี่ยนความรู้สึกนึกคิด อารมณ์ และการรับรู้ โดยการส่งสัญญาณประสาทไปที่เรติคูลา ฟอร์เมชัน ซึ่งเรติคูลา ฟอร์เมชัน จะปรับเปลี่ยนสัญญาณประสาทไปยังทิวเซลล์ เพื่อปิดประตู ทำให้การรับรู้ความปวดลดลงและขณะเดียวกันดนตรียังไปกระตุ้นต่อมใต้สมองให้หลั่งเอนดอร์ฟินออกมายับยั้งการหลั่งสารพี เพื่อป้องกันการส่งสัญญาณประสาทความปวดไปยัง ทิวเซลล์ ที่บริเวณไขสันหลัง ทำให้ประตูปิดและการรับรู้ความเจ็บปวดลดลง หรือทนกับความเจ็บปวดได้มากขึ้น ทำให้ลดความรุนแรงของความเจ็บปวด (วชิราภรณ์, 2550) ซึ่งการเลือกประเภทดนตรีที่จะนำไปใช้ควรเลือกให้เหมาะสมกับผู้ป่วย ควรเลือกให้ตรงกับความชอบของผู้ป่วย (ประณีต, 2552) จากการศึกษาของ โบรเซียส (Broscious, 1999) ซึ่งศึกษาผลของการฟังดนตรีต่อระดับความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอก โดยให้ผู้ป่วยฟังดนตรีเป็นเวลา 10 นาที ก่อนถอดท่อระบายทรวงอก ผลการศึกษา พบว่าคะแนนความปวดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ในการทำหัตถการถอดท่อระบายทรวงอกเป็นการทำหัตถการสั้นๆ โดยผู้ป่วยจะปวดมากขณะถอดท่อระบายทรวงอก ซึ่งเป็นความปวดชนิดเฉียบพลัน ดังนั้นการฟังดนตรีเป็นเวลา 10 นาที ก่อนถอดท่อระบายทรวงอกอาจจะไม่เหมาะในการนำใช้ระงับปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอก

2.2 การให้ข้อมูล การให้ข้อมูลเป็นบทบาทอิสระของพยาบาลในการให้ความช่วยเหลือผู้ป่วย โดยการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตนในขณะที่ทำหัตถการได้อย่างถูกต้อง และช่วยลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยจากความไม่รู้ (วิไลพร, 2549; Given, 2010; Hunter, 2008) ซึ่งการให้ข้อมูลประกอบด้วย

2.2.1 ข้อมูลที่แจ้งให้ผู้ป่วยทราบก่อนการทำหัตถการ (procedural information) ซึ่งจะสรุปว่าจะเกิดอะไรขึ้นระหว่างทำหัตถการ โดยครอบคลุมรายละเอียด ดังนี้ ข้อมูลเกี่ยวกับการทำหัตถการถอดท่อระบายทรวงอก ได้แก่ เหตุผลในการทำหัตถการ วิธีการถอดท่อระบายทรวงอก ประโยชน์ที่ผู้ป่วยจะได้รับ ความเสี่ยงหรือภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และวิธีการจัดการความปวดทั้งแบบใช้ยาและไม่ใช้ยา ทำให้ผู้ป่วยสามารถคาดการณ์ถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นได้ขณะทำหัตถการ

2.2.2 ข้อมูลที่อธิบายประสบการณ์เกี่ยวกับความรู้สึกเฉพาะในระหว่างทำหัตถการที่ผู้ป่วยคาดว่าจะได้รับ (sensory information) ได้แก่ ความปวดจากการถอดท่อระบายทรวงอก

2.2.3 ข้อมูลการให้คำแนะนำสิ่งๆ ที่ควรปฏิบัติ (behavioral and coping

instruction) เป็นข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลตนเอง และสิ่งที่ผู้ป่วยต้องปฏิบัติก่อนระหว่าง และหลังถอดท่อระบายทรวงอก

การให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับแผนการรักษา และคำแนะนำ เกี่ยวกับการ ปฏิบัติตนที่ถูกต้อง จะลดอารมณ์ทางด้านลบของผู้ป่วย และเพิ่มทักษะการตอบสนองของผู้ป่วยต่อ การรักษา (Puntillo & Ley, 2004) ซึ่งพยาบาลควรให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเตรียมตัวก่อนการทำ หัตถการเพื่อช่วยลดระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วย (Otaibi et al., 2013) โดยระยะเวลาที่เหมาะสม ในการให้ข้อมูลควรใช้เวลา 20 - 30 นาที (นิโลบล, 2555; วรนุช และสมพร, 2555) นอกจากนี้ยังสามารถใช้สื่อ หรืออุปกรณ์ประกอบการให้ข้อมูล เช่น แผ่นพับ ภาพพลิก สื่อวีดิทัศน์ เป็นต้น เพื่อ กระตุ้นให้ผู้ป่วยเกิดความสนใจในการรับฟังข้อมูล (อัจฉรา, 2553) และพยาบาลควรเปิดโอกาสให้ ผู้ป่วยซักถามข้อสงสัยต่างๆหรือพูดคุยสิ่งที่ผู้ป่วยกลัวหรือกังวล ซึ่งการให้ข้อมูลนั้นจะได้ผล แตกต่างกันขึ้นอยู่กับผู้ป่วยแต่ละรายด้วย (สมาคมศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย, 2552)

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า แพทย์และพยาบาลใช้วิธีจัดการ ความปวดโดยวิธีให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคการผ่าตัดและความปวดหรืออธิบายสิ่งที่ช่วยให้ผู้ป่วยคลาย กังวลถึงร้อยละ 78.26 (สมพรมยุรีและขวัญจิตร, 2552) ซึ่งการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับขั้นตอน การผ่าตัด ความรู้สึกที่ผู้ป่วยต้องประสบ และคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตนที่เหมาะสม โดยใช้ เวลา 20-30 นาที สามารถลดคะแนนความปวด ความทุกข์ทรมานจากความปวด และความวิตก กังวลได้ (นิโลบล, 2555; วรนุช และสมพร, 2555; Puntillo & Ley, 2004) นอกจากนี้พันติลโล และ ลี (Puntillo & Ley, 2004) ศึกษาวิธีการรักษาแบบใช้ยาร่วมกับไม่ใช้ยาโดยใช้วิธีการให้ข้อมูลเพื่อ จัดการความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอกในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจเพศชาย จำนวน 74 ราย โดย แบ่งผู้ป่วยออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ได้รับยามอร์ฟิน 4 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำ 20 นาที ก่อนถอดท่อระบายทรวงอกและข้อมูลเกี่ยวกับการถอดท่อระบายทรวงอก กลุ่มที่ 2 ได้รับยา คีโตโรแลค (Ketorolac) 30 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำ 60 นาที ก่อนถอดท่อระบายทรวงอกและ ข้อมูลเกี่ยวกับการถอดท่อระบายทรวงอก กลุ่มที่ 3 ได้รับยามอร์ฟิน 4 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำ และข้อมูลเกี่ยวกับการถอดท่อระบายทรวงอก ร่วมกับข้อมูลเกี่ยวกับความรู้สึกที่เกิดขึ้นขณะถอดท่อ ระบายทรวงอก และกลุ่มที่ 4 ได้รับยาคีโตโรแลค 30 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำและข้อมูลเกี่ยวกับ การถอดท่อระบายทรวงอก ร่วมกับข้อมูลเกี่ยวกับความรู้สึกที่เกิดขึ้นขณะถอดท่อระบายทรวงอก ซึ่ง ผลการศึกษาพบว่าระดับคะแนนความปวดและความทุกข์ทรมานจากความปวดทั้งหมดอยู่ในระดับ ต่ำ

2.3 การใช้จินตภาพ เป็นวิธีการบำบัดความปวดโดยเบี่ยงเบนความสนใจของ บุคคลจากสิ่งทีก่อให้เกิดความปวด ช่วยให้บุคคลมองเห็นภาพบรรยากาศ หรือสถานที่ ที่สร้างจาก ความจริงภายในความคิด โดยการสร้างจินตภาพจะกระตุ้นการทำงานของเปลือกสมองซีกขวาให้มี

การสร้างภาพภายในความคิดขึ้น ซึ่งจะก่อให้เกิดความเพลิดเพลน และจะส่งผลไปกระตุ้นสมองส่วนลิมบิกในส่วนที่รับรู้อารมณ์ทางด้านบวก ทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกผ่อนคลาย สงบ สบายใจ และลดความปวดลง นอกจากนี้การสร้างจินตภาพยังมีผลต่อการสร้างระบบประสาทอัตโนมัติโดยเพิ่มการทำงานของระบบพาราซิมพาเทติกซึ่งมีผลทำให้อัตราชีพจร ระดับความดันโลหิต และอัตราการหายใจลดลง ซึ่งหลักการสร้างจินตภาพจะต้องใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าในการสร้างจินตภาพ ได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน การได้กลิ่น การรับรส และการสัมผัส โดยการสร้างจินตภาพนั้นขั้นตอนแรกจะต้องจัดทำและสภาพแวดล้อมรอบๆ ตัวผู้ป่วยให้อยู่ในท่าที่สบายและสงบเงียบ ซึ่งเมื่อผู้ป่วยอยู่ในภาวะผ่อนคลายแล้วจึงพูดชักนำให้เกิดการจินตภาพที่ตนเองชอบ ซึ่งการพูดชักนำควรใช้น้ำเสียงที่นุ่มนวล และพูดช้าๆ หรืออาจใช้เทปพูดประกอบการสร้างจินตภาพ (บำเพ็ญจิต และคณะ, 2548; วันธณี, 2552) ซึ่งใช้เวลาเพียง 10 - 15 นาที ก็สามารถลดความปวดได้ (จริยา, 2552; ศิริพร และ โสภิตา, 2554) แต่การใช้จินตภาพอาจไม่เหมาะสมในการนำมาใช้ในการจัดการความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอก เนื่องจากขณะถอดท่อระบายทรวงอกผู้ป่วยจะใช้สมาธิกับการจดจ่อที่การหายใจ ดังนั้นการให้ผู้ป่วยฟังเทปเพื่อสร้างจินตภาพในช่วงขณะที่ถอดท่ออาจจะไม่เหมาะสม

2.4 การผ่อนคลาย การใช้เทคนิคผ่อนคลายเป็นวิธีระงับปวดที่มีประสิทธิภาพวิธีหนึ่งซึ่งช่วยลดความรุนแรงของอาการปวด ซึ่งเป็นการฝึกให้ร่างกายและจิตใจอยู่ในสภาวะสงบ ลดความคิดในการรับรู้ความปวดและลดการเร้าทางอารมณ์ของระบบควบคุมประสาทส่วนกลางในสมอง (วันธณี, 2552) ทำให้เกิดการปิดกั้นกลไกการควบคุมประจูดในระดับไขสันหลังตามทฤษฎีการควบคุมประจูด ส่งผลให้ความปวดลดลง (วชิราภรณ์, 2550) นอกจากนี้การใช้เทคนิคผ่อนคลายยังทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทส่วนปลายลดการกระตุ้นระบบซิมพาเทติก ทำให้ลดการหลั่งแคททีโคลามีนจากต่อมหมวกไต ลดการใช้ออกซิเจน ลดอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิต อัตราการเผาผลาญและการใช้ออกซิเจนลดลง และลดการหดตัวของกล้ามเนื้อ (วชิราภรณ์, 2550; วันธณี, 2552) ซึ่งการผ่อนคลายเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยลดความวิตกกังวลและความปวด ทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมอาการปวดได้ด้วยตนเอง โดยการใช้เทคนิคผ่อนคลายในการจัดการความปวดเฉียบพลันที่ได้ผลดี ควรมีลักษณะที่สามารถฝึกได้ง่าย ไม่ซับซ้อน ใช้เวลาในการฝึกและปฏิบัติจริงน้อย (สิรินยา, 2548)

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า การใช้เทคนิคผ่อนคลายสามารถลดความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอกได้ โดยให้ผู้ป่วยหายใจเข้าลึกๆ ทางจมูกลง และหายใจออกช้าๆ ทางปาก ปิดตาทั้งสองข้าง หรือจ่ออยู่ที่ลมหายใจของตนเอง เป็นเวลา 5-15 นาที ก่อนถอดท่อระบายทรวงอก (Friesner et al., 2006; Gorji et al., 2014) นอกจากนี้ผู้ป่วยยังสามารถใช้เทคนิคการหายใจแบบผ่อนคลายจนกระทั่งได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก และหลังถอดท่อระบายทรวงอกผู้ป่วยก็

ยังสามารถใช้เทคนิคการหายใจแบบผ่อนคลายได้ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ป่วย (Friesner et al., 2006)

การประเมินการผ่อนคลาย

การที่จะทราบว่าผู้ฝึกการผ่อนคลายเกิดขึ้นหรือไม่ สามารถประเมินได้หลายวิธี ดังนี้ (Dimotto, 1984)

1. การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย เช่น ความตึงตัวของกล้ามเนื้อที่ลดลง อัตราการเต้นของหัวใจลดลง อัตราการหายใจลดลง ความดันโลหิตลดลง อุณหภูมิของผิวหนังเพิ่มขึ้น และการตรวจคลื่นไฟฟ้าสมอง ซึ่งใช้ในการประเมินผลการฝึกการผ่อนคลาย นอกจากนี้ยังสามารถประเมินได้จากการหายใจเป็นจังหวะ เนื่องจากเมื่อนุคคลอยู่ในภาวะผ่อนคลายจะมีการใช้ออกซิเจนลดลง ซึ่งถึงแม้ว่าอัตราและความลึกของการหายใจเปลี่ยนแปลงแต่จังหวะคงที่ ดังนั้นการหายใจด้วยจังหวะที่สม่ำเสมอจึงเป็นลักษณะของการผ่อนคลายการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัว ระดับความรู้สึกตัวมีความสัมพันธ์กับคลื่นสมอง ระยะตื่นตัวจะพบคลื่นไฟฟ้าสมองแบบเบต้า ในขณะที่ภาวะผ่อนคลายจะมีการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัวอยู่ระหว่างรู้สึกตัวดีและระดับความรู้สึกตัวลดลงจนถึงไม่รู้สึกตัว สัมพันธ์กับคลื่นสองที่เปลี่ยนคลื่นเป็นแอลฟา
2. ความรู้สึกที่ผู้ป่วยบอก ได้แก่ ความรู้สึกต่างๆ ทางด้านร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ ที่เกิดจากการผ่อนคลาย เช่น ความรู้สึกสงบ สบายใจ ง่วงนอน เจ็บปวดน้อยลง ซึ่งความรู้สึกผ่อนคลายนั้นเป็นตัวบ่งชี้ถึงภาวะผ่อนคลาย ที่เป็นการประเมินที่สามารถเชื่อถือได้ เพราะว่าการผ่อนคลายถือเป็นประสบการณ์ส่วนบุคคล
3. รายการที่เป็นมาตรฐาน ได้แก่ แบบวัดประเมินต่างๆ เช่น แบบวัดความวิตกกังวล แบบวัดภาวะซึมเศร้า

การจัดการความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก

การจัดการความวิตกกังวลโดยทั่วไปสามารถทำได้ทั้งวิธีการรักษาโดยใช้ยา และวิธีไม่ใช้ยา ดังนี้

1. การลดความวิตกโดยการใช้ยา

ยาที่ใช้รักษาอาการวิตกกังวลเป็นยาที่มีฤทธิ์ทำให้ประสาทสงบ ลดความวิตก

กังวล ความกระวนกระวาย ลดความเครียด อาการตื่นเต้น ซึ่งยาที่ใช้ลดความวิตกกังวลแบ่งเป็นยาที่อยู่ในกลุ่มเบนโซไดอะซีปีน (Benzodiazepine) และยาที่ไม่อยู่ในกลุ่มเบนโซไดอะซีปีน (nonbenzodiazepine) (อรพรรณ, 2556)

1.1 ยาที่อยู่ในกลุ่มเบนโซไดอะซีปีน เป็นยาที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวาง ได้แก่ โคลโรไดอะซีพอกไซด์ (Chlordiazepoxide) ไดอะซีแพม หรือวาเลียม (diazepam or valium) โคลโรซีเพต (Chorazepate) ทรานซีน (Tranxene) ลอราซีแพม หรืออะทิแวน (Lorazepam or Ativan) อัลปราโซแลม (Alprazolam) ซาแนก (Xanax) ซึ่งการออกฤทธิ์ของยาจะกดการสร้างสารสื่อประสาทในสมองส่วนลิมบิก และบริเวณเปลือกสมอง ทำให้ระดับความวิตกกังวลลดลง ซึ่งยานี้สามารถดูดซึมในระบบทางเดินอาหาร และมีฤทธิ์อยู่นาน 3-4 ชั่วโมง และอาจนานถึง 24-72 ชั่วโมง ฤทธิ์ข้างเคียงของยาในกลุ่มนี้มีน้อยและไม่มีอันตรายโดยทั่วไปทำให้ง่วงนอน ความคิดช้า

1.2 ยาที่ไม่อยู่ในกลุ่มเบนโซไดอะซีปีน (nonbenzodiazepine) ได้แก่ บาร์บิทูเรต (Barbiturate), มีโพรบาร์เมต (Meprobamate), คลอโรลไฮเดรต (Chloral hydrate) โดยการออกฤทธิ์ของยาจะกดการทำงานของระบบประสาทส่วนกลางเล็กน้อย และยาจะจับตัวรับสารสื่อประสาทซีโรโตนิน และโดปามีน แต่ในปัจจุบันไม่นิยมใช้เนื่องจากมักทำให้เกิดยา และถ้าใช้ในปริมาณสูงเกินไปจะไปกดระบบประสาทส่วนกลางและเป็นอันตรายได้

2. การลดความวิตกกังวลโดยไม่ใช้ยา

2.1 การลดความวิตกกังวลโดยลดความกดดันที่ก่อตัวมาจากความวิตกกังวล โดยวิธีต่างๆ เช่น เบี่ยงเบนความสนใจการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ การทำสมาธิ การสัมผัส การใช้ดนตรีบำบัด เป็นต้น ซึ่งการฝึกผู้ป่วยให้ผ่อนคลายด้วยการควบคุมการหายใจเป็นวิธีการบำบัดที่ใช้ได้ผลดีสำหรับผู้ป่วยขณะกำลังเผชิญภาวะความวิตกกังวล (สุวณีย์, 2554)

จากการศึกษาที่ผ่านมา พบการนำการสร้างจินตภาพและการฟังดนตรี มาใช้ในการลดความวิตกกังวล โดยการสร้างจินตภาพจะกระตุ้นการทำงานของเปลือกสมองซีกขวาให้มีการใช้ความคิด ให้เห็นภาพความคิดที่ก่อให้เกิดความเพลิดเพลิน เบี่ยงเบนความสนใจออกจากความวิตกกังวล และกระตุ้นสมองส่วนลิมบิก ซึ่งเป็นสมองส่วนประมวลอารมณ์ และความรู้สึกพึงพอใจในส่วนที่รับรู้อารมณ์ทางบวก ทำให้ลดการเร้าอารมณ์ที่เกิดจากความวิตกกังวล จากการศึกษาของสิริวรรณ (2552) ศึกษาผลของการสร้างจินตภาพต่อความวิตกกังวลในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยให้ผู้ป่วยฟังเทปเสียงเป็นเวลา 15 นาที ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการสร้างจินตภาพมีคะแนนความวิตกกังวลต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการใช้นดนตรีเพื่อลดความวิตกกังวลพบในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด โดยให้ผู้ป่วยฟัง

เพลงที่ชอบเป็นเวลา 20-30 นาที ก่อนผ่าตัด ซึ่งผลการศึกษาพบว่า การฟังดนตรีสามารถลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยในช่วงที่รอผ่าตัดอัตราการเต้นของหัวใจ และความดันโลหิตได้ (Cooke et al., 2005; Ni et al., 2011)

2.2 การลดความวิตกกังวลโดยการให้ข้อมูล เมื่อมีภาวะตั้งเครียดหรือสถานการณ์ที่คุกคาม ผู้ป่วยจะสามารถปรับตัวในสิ่งที่เผชิญ โดยอาศัยการแปลความหมาย และพิจารณาแนวทางในการตอบสนองจากประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ ซึ่งอาจเป็นลักษณะที่คุ้นเคยต่อสถานการณ์นั้นมาก่อน หรือถ้าไม่เคยตกอยู่ในสถานการณ์นั้นๆ ก็อาจอาศัยความรู้ความเข้าใจ การได้รับข้อมูลอย่างเพียงพอ จนสามารถจินตนาการถึงสถานการณ์เหล่านั้นได้อย่างถูกต้องตามความเป็นจริง หรือใกล้เคียงสถานการณ์จริงมากที่สุด ถ้าผู้ป่วยไม่ได้รับข้อมูลอย่างเพียงพอจะทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถเผชิญต่อสถานการณ์ที่คุกคามได้อย่างเหมาะสม จะมีความวิตกกังวล ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจ โดยการให้ความรู้และข้อมูล มีความครอบคลุมสาระสำคัญ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรค การรักษา การปฏิบัติตนก่อนและหลังได้รับการทำหัตถการ และสิ่งที่ผู้ป่วยต้องเผชิญ ซึ่งการให้ข้อมูลมี 2 รูปแบบ คือการให้ข้อมูลโดยไม่ใช้สื่อ และการให้ข้อมูลโดยใช้สื่อประกอบ ได้แก่ การใช้เทปโทรทัศน์ วีดีโอ และแผ่นพับ (อกนิษฐ์, 2557)

จากการศึกษาของลิกิจ (2551) ซึ่งศึกษาผลของการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมต่อความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโรกระบบทางเดินอาหาร โดยกลุ่มทดลองได้รับข้อมูลเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัดผ่านสื่อวีดิทัศน์ ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลหลังให้ข้อมูลเสร็จทันที และหลังการผ่าตัด 24 ชั่วโมงในกลุ่มทดลองน้อยกว่าก่อนให้ข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง คะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลในกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสอดคล้องกับการศึกษาของพรทิพย์ และคณะ (2553) ซึ่งศึกษาประสิทธิผลของการเยี่ยมเพื่อให้ความรู้ก่อนผ่าตัดต่อความวิตกกังวลและความพึงพอใจของผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดใหญ่ทางนรีเวช โรงพยาบาลศิริราชผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ไม่เป็นมะเร็งที่ได้รับการเยี่ยมเพื่อให้ความรู้ก่อนผ่าตัดมีความวิตกกังวลในวันผ่าตัดน้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการเยี่ยมก่อนผ่าตัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ วรรณุช และสมพร (2555) ศึกษาผลของการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมต่อความวิตกกังวลในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง โดยกลุ่มทดลองได้ดูสื่อมัลติมีเดียนาน 20 นาที ก่อนผ่าตัด ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดน้อยกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของกุลธิรา เกศรา และสุภาวงศ์พิมพ์ (2556) ซึ่งศึกษาผลของการให้ข้อมูลก่อนการตรวจต่อระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยโรคหัวใจที่ได้รับการตรวจคลื่นสะท้อนความถี่สูงผ่านหลอดอาหาร ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับข้อมูลก่อนการตรวจมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความวิตกกังวลต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการลดความวิตกกังวล ซึ่งเป็นการศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด โดยรวบรวมงานวิจัยที่ตีพิมพ์และไม่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่ที่รายงานไว้ระหว่างปี ค. ศ. 1998 ถึง ค. ศ. 2012 ซึ่งใช้แบบประเมินคุณภาพงานวิจัยของสถาบัน โจแอนนาบริกส์ พบงานวิจัยที่เป็นไปตามเกณฑ์การคัดเลือก 15 เรื่อง ในจำนวนนี้เป็นการศึกษาแบบการทดลอง 10 เรื่อง และกึ่งทดลอง 5 เรื่อง ซึ่งผลการทบทวน พบว่า วิธีลดความวิตกกังวลมี 5 หมวดหมู่ ได้แก่ (1) การให้ความรู้และข้อมูล (2) การฝึกทักษะด้านกระบวนการคิด (3) การใช้เทคนิคบำบัดความวิตกกังวล ได้แก่ จินตภาพ คนตรีบำบัด และสัมผัสบำบัด (4) การใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ (5) การฝึกกายภาพบำบัดร่วมกับการให้ความรู้ (อกนิษฐ์ , 2557)

โปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูล

การจัดการความปวดโดยวิธีไม่ใช่ยาเป็นบทบาทอิสระที่พยาบาลสามารถกระทำได้และสามารถใช้ลดความปวดได้ โดยไม่เกิดผลข้างเคียงต่อผู้ป่วย นอกจากนี้การลดความวิตกกังวลก็ยังเป็นการลดความปวดอีกด้วย เนื่องจากความวิตกกังวลเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดความปวดเพิ่มขึ้น ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาความปวดจากการถอดท่อระบายทรวงอก ซึ่งเป็นความปวดจากการทำหัตถการชนิดหนึ่ง และความปวดที่เกิดขึ้นก็เป็นความปวดที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้นๆ หลังถอดท่อระบายทรวงอก ซึ่งจากการศึกษางานวิจัยต่างๆ และหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการจัดการความปวด โดยวิธีไม่ใช่ยาขณะถอดท่อระบายทรวงอก สรุปได้ ดังนี้

การจัดการความปวดจากการถอดท่อระบายทรวงอก แบ่งออกเป็น 3 ช่วง ได้แก่ ก่อน ขณะ และหลังถอดท่อระบายทรวงอก ดังนี้

1. ก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 40 นาที

1.1. ประเมินความปวด หากคะแนนความปวดอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก ให้ยาพาราเซตามอล (500 มิลลิกรัม) 1 เม็ด ตามแผนการรักษาการ

1.2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการถอดท่อระบายทรวงอก ซึ่งข้อมูลที่ให้ ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับการถอดท่อระบายทรวงอก ประกอบด้วย (1) ข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ วิธีการ และขั้นตอนการถอดท่อระบายทรวงอก (2) ข้อมูลที่บ่งบอกความรู้สึก ได้แก่ ความรู้สึกขณะถอดท่อระบายทรวงอก (3) ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องปฏิบัติระหว่างได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก ได้แก่ วิธีการบรรเทาความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอก และการปฏิบัติตนก่อน ขณะและหลังได้รับ

การถอดท้อระบายทรวงอก พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถามข้อสงสัยต่างๆ

1.3 จัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม โดยจัดให้มีสิ่งรบกวนน้อยที่สุด

1.4 จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านอน และจัดท่าให้ให้เกิดความสบาย

1.5 ให้ผู้ป่วยได้ฝึกใช้เทคนิคผ่อนคลาย โดยผู้วิจัยสอนให้ผู้ผู้ป่วยปฏิบัติ (ตามสคริป)

ดังนี้ ต่อไปนี้จะเป็นการฝึกการหายใจ ขอให้ผู้ป่วยนอนในท่าที่สบาย เขามือวางไว้ที่หน้าท้อง ปิดตาทั้งสองข้างหรือจ่ออยู่ที่ลมหายใจของตนเอง หลังจากนั้นให้ผู้ผู้ป่วยหายใจเข้าลึกๆ ทางจมูก จนรู้สึกว่หน้าท้องป่องตึง แล้วจึงค่อยๆ ผ่อนลมหายใจออกช้าๆ ทางปาก จนรู้สึกว่หน้าท้องแฟบ ให้ทำต่อเนื่องแบบนี้เป็นเวลา 5 นาที ขอให้ใจของเรา ความคิดของเราอยู่ที่ลมหายใจเข้า ออกเท่านั้น ซึ่งมีพยาบาลนั่งข้างเตียงเพื่อประเมินความสามารถในการใช้เทคนิคการหายใจผ่อนคลาย โดยสังเกตพฤติกรรมแสดงออกขณะใช้เทคนิคการหายใจผ่อนคลาย (ภาคผนวก จ)

1.6 วัดสัญญาณชีพ

2. ก่อนถอดท้อระบายทรวงอก 10 นาที

2.1 ให้ผู้ป่วยใช้เทคนิคการหายใจผ่อนคลายเป็นเวลา 5 นาที

2.2 ประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญ

2.3 ประเมินความปวดหลังถอดท้อระบายทรวงอก

3. หลังถอดท้อระบายทรวงอก 10 นาที

3.1 ให้ผู้ป่วยใช้เทคนิคการหายใจผ่อนคลายต่อเป็นเวลา 5 นาที และผู้ป่วยยังสามารถใช้เทคนิคการหายใจผ่อนคลายได้ต่อขึ้นอยู่กัความต้องการของผู้ป่วย

3.2 วัดสัญญาณชีพ

3.3 ประเมินความปวด

สรุปการทบทวนวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อระบายทรวงอกเพื่อระบายลม เลือด หรือของเหลวออกจากช่องเยื่อหุ้มปอด เมื่อผู้ป่วยได้รับการแก้ไขปัญหาแล้ว แพทย์จะพิจารณาให้ถอดท่อระบายทรวงอกออก ซึ่งการถอดท่อระบายทรวงอกทำให้เกิดความวิตกกังวลและความปวด โดยผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอกจะมีความวิตกกังวลก่อนถอดท่อในระดับสูง และคิดว่าการถอดท่อระบายทรวงอกเป็นสิ่งที่น่ากลัว และผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอกมีความปวดในระดับปานกลางถึงมาก โดยความปวดที่เกิดขึ้นจะส่งผลต่อผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจ หากผู้ป่วยไม่ได้รับการจัดการความปวดที่ดี

จากการศึกษาพบว่า การจัดการความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอกนั้นมีทั้งการจัดการความปวดโดยวิธีใช้ยา การจัดการความปวดโดยวิธีไม่ใช้ยา และวิธีจัดการความปวดแบบผสมผสาน จากการศึกษาที่ผ่านมาพบวิธีการจัดการความปวดที่ไม่ใช้ยาที่นำมาใช้ในการบรรเทาปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอก ได้แก่ การฟังดนตรี การหายใจผ่อนคลายอย่างรวดเร็ว การให้ข้อมูล และการใช้ความเย็น ซึ่งผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าถ้านำวิธีการจัดการความปวดแบบไม่ใช้ยามาใช้โดยวิธีพบว่าไม่สามารถลดความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอกได้ เนื่องจากความปวดที่เกิดขึ้นจากการถอดท่อระบายทรวงอกเป็นความปวดชนิดเฉียบพลันที่เกิดจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ ซึ่งการใช้วิธีการระงับปวดโดยไม่ใช้ยาวิธีเดียวจึงไม่สามารถลดความปวดได้ การจัดการความปวดด้วยวิธีผสมผสานจึงเป็นวิธีที่น่าสนใจในการนำมาใช้เพื่อจัดการความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอก โดยใช้วิธีการให้ข้อมูล เพื่อลดช่วยความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนถอดท่อระบายทรวงอก ร่วมกับการใช้เทคนิคการหายใจผ่อนคลาย เพื่อให้ร่างกายและจิตใจอยู่ในสภาวะผ่อนคลาย ลดการเร้าทางอารมณ์ของระบบควบคุมประสาทส่วนกลางในสมอง ทำผลให้การรับรู้ความปวดลดลง ซึ่งเป็นวิธีที่สามารถปฏิบัติได้ง่าย และผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลต่อความวิตกกังวลและความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (two - group pretest-posttest design) โดยกลุ่มควบคุมจะได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มทดลองจะได้รับการพยาบาลตามปกติร่วมกับการใช้โปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลประเมินความวิตกกังวลก่อนถอดท่อระบายทรวงอก และประเมินความปวดก่อน ระหว่าง และหลังถอดท่อระบายทรวงอก ทั้งในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

สถานที่ในการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษา ณ หอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปโรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในภาคใต้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก
 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอกที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในภาคใต้ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

คุณสมบัติที่คัดเข้าศึกษา (inclusion criteria)

1. มีอายุไม่ต่ำกว่า 15 ปี
2. รู้สึกตัวดี สามารถรับรู้ มองเห็น รับฟัง และสื่อสารได้ตามปกติ
3. ไม่เคยได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก

คุณสมบัติที่คัดออกจากการศึกษา (exclusion criteria)

1. สัญญาณชีพเปลี่ยนแปลงอยู่ในภาวะวิกฤต
2. ได้ยาแก้ปวดก่อนถอดท่อระบายทรวงอกนานมากกว่า 30 นาที
3. ไม่สามารถฝึกเทคนิคผ่อนคลายการหายใจได้

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (power analysis) ของโคเฮน (Cohen, 1988) หาขนาดอิทธิพลค่าความต่าง (effect size) ของงานวิจัยที่มีความคล้ายคลึงกัน คือ การศึกษาของฟริชเนอร์และคณะ (Friesner et al., 2006) ซึ่งศึกษาเปรียบเทียบการจัดการความปวดในระหว่างถอดท่อระบายทรวงอกโดยใช้การผ่อนคลายร่วมกับใช้ยาระงับปวดและการใช้ยาระงับปวดอย่างเดียวในผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจ ได้ effect size เท่ากับ .77 และคำนวณค่า effect size หลังทำการทดลองได้ 1.88 กำหนดนัยสำคัญทางสถิติ .05 และอำนาจการทดสอบ (power) เท่ากับ .80 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 22 ราย และเพื่อป้องกันกลุ่มตัวอย่างสูญหาย ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 (Polit & Beck, 2012) ดังนั้นในการศึกษานี้ใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 26 ราย รวมทั้งหมด 52 ราย (ภาคผนวก ก)

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 26 ราย ภายหลังจากคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด ผู้วิจัยใช้การสุ่มโดยการโยนเหรียญเข้ากลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุมครั้งแรก เมื่อได้เป็นกลุ่มควบคุม จึงเก็บข้อมูลกลุ่มควบคุมก่อนจำนวน 5 ราย แล้วเก็บข้อมูลกลุ่มทดลองอีกจำนวน 5 ราย สลับกันไปจนครบจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ ซึ่งทั้งสองกลุ่มต้องมีลักษณะคล้ายคลึงกัน และมีความอิสระจากกันมากที่สุด โดยใช้การจับคู่ (matching) ให้มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ในเรื่องเพศ อายุ การวินิจฉัยโรค การได้รับยาแก้ปวด และระดับความวิตกกังวลแฝง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ประเภท คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

โปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดทฤษฎี ประตูควบคุมความปวด (Gate Control Theory) ของเมลแซคและวอลล์ (Melzack & Wall, 1965) ความวิตกกังวลของลาเดอร์ และมาร์ค (Lader & Marks, 1971) ร่วมกับการจัดการความปวดโดยวิธี ไม่ใช่ยา ได้แก่ การให้ข้อมูล (Given, 2010; Hunter, 2008; Puntillo & Ley, 2004) และการใช้เทคนิค การหายใจผ่อนคลาย (Gorji et al., 2014; Friesner et al., 2006) และแนวคิดการจัดการความปวดในการทำหัตถการซึ่งพัฒนาโดยสมาคมอเมริกันสำหรับการพยาบาลในการจัดการความปวด (The American Society for Pain Management Nursing, as cited in Czarniecki et al., 2011) โดยแบ่งการจัดการความปวดออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อน ขณะ และหลังถอดท่อระบายทรวงอก ซึ่งในระยะเตรียมความพร้อมก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 40 นาที ผู้วิจัยให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามข้อสงสัยต่างๆ ซึ่งในการให้ข้อมูลจะมีสื่อประกอบการให้ความรู้คือ ภาพขั้นตอนการถอดท่อระบายทรวงอก แผ่นพับขั้นตอนการปฏิบัติตนขณะถอดท่อระบายทรวงอก และแผนการสอนเรื่องการจัดการความปวดและความวิตกกังวลขณะถอดท่อระบายทรวงอกซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมทั้งขั้นตอนการถอดท่อระบายทรวงอก ความรู้สึกที่ผู้ป่วยต้องประสบขณะถอดท่อระบายทรวงอก การใช้เทคนิคการหายใจผ่อนคลาย การรายงานความปวด และการปฏิบัติตนของผู้ป่วย หลังถอดท่อระบายทรวงอก (ภาคผนวก ข) และให้ผู้ป่วยได้ฝึกปฏิบัติการใช้เทคนิคการหายใจผ่อนคลายซึ่งมีวิธีการฝึก คือ ให้ผู้ป่วยนอนในท่าที่สบาย เขามือวางไว้ที่หน้าท้อง ปิดตาทั้งสองข้างหรือจดจ่ออยู่ที่ลมหายใจของตนเอง หลังจากนั้นให้ผู้ป่วยหายใจเข้าลึกๆ ทางจมุก จนรู้สึกว่หน้าท้องป่องตึง แล้วจึงค่อยๆ ผ่อนลมหายใจออกช้าๆ ทางปาก จนรู้สึกว่หน้าท้องแฟบ โดยให้ผู้ป่วยฝึกการหายใจครั้งละ 5 นาที และฝึกทำจนกระทั่งผู้ป่วยสามารถทำได้โดยประเมิณจากแบบประเมินการผ่อนคลายซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบประเมินการสร้างจินตภาพของจริยา (2552) (ภาคผนวก จ)

ในระยะทดลองแบ่งออกเป็น 3 ช่วง ได้แก่

1) ก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 40 นาที

ประเมินความรุนแรงของความปวดด้วยแบบมาตรวัดตัวเลข โดยแบ่งระดับความรุนแรง 3 ระดับ คือ 1-3 คะแนน (ระดับเล็กน้อย) 4-7 คะแนน (ระดับปานกลาง) และ 8-10 คะแนน

(ระดับมาก) หากผู้ป่วยมีคะแนนความในระดับปานกลางถึงมาก ผู้วิจัยให้ยาระงับปวดเป็นยาพาราเซตามอล (500 มิลลิกรัม) 1 เม็ด ก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 30 นาที

2) ก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที

2.1 วัดสัญญาณชีพ

2.2 ประเมินระดับความวิตกกังวลขณะเผชิญ

2.3 ให้ผู้ป่วยปิดตาทั้งสองข้าง หรือจ้องอยู่ที่ลมหายใจของตนเอง หลังจากนั้นให้ผู้ป่วยหายใจเข้าลึกๆ ทางจมูก และหายใจออกช้าๆทางปาก จดจ้องอยู่กับการผ่อนคลายการหายใจ

3) ขณะถอดท่อระบายทรวงอก

ประเมินระดับความรุนแรงของความปวดหลังถอดท่อระบายทรวงอกทันที

4) หลังถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที

4.1 การบรรเทาปวด ให้ผู้ป่วยหายใจเข้าลึกๆ ทางจมูก และหายใจออกช้าๆทางปากอีก 5 นาทีและผู้ป่วยยังสามารถใช้เทคนิคการหายใจผ่อนคลายได้ต่อเนื่องกับความต้องการของผู้ป่วย

4.2 วัดสัญญาณชีพ

4.3 ประเมินระดับความรุนแรงของความปวด

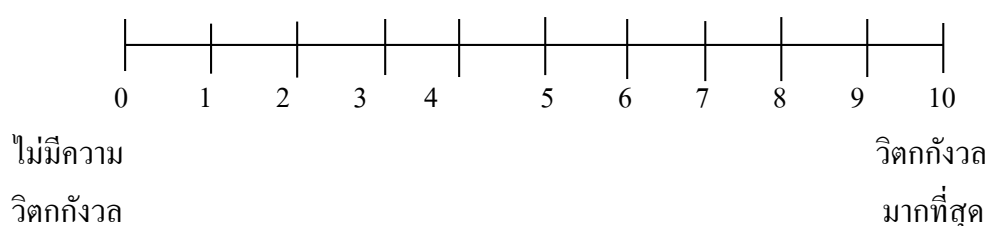
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ การวินิจฉัยโรค ชนิดการผ่าตัด ชนิดของท่อระบายทรวงอก วันและเวลาที่ใส่ท่อระบายทรวงอก และยาระงับปวดที่ได้รับ (ภาคผนวก ข)

2.2 แบบประเมินระดับความรุนแรงของความปวด ใช้เครื่องมือประเมินความปวดแบบมาตรวัดตัวเลข (Numeric Rating Scale: [NRS]) มีค่าคะแนน 0 - 10 คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ คะแนน 0 หมายถึง ไม่ปวดเลย คะแนน 10 หมายถึง ปวดมากที่สุดซึ่งทำการประเมินระดับความปวดทั้งหมด 3 ช่วงเวลา คือ ก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 40 นาที ขณะถอดท่อระบายทรวงอกทันที และหลังถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที (ภาคผนวก ค)

2.3 แบบประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญของผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก เป็นมาตรวัดระดับความวิตกกังวลตามการรับรู้ของผู้ป่วย 1 ข้อ และเป็นคำถามปลายเปิดให้ตอบ 1 ข้อ (ภาคผนวก ง) ลักษณะของเครื่องมือ ในการประเมินระดับความวิตกกังวลขณะเผชิญเป็นมาตรวัดระดับความวิตกกังวลแบบประเมินค่าด้วยสายตา (visual analogue scale) ของการ์เบอร์สัน (Gaberson, 1991) มีลักษณะเป็นเส้นตรงมีความยาว 10 เซนติเมตร ตำแหน่งปลาย

สุดทางซ้ายมือจะตรงกับความรู้สึก “ไม่มีความวิตกกังวล” (0 คะแนน) และเพิ่มมากขึ้นไปทางขวามือจนถึงตำแหน่งปลายสุดทางขวามือจะตรงกับความรู้สึก “มีความวิตกกังวลมากที่สุด” (10 คะแนน) โดยประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที โดยเป็นการถามถึงความวิตกกังวลต่อการถอดท่อระบายทรวงอก แต่จากการทดลองใช้เครื่องมือนี้กับผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอกที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างนั้น ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักจะบอกระดับความวิตกกังวลเป็นจำนวนตัวเลข และไม่สามารถชี้ให้เห็นตำแหน่งตัวเลขที่ต้องการได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงคิดแปลงโดยใช้ตัวเลขกำกับไว้บนเส้นตรงเพื่อสะดวกต่อผู้ป่วยในการประเมินมากยิ่งขึ้น ซึ่งมีลักษณะ ดังนี้



วิธีการประเมิน คือ ให้ผู้ป่วยทำเครื่องหมาย (X) ตรงตำแหน่งบนเส้นที่แสดงถึงการรับรู้ระดับความรู้สึกไม่สุขสบายใจ หวาดหวั่น ตึงเครียด ความวิตกกังวลต่อการถอดท่อระบายทรวงอกในขณะนั้น หลังจากนั้นผู้ช่วยวิจัยใช้ไม้บรรทัดวัดความยาว จากจุดตำแหน่งปลายสุดทางซ้ายมือ จนถึงจุดที่ผู้ป่วยทำเครื่องหมายไว้ มีหน่วยเป็นเซนติเมตร มีคะแนน 0-10 คะแนน ตัวเลขที่ได้ คือ คะแนนความวิตกกังวล (Gaberson, 1991)

เกณฑ์การให้คะแนน ผู้วิจัยได้แบ่งระดับความวิตกกังวลเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ไม่มีความวิตกกังวล	คะแนนความวิตกกังวลอยู่ระหว่าง	0.00 - 1.99
วิตกกังวลเล็กน้อย	”	2.00 - 3.99
วิตกกังวลปานกลาง	”	4.00 - 5.99
วิตกกังวลมาก	”	6.00 - 7.99
วิตกกังวลมากที่สุด	”	8.00 - 10.00

2.4 แบบประเมินความวิตกกังวลแฝงของสปีลเบอร์เกอร์และคณะ (Spielberger et al., 1970) และได้รับการแปลเป็นภาษาไทยโดยนิตยา, สายฤดี, และมาลี (อ้างตามขนิษฐา, 2534) เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้สึกที่เกิดขึ้นกับสถานการณ์ต่างๆไป ลักษณะเป็นมาตราส่วน 4 ระดับ ข้อคำถามมีจำนวน 20 ข้อ เป็นความรู้สึกทางบวก 7 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 6, 7, 10, 13, 16 และ 19 ความรู้สึกทางลบ 13 ข้อ ได้แก่ ข้อ 2, 3, 4, 5, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 17, 18 และ 20

เกณฑ์การให้คะแนน สำหรับข้อที่มีความหมายทางบวกให้คะแนน ดังนี้

มากที่สุด/เสมอ	ให้	1
ค่อนข้างมาก/บ่อยๆ	ให้	2
มีบ้าง/บางครั้ง	ให้	3
ไม่มีเลย	ให้	4

ส่วนข้อที่มีความหมายทางลบให้คะแนน ดังนี้

มากที่สุด/เสมอ	ให้	4
ค่อนข้างมาก/บ่อยๆ	ให้	3
มีบ้าง/บางครั้ง	ให้	2
ไม่มีเลย	ให้	1

คะแนนที่ได้จากแบบวัดแต่ละชุดจะมีค่าต่ำสุด 20 คะแนน และมีค่าสูงสุด 80 คะแนน โดยแบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ ดังนี้

คะแนน 20 - 40 คะแนน มีความวิตกกังวลในระดับต่ำ

คะแนน 41 - 60 คะแนน มีความวิตกกังวลในระดับปานกลาง

คะแนน 61 - 80 คะแนน มีความวิตกกังวลในระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (validity)

การตรวจสอบความตรงของเครื่องมือโดยผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ

(1) โปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูล (2) แผนการสอนเรื่องการจัดการความปวดและความวิตกกังวลขณะถอดท่อระบายทรวงอก ภาพขั้นตอนการถอดท่อระบายทรวงอก และแผ่นพับขั้นตอนการปฏิบัติตนขณะถอดท่อระบายทรวงอก (3) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล (4) แบบประเมินการผ่อนคลาย ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางด้านศัลยกรรมทรวงอก 1 ท่าน และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อระบายทรวงอก 1 ท่าน โดยตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความเหมาะสมของเนื้อหา และความครอบคลุม ความชัดเจนของข้อความและภาษาที่ใช้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้คำแนะนำในเรื่องการปรับภาษาที่ใช้ในการสอนผู้ป่วย หลังจากนั้นผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability)

ผู้วิจัยตรวจสอบความเที่ยงของแบบประเมินความปวดและความวิตกกังวล โดยนำแบบประเมินความปวดและความวิตกกังวลไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ทำการตรวจสอบความคงที่ในการวัด (test-retest reliability) โดยผู้วิจัยประเมินความปวดและความวิตกกังวลกับบุคคลกลุ่มเดิมจำนวน 2 ครั้ง โดยวัดความปวดและความวิตกกังวลครั้งที่ 1 ห่างจากครั้งที่ 2 เป็นเวลา 10 นาที แล้วนำคะแนนที่ได้จากการวัดทั้ง 2 ครั้ง มาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ซึ่งค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.97 และ 0.98 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยทำการพิทักษ์สิทธิกับผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง โดยการแนะนำตนเอง และทำการชี้แจงรายละเอียดของการวิจัย รวมทั้งแจ้งให้ผู้ป่วยทราบว่างานวิจัยนี้ได้ผ่านความเห็นชอบจากกรรมการจริยธรรมในการทำวิจัยแล้ว ซึ่งข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับ และผลการศึกษานำเสนอในภาพรวมของผู้ป่วย พร้อมทั้งให้ผู้ป่วยซักถามในข้อมูลที่ต้องการทราบ ซึ่งหลังจากให้ข้อมูล ผู้วิจัยขอความร่วมมือให้ผู้ป่วยลงนามเป็นลายลักษณ์อักษรตามแบบฟอร์มการพิทักษ์สิทธิ (ภาคผนวก ฉ) โดยในระหว่างการวิจัยหากผู้ป่วยไม่ต้องการเข้าร่วมการวิจัย ผู้ป่วยสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลา ซึ่งไม่มีผลต่อการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับขณะอยู่ในโรงพยาบาล และผู้วิจัยทำการยุติการวิจัยเมื่อมีอันตรายเกิดขึ้นกับผู้ป่วย

การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลต่อระดับความวิตกกังวลและความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก ซึ่งมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขั้นเตรียมการทดลอง

1. เสนอโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในการวิจัยคณะพยาบาลศาสตร์ เพื่อพิจารณาเกี่ยวกับจริยธรรมในการวิจัยและติดตามผลการพิจารณา
2. ขออนุญาตรับรองจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลยะลา เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย ขออนุญาตเก็บข้อมูล และทดสอบเครื่องมือกับผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก หอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในภาคใต้
3. หลังจากเสนอโครงการวิจัยและผ่านการตรวจสอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในการวิจัยและได้รับการอนุมัติในการเก็บข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยขอเข้าพบหัวหน้ากลุ่มการพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในภาคใต้ เพื่อแนะนำตัวและชี้แจงรายละเอียดการวิจัย พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. ผู้วิจัยทำการศึกษาสำรวจเพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของโปรแกรมและการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูลในผู้ป่วยที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 5 ราย ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยระหว่างที่ทำการศึกษาผู้วิจัยบันทึกปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมและแบบสอบถามให้มีความเหมาะสมมากขึ้นก่อนทำการศึกษาจริง โดยปัญหาที่พบ คือ ผู้ป่วยไม่มีสมาธิในขณะที่ผู้วิจัยให้ข้อมูล เนื่องจากมีญาติอยู่ด้วย และมีผู้ป่วยรายอื่นเดินผ่าน ผู้วิจัยจึงแก้ไขโดยการจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมก่อนทำการสอนผู้ป่วย
5. เตรียมผู้ช่วยวิจัย 1 ท่าน โดยผู้ช่วยวิจัยจะเป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับใส่ท่อระบายทรวงอก โดยผู้วิจัยชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขอบเขตการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย และเครื่องมือในการวิจัยรวมทั้งวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และทดลองเก็บข้อมูลจริงพร้อมกับผู้ช่วยวิจัย ซึ่งผู้ช่วยวิจัยมีหน้าที่รับผิดชอบเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไป ประเมินระดับความวิตกกังวล และระดับความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก โดยผู้ช่วยวิจัยไม่มีส่วนร่วมในการจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ขั้นดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยที่ตรงตามเกณฑ์ของกลุ่มตัวอย่าง โดยขอความร่วมมือจากพยาบาลในหอผู้ป่วยศัลยกรรมชายทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในภาคใต้ ในการสำรวจผู้ป่วยและบอกให้ผู้วิจัยทราบเมื่อมีผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์กลุ่มตัวอย่าง หลังจากนั้นผู้วิจัยแนะนำตัวและ

ผู้ช่วยวิจัยกับผู้ป่วย พร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียดของงานวิจัย การพิทักษ์สิทธิ์ของผู้ป่วยให้ผู้ป่วยทราบ และให้ผู้ป่วยเซ็นใบยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย (ภาคผนวก ฉ) และดำเนินการเก็บข้อมูล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. กลุ่มควบคุม

1.1 ก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 40 นาที

ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพโดยแนะนำตัวผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัย แจ้งวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยจากแฟ้มประวัติและจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย และบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล วัตถุประสงค์ ประเมินระดับคะแนนความปวดและความวิตกกังวลแฝงโดยผู้ช่วยวิจัย

1.2 ก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที

ประเมินระดับความวิตกกังวลขณะเผชิญและวัตถุประสงค์ ประเมินระดับความวิตกกังวลแฝง โดยผู้ช่วยวิจัย

1.3 ขณะถอดท่อระบายทรวงอก

ประเมินระดับคะแนนความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอกทันที โดยผู้ช่วยวิจัย

1.4 หลังถอดท่อระบายทรวงอกนาน 10 นาที

ประเมินระดับคะแนนความปวด และวัตถุประสงค์ โดยผู้ช่วยวิจัย

2. กลุ่มทดลอง

2.1 ก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 40 นาที

(1) ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ โดยแนะนำตัวผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัย แจ้งวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้ช่วยวิจัยประเมินระดับคะแนนความปวดและความวิตกกังวลแฝง บันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยจากแฟ้มประวัติและจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย และบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

(2) จัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม มีความเป็นส่วนตัว โดยการปิดผ้าม่าน

(3) ผู้วิจัยให้ข้อมูลผู้ป่วยตามแผนการสอนซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมทั้งขั้นตอนการถอดท่อระบายทรวงอก โดยให้ดูภาพขั้นตอนการถอดท่อระบายทรวงอก (ภาคผนวก ช) ความรู้สึกที่ผู้ป่วยต้องประสบขณะถอดท่อระบายทรวงอก การรายงานความปวด การใช้เทคนิคการหายใจผ่อนคลายในการบรรเทาปวด และการปฏิบัติตนของผู้ป่วยหลังถอดท่อระบายทรวงอก พร้อมทั้งให้เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามข้อสงสัยต่างๆ และให้ผู้ป่วยได้ฝึกปฏิบัติการใช้เทคนิคการหายใจผ่อนคลาย ดังนี้ ต่อไปนี้จะเป็นการฝึกการหายใจ ขอให้ผู้ป่วยนอนในท่าที่สบาย เขามือวางไว้ที่หน้าท้อง ปิดตาทั้งสองข้างหรือจ่ออยู่ที่ลมหายใจของตนเอง หลังจากนั้นให้ผู้ป่วยหายใจเข้าลึกๆ ทางจมูก จนรู้สึกว่หน้าท้องป่องตึง แล้วจึงค่อยๆ ผ่อนลมหายใจออกช้าๆ ทางปาก จนรู้สึกว่หน้าท้องแฟบ ให้ทำต่อเนื่องแบบนี้เป็นเวลา 5 นาที ขอให้ใจของเรา ความคิดของเราอยู่ที่ลมหายใจเข้า ออกเท่านั้น

และประเมินการใช้เทคนิคผ่อนคลาย และผู้วิจัยได้ให้แผนพับขั้นตอนการปฏิบัติขณะถอดท่อระบาย
ทรวงอกแก่ผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยได้อ่านบททวนด้วยตนเองอีกครั้ง ทั้งนี้ผู้วิจัยได้กำชับให้ผู้ป่วยเก็บ
แผนพับไว้ไม่ให้ทำสูญหายเพื่อป้องกันการเกิดปัจจัยกวน

(4) วัดสัญญาณชีพ

2.2 ก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที

(1) ประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญ โดยผู้ช่วยวิจัย

(2) ให้การบรรเทาปวด โดยให้ผู้ป่วยปิดตาทั้งสองข้างหรือจดจ่ออยู่ที่ลม

หายใจของตนเอง หลังจากนั้นให้หายใจเข้าลึกๆ ทางจมูก และหายใจออกช้าๆทางปาก

2.3 ขณะถอดท่อระบายทรวงอก

ประเมินระดับคะแนนความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอกทันที โดยผู้ช่วยวิจัย

2.4 หลังถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที

(1) ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยหายใจเข้าลึกๆ ทางจมูก และหายใจออกช้าๆทางปาก

เป็นเวลา 5 นาทีและผู้ป่วยยังสามารถใช้เทคนิคการหายใจผ่อนคลายได้ต่อ โดยขึ้นอยู่กับความ
ต้องการของผู้ป่วย

(2) วัดสัญญาณชีพและประเมินระดับคะแนนของความปวด โดยผู้ช่วยวิจัย

	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	ประเมิน
ก่อนถอดท่อระบาย ทรวงอก 40 นาที	กิจกรรม - ได้รับการพยาบาลตามปกติร่วมกับใช้โปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูล ดังนี้ 1. ปิดม่าน จัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม 2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการถอดท่อระบายทรวงอก และการปฏิบัติตนของผู้ป่วยก่อนและหลังถอดท่อระบายทรวงอก 3. ให้ยาพาราเซตามอล (500 มิลลิกรัม) 1 เม็ด หากคะแนนความปวดอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก 4. ฝึกการหายใจผ่อนคลาย โดยมีขั้นตอน ดังนี้ 4.1 ให้ผู้ป่วยปิดตาทั้งสองข้าง หรือจดจ่ออยู่ที่ลมหายใจของตนเอง 4.2 ให้ผู้ป่วยหายใจเข้าลึกๆ ทางจมุก และหายใจออกช้าๆ ทางปาก โดยให้ผู้ป่วยฝึกการหายใจครั้งละ 5 นาที (พูดตามสคริป) ให้ฝึกทำจนกระทั่งผู้ป่วยสามารถทำได้ โดยประเมินจากแบบประเมินการผ่อนคลาย	กิจกรรม 1. ได้รับการพยาบาลตามปกติ 2. ให้ยาพาราเซตามอล (500 มิลลิกรัม) 1 เม็ด หากคะแนนความปวดอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก	- ประเมินความวิตกกังวลแฝง - ประเมินความปวด - วัดสัญญาณชีพ
ก่อนถอดท่อระบาย ทรวงอก 10 นาที	ให้ผู้ป่วยใช้เทคนิคการหายใจผ่อนคลาย 5 นาที	ได้รับการพยาบาลตามปกติ	- ประเมินความวิตกกังวล - ประเมินความปวดหลังถอดท่อระบายทรวงอก
หลังถอดท่อระบาย ทรวงอก 10 นาที	ให้ผู้ป่วยใช้เทคนิคการหายใจผ่อนคลายต่ออีก 5 นาที และยังสามารถใช้การหายใจผ่อนคลายได้ตามความต้องการของผู้ป่วย	ได้รับการพยาบาลตามปกติ	- ประเมินความปวด - วัดสัญญาณชีพ

ภาพ 3. ขั้นตอนวิธีการดำเนินการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 52 ราย มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ศาสนา ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ การวินิจฉัยโรค ชนิดการผ่าตัด ชนิดของท่อระบายทรวงอก และยาระงับปวดที่ได้รับ นำมาวิเคราะห์โดยแจกแจงในรูปของความถี่ ร้อยละ เปรียบเทียบความแตกต่าง และเปรียบเทียบความแตกต่างของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi square test)

2. ความปวด

เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 40 นาที ขณะถอดท่อระบายทรวงอก และหลังถอดท่อระบายทรวงอกนาน 10 นาที ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางเมื่อมีการวัดซ้ำ (Two Repeated-Measures ANOVA)

3. ระดับความวิตกกังวล

เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติทีอิสระ (Independent *t*-test)

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติที่ใช้ ดังนี้

1. การกระจายของข้อมูลของตัวแปรตามเป็นโค้งปกติ (normality) โดยตรวจสอบดูจากแผนภูมิฮิสโตแกรม และดูจากค่าสถิติโดยใช้ค่า Kolmogorov-Smirnov ซึ่งมีค่า $p > .05$ แสดงว่าข้อมูลมีการกระจายเป็นโค้งปกติ และใช้การคำนวณค่า Skewness ratio และ Kurtosis ratio โดยค่า Skewness ratio คำนวณได้จากค่า Skewness หาร SE อยู่ในช่วง ± 3 แสดงว่า การกระจายของข้อมูลมีลักษณะโค้งปกติ (ภาคผนวก ซ)

2. ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่มของข้อมูลทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน (homogeneity of variance) โดยพิจารณาจากค่า Levene's test ซึ่งมีความแปรปรวนที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ $p > .05$ (ภาคผนวก ซ)

บทที่ 4

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของ โปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลต่อความวิตกกังวลขณะเผชิญของผู้ป่วยก่อนได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก และความปวดของผู้ป่วยก่อน ระหว่าง และหลังได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก ในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอกที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในภาคใต้ ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2559 ถึงเดือนธันวาคม 2559 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก จำนวน 52 ราย โดยเป็นผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 26 ราย และกลุ่มควบคุม 26 ราย โดยกลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามปกติและได้รับ โปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูล ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากข้อมูลทั่วไปพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอกทั้งกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง เป็นเพศชายทั้งหมด มีอายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มใกล้เคียงกัน คือ กลุ่มควบคุม มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 37 ปี ($SD = 16.92$) ส่วนกลุ่มทดลอง มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 36.77 ปี ($SD = 17.33$) ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่ นับถือศาสนาอิสลาม มีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา ประกอบอาชีพทำสวน และมีรายได้อยู่ในช่วง 5,001 – 10,000 บาทต่อเดือน การวินิจฉัยโรคของทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่พบมีลม/เลือดในช่องเยื่อหุ้มปอดจากแผลถูกแทง โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการใส่ท่อระบายทรวงอกชนิด Chest tube มีระยะเวลาที่ใส่ท่อระบายทรวงอกอยู่ในช่วง 4-6 วัน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาระงับปวดเป็นยาพาราเซตามอล

(500 มิลลิกรัม) 1 เม็ด ก่อนได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก 30 นาทีคิดเป็นร้อยละ 46.2 (N = 12) และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลแฝงก่อนถอดท่อระบายทรวงอกอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 73.1 (N = 19) สำหรับสัญญาณชีพก่อนถอดท่อระบายทรวงอก กลุ่มควบคุมมีระดับความดันซิสโตลิกเฉลี่ย 127.31 มิลลิเมตรปรอท ความดันไดแอสโตลิก 79.46 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 86.69 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 21.08 ครั้งต่อนาที กลุ่มทดลองมีระดับความดันซิสโตลิกเฉลี่ย 124.42 มิลลิเมตรปรอท ความดันไดแอสโตลิก 75.81 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 84.88 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20.85 ครั้งต่อนาที และสัญญาณชีพหลังถอดท่อระบายทรวงอก กลุ่มควบคุมมีระดับความดันซิสโตลิกเฉลี่ย 125.23 มิลลิเมตรปรอท ความดันไดแอสโตลิก 77.69 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 82.85 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20.85 ครั้งต่อนาที และกลุ่มทดลองมีระดับความดันซิสโตลิกเฉลี่ย 120.35 มิลลิเมตรปรอท ความดันไดแอสโตลิก 73.81 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 82.77 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20.77 ครั้งต่อนาที โดยเมื่อนำข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมาเปรียบเทียบความแตกต่างด้วยสถิติไคส์แควร์และสถิติทีอิสระ ผลการทดสอบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่า ข้อมูลทั่วไปของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) (ตาราง 2)

ตาราง 2

เปรียบเทียบจำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square) ($N = 52$)

ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม ($n = 26$)		กลุ่มทดลอง ($n = 26$)		test -statistic	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ						
ชาย	26	100	26	100		
อายุ (ปี)					.42 ^a	.81
15 - 31	13	50.0	11	42.3		
32 - 48	6	23.1	6	23.1		
49 - 65	7	26.9	9	34.6		
	<i>Min = 15</i>		<i>Min = 16</i>			
	<i>Max = 63</i>		<i>Max = 65</i>			
	<i>M = 36.67</i>		<i>M = 37.00</i>			
	<i>SD = 17.33</i>		<i>SD = 16.92</i>			
สถานภาพสมรส					.00 ^a	1.00
โสด	12	46.2	12	46.2		
คู่	14	53.8	14	53.8		
ศาสนา					3.06 ^a	.08
พุทธ	6	23.1	12	46.2		
อิสลาม	20	79.9	14	53.8		
ระดับการศึกษา					1.99 ^a	.16
ประถมศึกษา	13	50.0	8	30.8		
มัธยมศึกษา	13	50.0	18	69.2		

ตาราง 2 (ต่อ)

ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		test -statistic	p-value
	(n = 26)		(n = 26)			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อาชีพ					3.57 ^a	.47
ทำสวน	11	42.3	9	34.6		
รับจ้าง	6	23.1	7	26.9		
นักเรียน	6	23.1	5	19.2		
ค้าขาย	3	11.5	2	7.7		
ข้าราชการ	0	0	3	11.5		
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)					4.86 ^a	.43
<5,000	7	26.9	5	19.2		
5,001 - 10,000	12	46.2	13	50		
10,001 - 15,000	2	7.7	5	19.2		
15,001 - 20,000	3	11.5	2	7.7		
20,001 - 30,000	0	0	1	3.8		
> 30,000	2	7.7	0	0		
การวินิจฉัยโรค					.00 ^a	1.00
Stab wound with						
Pneumo/hemothorax	9	34.6	9	34.6		
Blunt chest with						
Pneumo/hemothorax	5	19.2	5	19.2		
Pleural effusion/empyema with						
CA lung	4	15.4	4	15.4		
Heart	3	11.5	3	11.5		
Lung mass S/P thoracotomy	2	7.7	2	7.7		
spontaneous pneumothorax	2	7.7	2	7.7		
GSW with Pneumo /hemothorax	1	3.8	1	3.8		

ตาราง 2 (ต่อ)

ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม (n = 26)		กลุ่มทดลอง (n = 26)		test-statistic	p
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ชนิดของท่อระบายทรวงอก					.00 ^a	1.00
Chest tube	24	92.3	24	92.3		
Mediastinal tube	2	7.7	2	7.7		
จำนวนวันที่ใส่ท่อระบาย					.00 ^a	1.00
1 - 3	9	34.6	9	34.6		
4 - 6	14	53.8	14	53.8		
7 - 9	2	7.7	2	7.7		
≥ 10	1	3.8	1	1		
	<i>Min</i> = 1		<i>Min</i> = 2			
	<i>Max</i> = 20		<i>Max</i> = 22			
	<i>M</i> = 4.58		<i>M</i> = 5.08			
	<i>SD</i> = 3.50		<i>SD</i> = 3.60			
การได้ยาระงับปวดก่อนถอดท่อ					.00 ^a	1.00
ไม่ได้รับ	14	53.8	14	53.8		
ได้รับ (พาราเซตามอล)	12	46.2	12	46.2		
ระดับความวิตกกังวลแฝงก่อนถอดท่อระบายทรวงอก					.00 ^a	1.00
ต่ำ	19	73.1	19	73.1		
ปานกลาง	7	26.9	7	26.9		
การได้ยาระงับปวดก่อนถอดท่อระบายทรวงอก					.00 ^a	1.00
ไม่ได้รับ	14	53.8	14	53.8		
ได้รับ (พาราเซตามอล)	12	46.2	12	46.2		
ระดับความวิตกกังวลแฝงก่อนถอดท่อระบายทรวงอก					.00 ^a	1.00
ต่ำ	19	73.1	19	73.1		
ปานกลาง	7	26.9	7	26.9		

ตาราง 2 (ต่อ)

ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		<i>t</i>	<i>p</i> -value
	(n = 26)		(n = 26)			
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
ระดับความดันซิสโตลิกก่อนถอด						
ที่ระบายทรวงอก	127.31	8.89	124.42	6.90	1.31	.20
ความดันไดแอสโตลิกก่อนถอด						
ที่ระบายทรวงอก	79.46	7.05	75.81	9.47	1.58	.12
ชีพจรก่อนถอดที่ระบายทรวงอก	86.70	6.60	84.88	11.09	.72	.48
อัตราการหายใจก่อนถอดที่ระบาย						
ทรวงอก	21.08	1.30	20.85	1.52	.59	.56
ระดับความดันซิสโตลิกหลังถอด						
ที่ระบายทรวงอก	125.23	8.86	120.35	9.85	1.88	.07
ความดันไดแอสโตลิกหลังถอด						
ที่ระบายทรวงอก	77.67	7.56	73.81	9.30	1.65	.12
ชีพจรหลังถอดที่ระบายทรวงอก	82.85	5.49	82.77	10.83	.03	.97
อัตราการหายใจหลังถอดที่ระบาย						
ทรวงอก	20.85	1.01	20.77	1.14	.26	.80

หมายเหตุ. ระดับนัยสำคัญทางสถิติ $p < .05$

ส่วนที่ 2 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐาน 1 คะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญของผู้ป่วยก่อนได้รับการถอดที่ระบายทรวงอกของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

เมื่อการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญก่อนได้รับการถอดที่ระบายทรวงอกระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่า กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญก่อนได้รับการถอดที่ระบายทรวงอกเท่ากับ 4.88 ($SD = 2.69$) และกลุ่มทดลองเท่ากับ 2.50 ($SD = 2.32$) โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตก

กังวลขณะเผชิญก่อนถอดท่อระบายทรวงอกต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.43$, $p < .001$) (ตาราง 3)

ตาราง 3

เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญก่อนได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติทีอิสระ ($N = 52$)

คะแนนความวิตกกังวล	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		t
	$(n = 26)$		$(n = 26)$		
	M	SD	M	SD	
ก่อนได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก	4.88	2.66	2.55	2.32	3.43***

หมายเหตุ: *** $p < .001$

จากการศึกษาโดยใช้คำถามปลายเปิดเกี่ยวกับความวิตกกังวลขณะเผชิญก่อนได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก พบว่า มีเรื่องที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างวิตกกังวล 4 เรื่อง ได้แก่ กลัวเจ็บ กลัวมีอะไรค้างในปอด ไม่ทราบขั้นตอนว่าต้องปฏิบัติตนอย่างไร และกลัวปฏิบัติตนไม่ถูกต้อง ซึ่งจะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความวิตกกังวลในเรื่องกลัวเจ็บมากที่สุด และในกลุ่มควบคุมยังพบว่ามีการวิตกกังวลถึง 4 ราย ที่กังวลในเรื่องไม่ทราบขั้นตอนว่าต้องปฏิบัติตนอย่างไรเมื่อได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก (ตาราง 4)

ตาราง 4

เรื่องที่ทำให้วิตกกังวลก่อนได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก

เรื่อง	กลุ่มควบคุม $(n = 26)$	กลุ่มทดลอง $(n = 26)$
1. กลัวเจ็บ	17	16
2. ไม่วิตกกังวล	4	9
3. ไม่ทราบขั้นตอนว่าต้องปฏิบัติตนอย่างไร	4	0
4. กลัวมีอะไรค้างในปอด	1	0
5. กลัวปฏิบัติตนไม่ถูกต้อง	0	1

สมมติฐาน 2 คะแนนความปวดของผู้ป่วยก่อน ขณะ และหลังได้รับการถอด
ท่อระบายทรวงอกของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความปวดก่อนได้รับการถอดท่อ
ระบายทรวงอก 40 นาที ขณะถอดท่อระบายทรวงอก และหลังถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที
ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated
Measures ANOVA) พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{(1,50)} = 202.20, p < .001$)
(ตาราง 5) หลังจากนั้นทำการเปรียบเทียบรายคู่ด้วยสถิติ Independent t- test พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนน
ความปวดขณะได้รับการถอดท่อระบายทรวงอกของกลุ่มทดลอง ($M = 2.92, SD = 1.41$) ต่ำกว่ากลุ่ม
ควบคุม ($M = 6.12, SD = 2.16$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 6.30, p < .001$) และค่าเฉลี่ยคะแนน
ความปวดหลังได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที ของกลุ่มทดลอง ($M = 0.65, SD = 0.98$)
ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ($M = 2.77, SD = 2.18$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 4.52, p < .001$) แต่ค่าเฉลี่ย
คะแนนความปวดก่อนได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก 40 นาที ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.38, p = .09$) (ตาราง 6) (ภาพ 4)

จะเห็นได้ว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอก และหลังถอด
ท่อระบายทรวงอก 10 นาที ของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไป
ตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2

นอกจากนี้ เมื่อวิเคราะห์ผลการทดลองเพิ่มเติม โดยเปรียบเทียบรายคู่คะแนนเฉลี่ย
ความปวดก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 40 นาที ขณะถอดท่อระบายทรวงอก และหลังถอดท่อระบาย
ทรวงอก 10 นาที ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่ไม่ได้รับยาแก้ปวดและได้รับยาแก้ปวด
พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดขณะได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก และหลังได้รับการถอดท่อ
ระบายทรวงอก 10 นาที ของกลุ่มทดลองที่ไม่ได้รับยาแก้ปวดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ (ตาราง 7) (ภาพ 5) และค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที
ขณะได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก และหลังได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที ของกลุ่ม
ทดลองที่ได้รับยาแก้ปวด ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตาราง 8) (ภาพ 6)

ตาราง 5

เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความปวดก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 40 นาที ขณะถอดท่อระบายทรวงอก และหลังถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ

Repeated Measures ANOVA

แหล่งความแปรปรวน	SS	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม	1321.26	1321.26	202.20	< .001
กลุ่ม*เวลา	160.03	160.03	24.50	< .001
ความคลาดเคลื่อน	326.72	6.53		

หมายเหตุ. $df = 1,50$

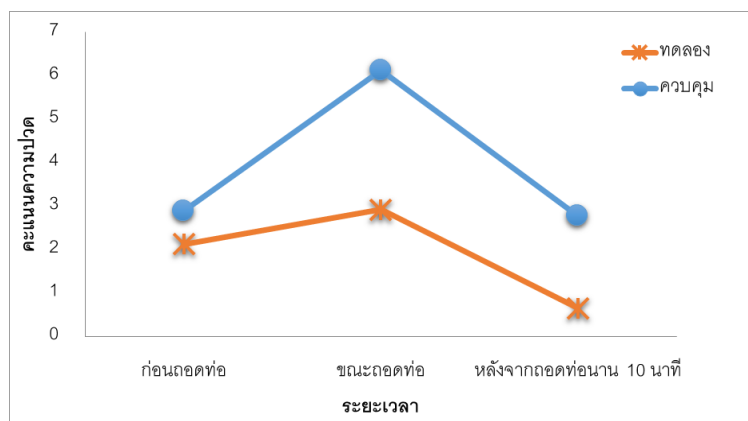
ตาราง 6

เปรียบเทียบรายคู่คะแนนเฉลี่ยความปวดก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 40 นาที ขณะถอดท่อระบายทรวงอก และหลังถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ

Independent t- test

ระยะเวลา	คะแนนความปวด กลุ่มควบคุม (n = 26)		คะแนนความปวด กลุ่มทดลอง (n = 26)		t	p - value
	M	SD	M	SD		
	ก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 40 นาที	2.88	2.27	2.12		
ขณะถอดท่อระบายทรวงอก	6.12	2.16	2.92	1.41	6.30	p < .001
หลังถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที	2.77	2.18	0.65	0.98	4.52	p < .001

หมายเหตุ. $df = 5$

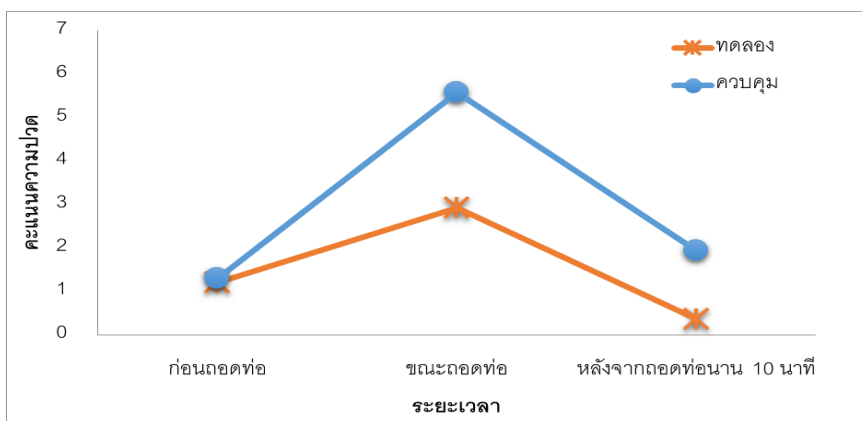


ภาพ 4. เปรียบเทียบคะแนนความปวดก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 40 นาที ขณะถอดท่อระบายทรวงอก และหลังถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ตาราง 7

เปรียบเทียบรายคู่คะแนนเฉลี่ยความปวดก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 40 นาที ขณะถอดท่อระบายทรวงอก และหลังถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่ไม่ได้รับยาแก้ปวด ด้วยสถิติ Independent t- test

ระยะเวลา	คะแนนความปวด กลุ่มควบคุม (n = 14)		คะแนนความปวด กลุ่มทดลอง (n = 14)		t	p - value
	M	SD	M	SD		
	ก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 40 นาที	1.29	1.59	1.21		
ขณะถอดท่อระบายทรวงอก	5.57	1.74	2.93	1.44	4.38	p < .001
หลังถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที	1.93	2.06	0.36	0.63	2.73	p < .001

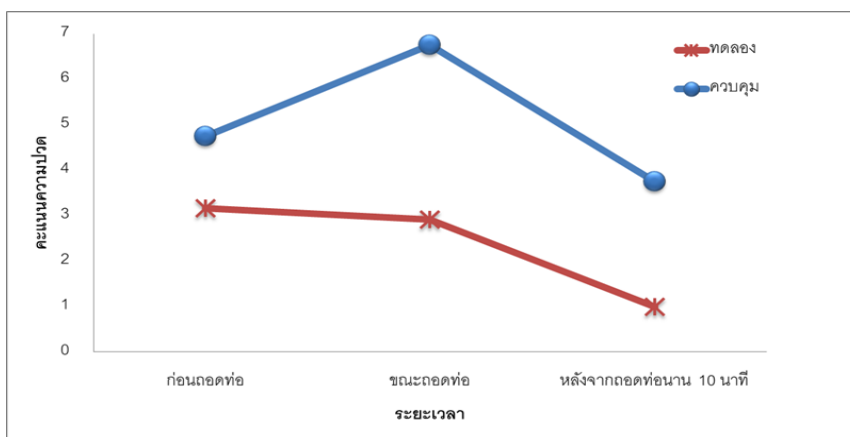


ภาพ 5. เปรียบเทียบคะแนนความปวดก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 40 นาที ขณะถอดท่อระบายทรวงอก และหลังถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่ไม่ได้รับยาแก้ปวด

ตาราง 8

เปรียบเทียบรายคู่คะแนนเฉลี่ยความปวดก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 40 ขณะถอดท่อระบายทรวงอก และหลังถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่ได้รับยาแก้ปวด ด้วยสถิติ *Independent t- test*

คะแนนความปวด	กลุ่มควบคุม (n = 12)		กลุ่มทดลอง (n = 12)		t	p - value
	M	SD	M	SD		
	ก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 40 นาที	4.75	1.29	3.17		
ขณะถอดท่อระบายทรวงอก	6.75	2.49	2.92	1.44	4.61	p < .001
หลังถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที	3.75	1.96	1.00	1.21	4.14	p < .001



ภาพ 6. เปรียบเทียบความวิตกกังวลก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 40 นาที ขณะถอดท่อระบายทรวงอก และหลังถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่ได้รับยาแก้ปวด

อภิปรายผล

ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถอธิบายตามสมมติฐานได้ ดังนี้

สมมติฐาน 1 คะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญของผู้ป่วยก่อนได้รับการถอดท่อระบายทรวงอกของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความวิตกกังวลขณะเผชิญก่อนได้รับการถอดท่อระบายทรวงอกต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 40 นาที ซึ่งการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลนี้ช่วยลดความวิตกกังวลขณะเผชิญ อธิบายได้ว่าผู้ป่วยที่ใช้การหายใจผ่อนคลาย ทำให้เบี่ยงเบนความสนใจออกจากความวิตกกังวล ส่งผลให้ร่างกายและจิตใจอยู่ในสภาวะผ่อนคลาย และยังกระตุ้นสมองส่วนลิมบิก ซึ่งเป็นสมองส่วนประมวลอารมณ์ และความรู้สึกพึงพอใจในส่วนที่รับรู้อารมณ์ทางบวก ทำให้ลดการเร้าอารมณ์ที่เกิดจากความวิตกกังวล (บ้ำเพ็ญจิต และคณะ, 2548) นอกจากนี้การที่ผู้ป่วยกลุ่มทดลองได้รับข้อมูลซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมทั้งขั้นตอนการถอดท่อระบายทรวงอก ความรู้สึกที่ผู้ป่วยต้องประสบขณะถอดท่อระบายทรวงอก การใช้เทคนิคผ่อนคลายการหายใจ การรายงานความปวด และการปฏิบัติตนของผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก โดยมีสื่อประกอบการสอนที่ประกอบด้วยภาพพลิกและแผ่นพับ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถามข้อสงสัยต่างๆ นั้น ทำให้ผู้ป่วยได้รับข้อมูลอย่างเพียงพอ จนสามารถจินตนาการถึงสถานการณ์เหล่านั้นได้อย่างถูกต้องตามความเป็นจริง หรือใกล้เคียงสถานการณ์จริง

มากที่สุดจึงช่วยลดความวิตกกังวลลงได้ (ลิกิจ, 2551) ในขณะที่ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมได้รับข้อมูลตามปกติจากพยาบาลประจำหอผู้ป่วย ซึ่งพยาบาลแต่ละคนต่างมีความรู้ความชำนาญ และมีเทคนิคในการให้ข้อมูลที่แตกต่างกัน ไม่มีรูปแบบการให้ข้อมูลที่แน่นอน จึงอาจทำให้ไม่สามารถให้ข้อมูลที่ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดแก่ผู้ป่วยได้ นอกจากนี้การให้ข้อมูลโดยใช้คำพูดเพียงอย่างเดียวก็อาจทำให้ผู้ป่วยไม่เข้าใจ ไม่สามารถปฏิบัติตามได้ถูกต้อง จึงมีผลทำให้เกิดความวิตกกังวลได้ ซึ่งจะเห็นได้จากการศึกษาโดยใช้คำถามปลายเปิดเกี่ยวกับความวิตกกังวลขณะเผชิญก่อนได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก พบว่ามีผู้ป่วยกลุ่มควบคุมถึงร้อยละ 15.4 ที่กังวลเกี่ยวกับไม่ทราบขั้นตอนว่าต้องปฏิบัติตนอย่างไรในขณะที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก ในขณะที่ไม่พบผู้ป่วยในกลุ่มทดลองว่ามีความวิตกกังวลในเรื่องดังกล่าว

ผลการศึกษาที่ได้ครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของลิกิจ (2551) ซึ่งศึกษาผลของการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมต่อความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโรกระบบทางเดินอาหาร ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลหลังให้ข้อมูลเสร็จทันที และหลังการผ่าตัด 24 ชั่วโมงในกลุ่มทดลองน้อยกว่าก่อนให้ข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของพรทิพย์ และคณะ (2553) ซึ่งศึกษาประสิทธิผลของการเยี่ยมเพื่อให้ความรู้ก่อนผ่าตัดต่อความวิตกกังวลและความพึงพอใจของผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดใหญ่ทางนรีเวช โรงพยาบาลศิริราชผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการเยี่ยมเพื่อให้ความรู้ก่อนผ่าตัดมีความวิตกกังวลในวันผ่าตัดน้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการเยี่ยมก่อนผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ วรรณุช และสมพร (2555) ได้ศึกษาผลการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมต่อความวิตกกังวลในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดน้อยกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

แต่จากการศึกษาโดยใช้คำถามปลายเปิดเกี่ยวกับความวิตกกังวลขณะเผชิญก่อนได้รับการถอดท่อระบายทรวงอกครั้งนี้พบว่า ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม กังวลเรื่องกลัวปวดมากที่สุด ซึ่งแม้ว่ากลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูล ก็พบว่ายังมีความวิตกกังวลเรื่องกลัวปวด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยยังไม่เคยมีประสบการณ์ในเรื่องการถอดท่อระบายทรวงอก และนอกจากนี้ผู้ป่วยอาจยังจำประสบการณ์ความปวดจากการใส่ท่อระบายทรวงอกและคิดว่า การถอดท่อระบายทรวงอกทำให้เกิดความปวดเช่นเดียวกัน ก็ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวลได้ (Dulak, 2005) อย่างไรก็ตาม เพื่อป้องกันปัจจัยส่วนบุคคลที่อาจมีผลต่อความวิตกกังวลขณะเผชิญ ผู้วิจัยจึงกำหนดให้ความวิตกกังวลแฝงเป็นคุณลักษณะในการจับคู่คัดเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างของค่าความวิตกกังวลแฝง ($p > .05$) (ตาราง 2)

สมมติฐาน 2 คะแนนความปวดของผู้ป่วยก่อน ขณะ และหลังได้รับการถอด
ท่อระบายทรวงอกของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ความปวดก่อนถอดท่อระบายทรวงอกระหว่างกลุ่มทดลอง
และควบคุม ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.38, p = .09$) เนื่องจากเป็นความปวด
ที่เกิดจากการคาท่อระบายทรวงอกซึ่งทำให้เกิดความปวดได้ในระดับต่ำ โดยกลุ่มทดลองมีคะแนน
ความปวด ($M = 2.12, SD = 1.73$) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ($M = 2.88, SD = 2.27$) แต่พบว่ากลุ่มตัวอย่าง
ทั้งสองกลุ่มมีความปวดในขณะถอดท่อระบายทรวงอกอยู่ในระดับสูง โดยกลุ่มทดลองมีความปวด
ขณะถอดท่อระบายทรวงอกและหลังถอดท่อระบายทรวงอกนาน 10 นาที ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่าง
มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับ โปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูล
ก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 40 นาที ซึ่งการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลนี้ทำให้ความปวดลดลง
อธิบายได้ตามทฤษฎีควบคุมประตุ คือ การให้ข้อมูลมีอิทธิพลต่อการปรับการรับรู้ในระบบควบคุม
สมองส่วนกลาง โดยเพิ่มการรับรู้ข้อมูลที่ถูกต้อง ลดอารมณ์ทางด้านลบของผู้ป่วย (วชิราภรณ์,
2550; วันธณี, 2552) โดยผู้ป่วยได้รับข้อมูลจากผู้วิจัยทำให้ผู้ป่วยมีการแปลความหมายความปวดได้
ดี และลดความวิตกกังวลซึ่งเป็นปัจจัยเร้าความปวด ทำให้ความปวดลดลงนอกจากนี้การใช้เทคนิค
ผ่อนคลายช่วยทำให้จิตใจอยู่ในสภาวะสงบ ผู้ป่วยเกิดความสบายใจ เมื่อผู้ป่วยเกิดความสบายใจ จึง
เกิดการกระตุ้นต่อมพิทูอิทารี ให้หลั่งสารเอนโดฟิน ทำให้มีการกระตุ้นวิถีประสาทในการควบคุม
ความปวด มายับยั้งการส่งสัญญาณประสาทที่ระดับไขสันหลัง บริเวณซับสแตนเซียเจลลาติโนซ่า
(substantia gelatinosa [SG]) โดยทำการยับยั้งการหลั่งสารพี เป็นผลให้เกิดการปิดประตุ จึงเกิดการ
นำเข้าของกระแสประสาทความปวดไปยังสมองลดลง ส่งผลให้เกิดการรับรู้ความปวดลดลง
(Melzack, 1996) และลดความวิตกกังวลซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความปวด (Thorn & Andrasik,
n.d.)

ผลการศึกษาที่ได้สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา เรื่องผลของการให้ข้อมูลเตรียม
ความพร้อมต่อความวิตกกังวลและความปวดในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้องพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนน
เฉลี่ยความปวดหลังผ่าตัดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (วรนุช และสมพร, 2555)
และการศึกษาเปรียบเทียบการจัดการความปวดในระหว่างถอดท่อระบายทรวงอกโดยใช้การ
ผ่อนคลายร่วมกับใช้ยาระงับปวดและการใช้ยาระงับปวดอย่างเดียวในผู้ป่วยผ่าตัดเบี่ยงทางหลอด
เลือดหัวใจ ผลการศึกษา พบว่า คะแนนความปวดของกลุ่มที่ได้รับการผ่อนคลายร่วมกับใช้ยาระงับ
ปวด มีความปวดหลังถอดท่อระบายทรวงอกทันทีและที่ระยะเวลา 15 นาที หลังถอดท่อระบาย
ทรวงอกน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับยาระงับปวดอย่างเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Ferisnel et al., 2006)

นอกจากนี้จากการวิจัยจะเห็นได้ว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับยาแก้ปวด ถึงแม้จะพบว่า คะแนนความปวดก่อนถอดท่อระบายทรวงอกของทั้งสองกลุ่มอยู่ในระดับต่ำ ($M = 1.21, SD = 1.25$ และ $M = 1.29, SD = 1.59$) ตามลำดับ แต่ความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอกของกลุ่มควบคุมเพิ่มสูงขึ้นมากกว่าสองเท่า ($M = 5.57, SD = 1.74$) ในขณะที่กลุ่มทดลองมีความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอกเพิ่มขึ้นเพียงหนึ่งเท่า ($M = 2.93, SD = 1.44$) และคะแนนหลังถอดท่อระบายทรวงอกนาน 10 นาที ของกลุ่มทดลองยังลดลงต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ($M = 0.36, SD = 0.63$ และ $M = 1.93, SD = 2.06$) ตามลำดับแสดงให้เห็นว่าการให้ข้อมูลผู้ป่วยก่อนการทำหัตถการเพื่อลดความวิตกกังวลร่วมกับการใช้การหายใจผ่อนคลาย สามารถช่วยลดความปวดที่เกิดขึ้นขณะได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก และหลังได้รับการถอดท่อระบายทรวงอกนาน 10 นาที ได้และการจัดการความปวดจะมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นหากผู้ป่วยได้รับยาพาราเซตามอล 1 เม็ด ก่อนทำการถอดท่อระบายทรวงอก 30 นาที ร่วมกับใช้โปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูล ซึ่งจะเห็นได้ว่า กลุ่มควบคุมมีคะแนนความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอกเพิ่มขึ้นไม่ถึงสองเท่า ($M = 6.75, SD = 2.49$) ในขณะที่คะแนนความปวดของกลุ่มทดลองลดลง ($M = 2.92, SD = 1.44$) ดังนั้นจึงควรมีการให้ยาแก้ปวดก่อนการทำหัตถการเพื่อลดความปวดขณะทำหัตถการ

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (two group pretest-posttest design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลต่อความวิตกกังวลและความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบาย ทรวงอก ซึ่งเข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยตึกศัลยกรรมทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในภาคใต้ จำนวน 52 ราย คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่ม ทดลอง กลุ่มละ 26 ราย โดยจับคู่ (matching) ตามคุณสมบัติ ดังนี้ (1) เพศ (2) อายุต่างกันไม่เกิน 5 ปี (3) การวินิจฉัยโรค และ (4) ระดับความวิตกกังวลแฝงอยู่ในระดับเดียวกัน ซึ่งใช้การสุ่มเข้ากลุ่ม ทดลองหรือกลุ่มควบคุมครั้งแรกโดยใช้วิธีการ โยนเหรียญ และผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลผู้ป่วยกลุ่ม ควบคุมและกลุ่มทดลองไปพร้อมๆกัน โดยกลุ่มควบคุมจะได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่ม ทดลองจะได้รับการพยาบาลตามปกติและได้รับโปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูล ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2559 ถึงเดือนธันวาคม 2559

การศึกษานี้มีเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย 2 ส่วน คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือทดลองเป็นโปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูล โดยโปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านความตรงตามเนื้อหา ความเหมาะสมของเนื้อหา และความครอบคลุม ความ ชัดเจนของข้อความและภาษาที่ใช้ และทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินระดับความรุนแรงของความ ปวด ซึ่งใช้เครื่องมือประเมินความปวดแบบมาตรวัดตัวเลข (Numeric Rating Scale: [NRS]) และ แบบประเมินความวิตกกังวลซึ่งเป็นมาตรวัดระดับความวิตกกังวลแบบประเมินด้วยสายตา (visual analogue scale) ของการ์เบอร์สัน (Gaberson, 1991) โดยผ่านการตรวจสอบความเที่ยงด้วยวิธีวัดซ้ำ (test-retest reliability) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) เท่ากับ .97 และ .98 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติบรรยายในการบรรยายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง นอกจากนี้ยังใช้สถิติไคสแคว์ เพื่อศึกษาความคล้ายคลึงกันของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานการวิจัยโดยเลือกใช้สถิติอ้างอิงแบบพารามетริก ได้แก่ Independent t -test และ Repeated Measures ANOVA โดยผ่านการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น ซึ่งผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 พบว่าคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญของผู้ป่วยก่อนได้รับการถอดท่อระบายทรวงอกของกลุ่มทดลองที่ได้รับการพยาบาลตามปกติและได้รับโปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.43, p < .001$)

2. ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 พบว่าคะแนนความปวดของผู้ป่วยก่อน ขณะ และหลังได้รับการถอดท่อระบายทรวงอกของกลุ่มทดลองที่ได้รับการพยาบาลตามปกติและได้รับโปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{(1,50)} = 202.20, p < .001$)

โปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลสามารถลดความวิตกกังวลขณะเผชิญและลดความปวดก่อน ขณะ และหลังได้รับการถอดท่อระบายทรวงอกได้เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ข้อจำกัดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายทั้งหมด จึงอาจไม่ครอบคลุมไปยังการตอบสนองต่อความปวดของเพศหญิงได้

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษานี้สามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาองค์ความรู้ และการปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1. ควรส่งเสริมให้พยาบาลนำโปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลมาใช้ เพื่อบรรเทาความวิตกกังวลและความปวดจากการถอดท่อระบายทรวงอก
2. นำผลวิจัยนี้ไปใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาการจัดการความวิตกกังวลและความปวดจากการทำหัตถการชนิดอื่น

ด้านการวิจัย

1. ความปวดจากการถอดท่อระบายทรวงอกเป็นความปวดที่เกิดจากการทำหัตถการซึ่งเป็นความปวดชนิดเฉียบพลัน จึงควรมีการศึกษาการให้ยาร่วมกับการใช้เทคนิคการผ่อนคลายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระงับปวด
2. ควรมีการศึกษาในเพศหญิงเพื่อยืนยันประสิทธิผลของโปรแกรมในการลดความวิตกกังวลและความปวด

ด้านการศึกษา

ส่งเสริมให้เห็นความสำคัญของการใช้เทคนิคการผ่อนคลายและการให้ข้อมูล โดยการจัดอบรมเกี่ยวกับการใช้เทคนิคการผ่อนคลายและการให้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ เพื่อลดความวิตกกังวลและความปวดจากการทำหัตถการ เช่น การถอดท่อระบายทรวงอก

เอกสารอ้างอิง

- กันยา ปาละวิวัฒน์. (2555). การรักษาด้วยความเย็น. *หมอชาวบ้าน*, 33(395), 10-18.
- กัญญา ฤทธิ์แก้ว, อรพรรณ โตสิงห์, สุพร ดนัยคุชฎีกุล, และกฤษณ์ แก้วโรจน์. (2553). การเปลี่ยนแปลงทางกลศาสตร์ของปอดในผู้บาดเจ็บทรวงอกในระยะวิกฤต: การทบทวนวรรณกรรม [อิเล็กทรอนิกส์]. *วารสารสภาการพยาบาล*, 25(3), 78-88.
- กิตติยา ศรีสุภกร, สาวิกา ศรีมงคล, บังอร ศรีสงคราม และสมบัติ บวรผดุงกิตติ. (2551). เปรียบเทียบผลการลดความปวด (ประเมินด้วย rating scales) ระหว่าง morphine, pethidine และ fentanyl ในการสลายนีว โรงพยาบาลขอนแก่น. *ขอนแก่นเวชสาร*, 32(2), 314-323. ค้นจาก <http://thailand.digitaljournals.org/index.php/KKMI/article/viewFile/1420/1428>
- กุลธิรา ชินวัฒนา, เกศรา เสนงาม และสุภางค์พิมพ์ รัตสัมพันธ์. (2556). ผลของการให้ข้อมูลก่อนการตรวจต่อระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยโรคหัวใจที่ได้รับการตรวจคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูงผ่านหลอดอาหาร. การประชุมวิชาการในโอกาสครบรอบ 25 ปี วิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์และการประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ปีการศึกษา 2556.
- ขนิษฐา นาคะ. (2534). *ความวิตกกังวลและความต้องการข้อมูลในผู้ป่วยก่อนผ่าตัด*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- จรรยา จันทรเทพา. (2552). *ผลการสร้างจินตภาพต่อความปวดเฉียบพลันหลังในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้อง*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). ค้นจาก โครงการเครือข่ายห้องสมุดในประเทศไทย (ThaiLIS-Thai Library Integrated System).
- ซัชชัย ปรีชาไว. (2552). การประเมินและวัดความปวด. ใน ศศิกานต์ นิมมานรัชต์, วงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร และซัชชัย ปรีชาไว (บรรณาธิการ), *ความปวดและการระงับปวด: Pain & pain management 2* (หน้า 27-56). สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- ณัฐรุช สิบหมู่ และยุพิน. (2555). ยาชาเฉพาะที่. ใน ณัฐรุช สิบหมู่ (บรรณาธิการ), *เภสัชวิทยา: เนื้อหาสำคัญและแบบฝึกหัด (Pharmacology: principles and exercises)* (หน้า 229-234). กรุงเทพฯ: โฮลิสติก พับลิชชิ่ง.
- ดวงหทัย ตันวิมล. (2554). *คู่มือปฏิบัติงานสำหรับพยาบาลการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเปิดทรวงอก*. สงขลา: หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย 2 โรงพยาบาลสงขลานครินทร์.

- ทิพรดา ประสทธิแพทย์. (2550). *ประสบการณ์การได้รับการใส่สายระบายทรวงอกของผู้บาดเจ็บทรวงอก*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). ค้นจาก โครงการเครือข่ายห้องสมุดในประเทศไทย (ThaiLIS-Thai Library Integrated System).
- ทองไคร นาโควงส์. (2551). การพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่สายระบายทรวงอก. ใน เพลินตา ศิริปการ, สัจจิรา ลิ่มอำนวยการ, กาญจนา สิมะจารึก และชวณพิศ ทำนอง (บรรณาธิการ), *การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผู้ใหญ่ระยะวิกฤต* (พิมพ์ครั้งที่ 3, หน้า 177-186). ขอนแก่น: คณานานาวิทยา.
- ชนาคม เปรมภา. (2551). การหายของบาดแผล: Wound healing. ใน จันทรฉาย แซ่ตั้ง (บรรณาธิการ), *คู่มือการดูแลบาดแผลและทวารเทียม* (หน้า 131-144). สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- นิโลบล นิลสาขา. (2555). *ผลของการให้ข้อมูลต่อความปวดและความทุกข์ทรมานในผู้ป่วยกระดูกแขนหรือขาหักแบบเปิด*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). ค้นจาก โครงการเครือข่ายห้องสมุดในประเทศไทย (ThaiLIS-Thai Library Integrated System).
- ประณีต ส่วงวัฒนา. (2552). การประยุกต์ใช้ดนตรีบำบัดเพื่อลดความปวดในงานประจำ. ใน ศศิกานต์ นิมนานรัชต์, วงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร และชัชชัย ปรีชาไว (บรรณาธิการ), *ความปวดและการระงับปวด: Pain & pain management 2* (หน้า 225-238). สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- แพ จันทรสุข. (2556). การดูแลบุคคลที่มีความวิตกกังวล: Caring for anxiety. ใน ฉวีวรรณ สัตยธรรม, แพ จันทรสุขและศุภกรใจ เจริญสุข (บรรณาธิการ), *การพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต (ฉบับปรับปรุง) เล่มที่ 1* (หน้า 139-143). กรุงเทพฯ: ธนาเพรส.
- ผ่องศรี ศรีมรกต. (2551). ผู้ป่วยที่มีปัญหาความปวด: Clients with pain. ใน ผ่องศรี ศรีมรกต (บรรณาธิการ), *การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพ* (206-308). กรุงเทพมหานคร: โอกรูปเพรส.
- พงศ์การดี เจาทะเกษตริน. (2547). *Pain: ความปวด* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ทิมส์ (ประเทศไทย).
- พรทิวา มีสุวรรณ และชนิษฐา นาคะ. (2551). การรับรู้ความรุนแรงของการเจ็บป่วย ความต้องการข้อมูลและความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนได้รับการผ่าตัดหูด คอ จมูก ในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์. *สงขลานครินทร์เวชสาร*, 26. 185-193.

- พรทิพย์ ศุภมณี, วิไลพรรณ สมบุญตนนนท์, อุมภาพร สัตถกาวิบูลย์ และกิติรัตน์ เตชะไตรศักดิ์. (2553). ประสิทธิภาพของการเย็บเพื่อให้ความรู้ก่อนผ่าตัดต่อความวิตกกังวลและความพึงพอใจของผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดใหญ่ทางนรีเวช โรงพยาบาลศิริราช. *Journal of Nursing Science*, 18(1), 47-54.
- เพียรดี เปี่ยมมงคล. (2553). *การพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต*. กรุงเทพมหานคร: ชรรมสาร.
- มาณิกา อยู่สำราญ และปราณี ศรีพลแทน. (2557). การรับรู้ระดับความวิตกกังวลและต้นเหตุความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนผ่าตัดในโรงพยาบาลมหาสารคาม. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. การประชุมวิชาการมหาสารคาม ครั้งที่ 10. ค้นจาก http://www.journal.msu.ac.th/upload/articles/article148_73673.pdf
- รังสรรค์ ภูยานนทชัย. (2550). การใช้ยาระงับประสาทและยาระงับปวดในผู้ป่วยวิกฤต (The use of sedative and analgesic agents in critically ill patients). ใน ชัชชัยปริชาไว, อนงค์ ประสานนันทกิจ และวงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร (บรรณาธิการ), *ความปวดและการจัดการความปวดในกลุ่มผู้ป่วยที่มีปัญหาพิเศษ: Pain and pain management in special population* (หน้า 1-30). สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- ลัพณา กิจรุ่งโรจน์. (2552). ปัจจัยและอุปสรรคการจัดการความปวดหลังผ่าตัดและแนวทางแก้ไข. ใน ศศิกานต์ นิมมานรัชต์, วงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร และชัชชัย ปริชาไว (บรรณาธิการ), *ความปวดและการระงับปวด: Pain & pain management 2* (หน้า 71-86). สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- ลิกิจ โหระอุทธี. (2551). ผลของการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมต่อความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโรกระบบทางเดินอาหาร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). ค้นจาก โครงการเครือข่ายห้องสมุดในประเทศไทย (ThaiLIS-Thai Library Integrated System).
- ลิวรรณ อุนนาภิรักษ์. (2558). *พยาธิสรีรวิทยาสำหรับพยาบาล* (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพมหานคร: วี. พรินท์.
- วันชัย วงศ์กรรัตน์. (ม. ป. ป.). *Thoracostomy*. ค้นจาก [ry%20new/CVT/file/Thoracostomy%20อ.วันชัย%20วงศ์กรรัตน์.pdf](http://www.ry.com/new/CVT/file/Thoracostomy%20อ.วันชัย%20วงศ์กรรัตน์.pdf)
- วันฉวี วิรุฬห์พานิช. (2552). การจัดการความปวดในเด็กที่ได้รับการผ่าตัด. ใน ศศิกานต์ นิมมานรัชต์, วงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร และชัชชัย ปริชาไว (บรรณาธิการ), *ความปวดและการระงับปวด: Pain & pain management 2* (หน้า 71-86). สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- วชิราภรณ์ สมนวงศ์. (2550). *การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอก: Nursing care for the patients with chest trauma* (พิมพ์ครั้งที่ 2). ชลบุรี: กมลศิลป์การพิมพ์.

- วาทีนี สุขมาก. (2556). *การพยาบาลสุขภาพจิตและจิตสังคม 1*. มหาสารคาม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิไลวรรณ ทองเจริญ. (2554). การพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่มีความเจ็บปวด. ใน วิไลวรรณ ทองเจริญ (บรรณาธิการ), *ศาสตร์และศิลป์การพยาบาลผู้สูงอายุ* (หน้า 155-164). กรุงเทพมหานคร: โครงการตำราคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วิไลพร สมานกสิกรรม. (2549). *ผลการให้ข้อมูลตามความต้องการต่อความวิตกกังวลและความพึงพอใจของญาติผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- วีระวรรณ อึ้งอร่าม. (2556). การพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่สายระบายทรวงอก. ใน สุจิตรา ลี้อำนวยลาภ, กาญจนา สิมะจาริก, เพลินตา ศิริปการ, และชวณพิศ ทำนอง (บรรณาธิการ), *การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผู้ใหญ่ระยะวิกฤต* (พิมพ์ครั้งที่ 7, หน้า 175-188). ขอนแก่น: คลังนาวิทยา.
- วงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร. (2547). ความปวด: ประสบการณ์ที่ซับซ้อน และหลากหลายมิติ. ใน *เอกสารอบรมวิชาการการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีความปวดเฉียบพลัน “ การประยุกต์องค์ความรู้สู่การปฏิบัติ”* วันที่ 26-28 พฤษภาคม 2547 ณ อาคารเรียนรวมและหอสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- วงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร. (2553). ความหลากหลายทางวัฒนธรรมกับการจัดการความปวด. ใน ชัชชัย ปรีชาไวย, อนงค์ ประสานนันทกิจ และวงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร (บรรณาธิการ), *มิติความหลากหลายทางวัฒนธรรมในการจัดการความปวด: Multicultural perspectives in pain management* (หน้า 21-22). สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- วรรณช ฤทธิธรรม และสมพร ชินโนรส. (2555). ผลการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมต่อความวิตกกังวลและความปวดในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้อง. *วารสารเกื้อการุณย์*, 19(2), 75-87. ค้นจาก <http://www.kcn.ac.th/KCN-Journal/Journal/22555/Job%202013011106.pdf>
- ศศิกันต์ นิมมานรัชต์. (2554). *ตำราความปวดและการระงับปวดในเวชปฏิบัติ: Textbook of pain and pain management in clinical practice* (พิมพ์ครั้งที่ 2). สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- ศิริพร อุตสาหพานิช และ โสภิตา ทัดพิณีจ. (2554). ผลการสร้างจินตภาพต่อความปวดเฉียบพลันในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงที่ได้รับการผ่าตัด: The effect of guided imagery on acute pain in post operative colorectal cancer patients. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, 34(4), 36-45.

- สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย. (2552). *แนวทางการระงับปวดเฉียบพลัน*.
 ค้นเมื่อ 9 พฤศจิกายน 2557 จาก
<http://www.paintasp.com/download/cpg/CPG%20Acute%20Pain.pdf>
- สมาคมศัลยแพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทย. (2556). *สถิติการผ่าตัดหัวใจแห่งประเทศไทย*. ค้นเมื่อ
 25 สิงหาคม 2557 จาก http://thaists.org/news_detail.php?news_id=212
- สิริวรรณ ชูจตุโร. (2552). *ผลของการสร้างจินตภาพต่อความปวดและความวิตกกังวลในผู้ป่วยหลัง
 ผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). ค้นจาก โครงการเครือข่ายห้องสมุดใน
 ประเทศไทย (ThaiLIS-Thai Library Integrated System).
- สิรินยา พวงจำปา, (2548). *การทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการใช้เทคนิคผ่อนคลาย
 [อิเล็กทรอนิกส์]*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการพยาบาล
 ผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ค้นจาก [http://library.cmu.ac.th/digital_](http://library.cmu.ac.th/digital_collection/etheses/fulltext.php?id=13749&word=2548&check_field=YEAR&select_study=NUAD&condition=2&search=9&philosophy=&maste)
[collection/etheses/fulltext.php?id=13749&word=2548&check_field=YEAR&select_stud](http://library.cmu.ac.th/digital_collection/etheses/fulltext.php?id=13749&word=2548&check_field=YEAR&select_study=NUAD&condition=2&search=9&philosophy=&maste)
[y=NUAD&condition=2&search=9&philosophy=&maste](http://library.cmu.ac.th/digital_collection/etheses/fulltext.php?id=13749&word=2548&check_field=YEAR&select_study=NUAD&condition=2&search=9&philosophy=&maste)
- สมพร ชิน โนรส, มยุรี จิรภิญโญ และขวัญจิตร ปุ่นโพธิ์. (2552). ความปวด การจัดการกับความปวด
 และ ความพึงพอใจต่อการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดมดลูกทางหน้า
 ท้อง. *รามารับดีพยาบาลสาร*, 15. 327-343
- สุรศักดิ์ พุฒินิชย์. (2545). *การวิเคราะห์ห้เมตาเกี่ยวกับวิธีการพยาบาลเพื่อลดความวิตกกังวลใน
 ผู้ป่วยศัลยกรรม*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการพยาบาล
 อายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ค้นจาก [http://library.cmu.ac.th/digital_](http://library.cmu.ac.th/digital_collection/etheses/fulltext.php?id=10038&word=2545&check_field=YEAR&select_study=NUMS&condition=2&search=9&philosophy=&master=#)
[collection/etheses/fulltext.php?id=10038&word=2545&check_field=YEAR&select_stu](http://library.cmu.ac.th/digital_collection/etheses/fulltext.php?id=10038&word=2545&check_field=YEAR&select_study=NUMS&condition=2&search=9&philosophy=&master=#)
[dy=NUMS&condition=2&search=9&philosophy=&master=#](http://library.cmu.ac.th/digital_collection/etheses/fulltext.php?id=10038&word=2545&check_field=YEAR&select_study=NUMS&condition=2&search=9&philosophy=&master=#)
- สุวนีย์ กิ่งแก้ว. (2554). *การพยาบาลจิตเวช (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์
 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุมลทิพย์ พูลน้อม. (2554). *คู่มือปฏิบัติงานการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่สายระบายทรวงอกหลังผ่าตัด
 ทรวงอก*. สงขลา: โรงพยาบาลสงขลานครินทร์.
- สุปิตา สงคง. (2550). *การตัดสินใจทางคลินิกเกี่ยวกับความปวดหลังผ่าตัดและพฤติกรรมจัดการ
 กับความปวดหลังผ่าตัดของพยาบาล*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
 การพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.

- สุภาพ สมะนุบ. (2552). *เปรียบเทียบคุณสมบัติมาตรฐานวัดความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด ผู้ใหญ่ ผู้สูงอายุที่ไม่มีและเริ่มมีภาวะความเสื่อมทางความคิดและตัดสินใจ*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- ไสว นรสาร และสมพร ชินโนรส. (2553). การพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน มี Hemopneumothorax และได้รับการใส่สายระบายทรวงอก. ใน สมพร ชินโนรส และไสว นรสาร (บรรณาธิการ), *การพยาบาลทางศัลยศาสตร์ เล่ม 4* (หน้า 43-60). กรุงเทพฯ: ไร่ไทยเพรส.
- อกนิษฐ์ เลศักดิ์. (2556). *การทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการลดความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ค้นจาก http://library.cmu.ac.th/digital_collection/theses/fulltext.php?id=29447&word=2556&check_field=YEAR&select_study=&condition=2&search=9&philosophy=&master=#
- อนงค์ ประสาน์วณกิจ. (2549). บทบาทของพยาบาลในการจัดการกับความปวดหลังผ่าตัด. ใน ศศิกานต์ นิมมานรัชต์และชัชชัย ปรีชาไว (บรรณาธิการ), *ความปวดและการระงับปวด: Pain & pain management* (หน้า 87-98). สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- อนงค์ ประสาน์วณกิจ. (2552). บทบาทของพยาบาลในการประเมินความปวด. ใน ศศิกานต์ นิมมานรัชต์, วงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร และชัชชัย ปรีชาไว (บรรณาธิการ), *ความปวดและการระงับปวด: Pain & pain management 2* (หน้า 71-86). สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- อมรรัตน์ มังษา, บรรจง เขื่อนแก้ว, วราภรณ์ ศิลาวิเศษ และเกตุร พรหมอ่อน. (2554). ความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนเข้ารับการรักษาพิเศษลำไส้ใหญ่ทางรังสีของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. *ศรีนครินทร์เวชสาร*; 26(1), 55-63.
- อุบลรัตน์ ดีพร้อม. (2546). บทความฟื้นฟูวิชาการ: การสร้างจินตภาพ. *วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย*, 11(2), 87-95.
- อรพรรณ ไชยชาติ. (2548). *ความรุนแรงของความปวดปัจจัยส่วนบุคคล ความคาดหวัง และความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการจัดการกับความปวดหลังผ่าตัดช่องท้องของทีมสุขภาพ*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- อรพรรณ ลือบุญรัชชัย. (2556). *การพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช (พิมพ์ครั้งที่ 5)*. กรุงเทพฯ: วี.พริ้นท์.

- Akrofi, M., Miller, S., Colfar, S., Corry, P. R., Fabri, B. M., Pullan, M. D., & Fox, M. A. (2005). A Randomized Comparison of Three Methods of Analgesia for Chest Drain Removal in Postcardiac Surgical Patients. *Anesthesia & Analgesia*, *100*, 205–209. doi:10.1213/01.ane.0000140237.96510.e5
- Apfelbaum, J. L., Chen, C., Mehta, S. S., & Gan, T. J. (2003). Postoperative Pain Experience: Results from a National Survey Suggest Postoperative Pain Continues to Undermanaged. *Anesthesia & Analgesia*, *97*, 534–540. doi:10.1213/01.ane.0000068822.10113.9e
- Bailey, L. (2010). Strategies for Decreasing Patient Anxiety in the Perioperative Setting [Electronic version]. *AORN Journal*, *92*, 445-457.
- Briggs, D. (2010). Nursing care and management of patients with intrapleural drains. *Nursing Standard*, *24*(21), 47–55. doi:10.7748/ns2010.01.24.21.47.c7489
- Bruce, E. A., Howard, R. F., & Franck, L. S. (2006). Chest drain removal pain and its management: a literature review. *Journal of Clinical Nursing*, *15*, 145–154. doi:10.1111/j.1365-2702.2006.01273.
- Casey, E., Lane, A., Kuriakose, D., McGeary, S., Hayes, N., Phelan, D., & Buggy, D. (2010). Bolus remifentanyl for chest drain removal in ICU: a randomized double-blind comparison of three modes of analgesia in post-cardiac surgical patients. *Intensive Care Medicine*, *36*, 1380–1385. doi:10.1007/s00134-010-1836-2
- Caumo, W., Schmidt, A. P., Schneider, C. N., Bergmann, J., Iwamoto, C. W., Bandeira, D., & Ferreira, M. B. C. (2001). Risk factors for preoperative anxiety in adults. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, *45*, 298–307. doi:10.1034/j.1399-6576.2001.045003298.x
- Charnock, Y., & Evans, D. (2001). Nursing management of chest drains: a systematic review. *Australian Critical Care*, *14*, 156–160. doi:10.1016/s1036-7314(05)80058-x
- College of Emergency Medicine [CEM]. (2014). *The College of Emergency Medicine Best Practice Guideline: Management of Pain in Adult*. Retrieved from file:///C:/Users/seven/Downloads/%E0%B8%AB%E0%B8%99%E0%B8%B1%E0%B8%87%E0%B8%AA%E0%B8%B7%E0%B8%AD%20Management%20of%20Pain%20in%20Adults%2014%20%E0%B8%AA%E0%B8%99%E0%B9%83%E0%B8%88%20(1).pdf

- Contrada, R. J., Boulifard, D. A., Hekler, E. B., Idler, E. L., Spruill, T. M. Labouvie, E. W., Krause, T. J. (2008). Psychosocial Factors in heart surgery: Presuegical Vulnerability and Postsurgical Recovery. *Health Psychology, 27*, 309-319.
doi:10.1037/0278-6133.27.3.309.
- Cooke, M., Chaboyer, W., Schluter, P., & Hiratos, M. (2005). The effect of music on preoperative anxiety in day surgery. *Journal of Advanced Nursing, 52*(1), 47–55. doi:10.1111/j.1365-2648.2005.03563.x
- Coughlin, A. M., & Parchinsky, C. (2006). Go with the flow of chest tube therapy. *Nursing, 36*(3), 36–41. doi:10.1097/00152193-200603000-00035
- Czarnecki, M. L., Turner, H. N., Collins, P. M., Doellman, D., Wrona, S., & Reynolds, J. (2011). Procedural Pain Management: A Position Statement with Clinical Practice Recommendations. *Pain Management Nursing, 12*(2), 95–111.
doi:10.1016/j.pmn.2011.02.003
- Davey, H. M., Barratt, A. L., Butow, P. N., & Deeks, J. J. (2007). A one-item question with a Likert or Visual Analog Scale adequately measured current anxiety. *Journal of Clinical Epidemiology, 60*(4), 356–360. doi:10.1016/j.jclinepi.2006.07.015
- Demir, Y., & Khorshid, L. (2010). The Effect of Cold Application in Combination with Standard Analgesic Administration on Pain and Anxiety during Chest Tube Removal: A Single-Blinded, Randomized, Double-Controlled Study. *Pain Management Nursing, 11*, 186 – 196. doi:10.1016/j.pmn.2009.09.002
- Dimotto, J. W. (1984). Relaxation. *American Journal of Nursing, 84*: 754-758.
- Dulak S. B.(2005). Hands-on help. Removing chest tubes. *RN, 68*(8); 28ac1-28ac4.
- Ertuğ, N., & Ülker, S. (2011). The effect of cold application on pain due to chest tube removal. *Journal of Clinical Nursing, 21*(5-6), 784–790. doi:10.1111/j.1365-2702.2011.03955.x
- Friesner, S. A., Curry, D. M., & Moddeman, G. R. (2006). Comparison of two pain-management strategies during chest tube removal: Relaxation exercise with opioids and opioids alone. *Acute Pain, 8*(4), 188. doi:10.1016/j.acpain.2006.09.012
- Frot, M., Feine, J. S., & Bushnell, C. M. (2004). Sex differences in pain perception and anxiety. A psychophysical study with topical capsaicin. *Pain, 108*, 230–236.
doi:10.1016/j.pain.2003. 11.017

- Garberson, K., (1991). The effect of humorous diatrraction on preoperative anxiety. *Aorn Journal*, 54, 1258-1263.
- Gelinas. (2007). Management of pain in cardiac surgery ICU patients: Have we improved over time?. *Intensive and Critical Care Nursing*, 23, 298 - 303. ค้นจาก <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17448662>
- Given, J. (2010). Management of procedural pain in adult patients. *Nursing Standard*, 25(14), 35–40. doi:10.7748/ns2010.12.25.14.35.c8153
- Gorji, H., Nesami, B., Ayyasi, M., Ghafari, R., & Yazdani, J. (2014). Comparison of ice packs application and relaxation therapy in pain reduction during chest tube removal following cardiac surgery. *North American Journal of Medical Sciences*, 6(1), 19. doi:10.4103/1947-2714.125857
- Heinrich, D. L., & Spielberger, C. D. (1982). Anxiety and complex learning. In Krohne, H. W., & Laux, L. *Achievement, stress and anxiety* (pp. 145-165). Washington: Hemisphere publishing corporation.
- Hjermstad, M. J., Fayers, P. M., Haugen, D. F., Caraceni, A., Hanks, G. W., Loge, J. H., ... Kaasa, S. (2011). Studies comparing numerical rating scales, verbal rating scales, and visual analogue scales for assessment of pain intensity in adults: A Systematic literature review. *Journal of Pain and Symptom Management*, 41, 1073–1093. doi:10.1016/j.jpainsymman.2010.08.016
- Hunter, J. (2008). Chest drain removal. *Nursing Standard*, 22(45), 35–38. doi:10.7748/ns2008.07.22.45.35.c6590
- Houston, S., & Jesurum, J. (1999). The quick relaxation technique: Effect on pain associated with chest tube removal. *Applied Nursing Research*, 12(4), 196–205. doi:10.1016/s0897-1897(99)80261-4
- Ip, H. Y. V., Abrishami, A., Peng, P. W. H., Wong, J., & Chung, F. (2009). Predictors of postoperative pain and analgesic consumption. *anesthesiology*, 111, 657–677. doi:10.1097/aln.0b013e3181aae87a

- Jawaid, M., Musbtag, A., Musbtag, S., & Khan, Z. (2007). Preoperative anxiety before elective surgery. *Neurosciences, 12*, 145-148. ค้นจาก
file:///C:/Users/seven/Downloads/0912f507e9029be48a000000.pdf
- Lader, M., & Marks, I. (1971). *Clinical anxiety*. New York: Grune and Stratton.
- Laws, D., Neville, E., & Duffy, J. (2003). BTS guidelines for the insertion of a chest drain. *Thorax, 58*(Supplement 2), ii53–ii59. doi:10.1136/thx.58.suppl_2.ii53
- Mandegar, H. M., Shafa, M., & Ghazinoor, M. (2007). Efficacy of routine chest x-ray after chest tube removal in patients undergoing cardiac surgeries. *Journal of Medical Sciences, 7*, 686–689. doi:10.3923/jms.2007.686.689
- Melzack, R., & Wall, P. D., (1965). Pain Mechanisms: A New Theory. *Science, New Series, 150*(399), 971–979.
- Melzack, R. (1996). Gate control theory. *Pain Forum, 5*, 128–138. doi:10.1016/s1082-3174(96)80050-x
- Mitra Payami B, Nahid Daryei, Nouraddin Mousavinasab, Eskandar Nourizade. (2014). Effect of cold application in combination with Indomethacin suppository on chest tube removal pain in patients undergoing open heart surgery Iranian. *Journal of Nursing and Midwifery Research. 19*(1) ค้นจาก <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24554964>
- Mohan, H., Ryan, J., Whelan, B., & Wakai, A. (2010). The end of the line? The Visual Analogue Scale and Verbal Numerical Rating Scale as pain assessment tools in the emergency department. *Emergency Medicine Journal, 27*(5), 372–375. doi:10.1136/emj.2007.048611
- Ni, C.-H., Tsai, W.-H., Lee, L.-M., Kao, C.-C., & Chen, Y.-C. (2011). Minimising preoperative anxiety with music for day surgery patients - A randomised clinical trial. *Journal of Clinical Nursing, 21*(5), 620–625. doi:10.1111/j.1365-2702.2010.03466.x
- Nigussie, S., Belachew, T., & Wolancho, W. (2014). Predictors of preoperative anxiety among surgical patients in Jimma University Specialized Teaching Hospital, South Western Ethiopia. *BMC Surg, 14*(1), 67. doi:10.1186/1471-2482-14-67
- Otaibi R. A., Mokabel F. M. & Ghuneimy Y., (2013). The Effect of cold application on pain and anxiety during chest tube removal. *Journal of American Science; 9*(7), 13-23. ค้นจาก
<http://www.jofamericanscience.org> วันที่ 26/8/58

- Polit, D. F. & Beck, C. T. (2012). *Nursing Research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (9 ed). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.
- Puntillo, K., & Ley, S. J. (2004). Appropriately timed analgesics control pain due to chest tube removal. *American Journal of Critical Care, 13*, 292-301
- Puntillo, K. A., Max, A., Timsit, J.-F., Vignoud, L., Chanques, G., Robleda, G., ... Azoulay, E. (2013). Determinants of Procedural Pain Intensity in the Intensive Care Unit: The European Study. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 181*(12), 1311-1317. doi:10.1164/rccm.201306-1174oc
- Shabir B., (2015, June). Specializing in General Surgery, *Cardiothoracic and Vascular*. Retrieved from <http://sunshinepulmonaryandsleepmedicine.com/41-Chest-Tube-Insertion.html>
- Singh, M., & Gopinath, R. (2005). Topical Analgesia for Chest Tube Removal in Cardiac Patients. *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia, 19*, 719–722. doi:10.1053/j.jvca.2005.07.024
- Sullivan, B. (2008). Nursing management of patients with a chest drain [Electronic version]. *British Journal of Nursing, 17*, 388-393.
- Tang, J., & Gibson, S. (2005). A Psychophysical evaluation of the relationship between Trait Anxiety, Pain Perception, and Induced State Anxiety. *The Journal of Pain, 6*, 612–619. doi:10.1016/j.jpain.2005.03.009
- Thorn, B. E., & Andrasik, F. (n.d.). Relaxation in the treatment of pain. *Encyclopedia of Pain, 2*(109–2111). doi:10.1007/978-3-540-29805-2_3786
- Woodrow, P. (2013). Intrapleural chest drainage. *Nursing Standard, 27*(40), 49–56. doi:10.7748/ns2013.06.27.40.49.e7373
- Reducing pain on chest tube removal. (2010). *Critical Care Alert*, Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/762289267?accountid=28431>
http://bhs.doh.go.th/files/accident/57/report_accident2557.pdf

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

การคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณขนาดอิทธิพล (effect size) โดยคำนวณหาขนาดอิทธิพลค่าความแตกต่าง (effect size) ของโคเฮน (Cohen, 1988) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้ค่า $ES = 0.77$

Statistics Calculators version 3.0 BETA

DanielSoper.com > Statistics Calculators > Effect Size (Cohen's d) Calculator for a Student t-Test

★ Need a break? Help me with my research by [participating in my interactive pilot study on web design](#). It only takes 3 minutes. Thanks! -Dr. Soper

Effect Size (Cohen's d) Calculator for a Student t-Test

Tweet g+1 Recommend 88

This calculator will tell you the (two-tailed) effect size for a Student t-test (i.e., Cohen's d), given the mean and standard deviation for independent samples of equal size.

Please supply the necessary parameter values, and then click 'Calculate'.

Mean (group 1): ⓘ

Mean (group 2): ⓘ

Standard deviation (group 1): ⓘ

Standard deviation (group 2): ⓘ

Effect size (Cohen's d): 0.76972364

จากนั้นนำค่า ES มาคำนวณตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ .05 อำนาจการทดสอบ (power) เท่ากับ .80 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 44 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 22 ราย

Statistics Calculators version 3.0 BETA

DanielSoper.com > Statistics Calculators > A-priori Sample Size Calculator for Student t-Tests

Need a break? Help me with my research by [participating in my interactive pilot study on web design](#). It only takes 3 minutes. Thanks! -Dr. Soper

A-priori Sample Size Calculator for Student t-Tests

[Tweet](#)

This calculator will tell you the minimum required total sample size and per-group sample size for a one-tailed or two-tailed t-test study, given the probability level, the anticipated effect size, and the desired statistical power level.

Please supply the necessary parameter values, and then click 'Calculate':

Anticipated effect size (Cohen's d):

Desired statistical power level:

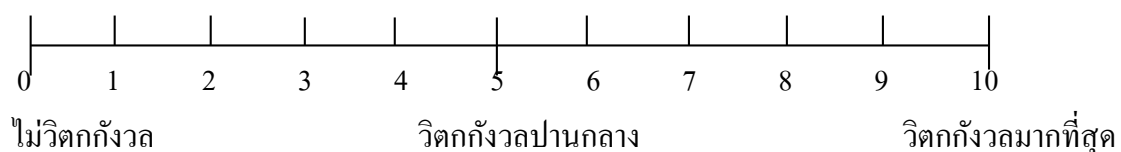
Probability level:

Calculate!

Minimum total sample size (one-tailed hypothesis): 44
Minimum sample size per group (one-tailed hypothesis): 22
Minimum total sample size (two-tailed hypothesis): 56
Minimum sample size per group (two-tailed hypothesis): 28

ภาคผนวก ง
แบบประเมินความวิตกกังวล

แบบประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญก่อนได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที คำชี้แจง ให้เส้นตรงยาว 10 เซนติเมตร แทนความรุนแรงของความปวด โดย 0 คะแนน หมายถึง "ไม่มีความรู้สึกปวดเลย" และ 10 คะแนน หมายถึง "รู้สึกปวดมากที่สุด" ให้ทำเครื่องหมาย X ทับบนเส้นตรงที่แสดงถึงระดับความปวดของท่าน



หัวข้อ	ระดับคะแนนความวิตกกังวล
ก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที	

ท่านวิตกกังวลเรื่องอะไร.....
.....

แบบสอบถามความวิตกกังวลแฝง

คำชี้แจงแบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบ ความรู้สึกของท่านที่เกิดในสถานการณ์ต่างๆ ไป ให้ท่านทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับความรู้สึกของท่าน โดยการเลือกตอบถือเกณฑ์ ดังนี้

- ไม่มีเลย หมายถึง ความรู้สึกนั้น ไม่เคยเกิดกับตัวท่าน
- บางครั้ง หมายถึง ความรู้สึกนั้นเกิดกับท่านบางครั้ง
- บ่อยๆ หมายถึง ความรู้สึกนั้นเกิดกับท่านบ่อยๆ
- เสมอ หมายถึง ความรู้สึกนั้นเกิดกับท่านเป็นประจำ

ตัวอย่าง

ความรู้สึกต่างๆ ไป	ไม่มีเลย	บางครั้ง	บ่อยๆ	เสมอ
ข้าพเจ้ารู้สึกแสบใส			/	

อธิบาย ความหมายว่า ความรู้สึกแสบใสเกิดกับท่านบ่อยครั้ง

ความรู้สึกต่างๆ ไป	ไม่มีเลย	บางครั้ง	บ่อยๆ	เสมอ
1. ข้าพเจ้ารู้สึกแจ่มใส				
2. ข้าพเจ้ารู้สึกเหนื่อยหน่ายง่าย				
3. ข้าพเจ้ารู้สึกอยากร้องไห้				
4. ข้าพเจ้าอยากมีความรู้สึกอยากเหมือนคนอื่น				
5. ข้าพเจ้ามักพลาดโอกาสเพราะตัดสินใจช้าเกินไป				
6. ข้าพเจ้ารู้สึกสุขุมรอบคอบ				
7. ข้าพเจ้ารู้สึกอยากพักผ่อน				
8. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าเมื่ออุปสรรคมากมายจนท้อใจ				
9. ข้าพเจ้ากังวลเกินเหตุ				
10. ข้าพเจ้ารู้สึกเป็นสุข				
11. ข้าพเจ้ามักถือทุกสิ่งเป็นเรื่องจริงจัง				
12. ข้าพเจ้าขาดความมั่นใจในตนเอง				
13. ข้าพเจ้ารู้สึกมั่นคงในชีวิต				
14. ข้าพเจ้าพยายามหลีกเลี่ยงการเผชิญหน้ากับความยุ่งยาก				
15. ข้าพเจ้ารู้สึกหม่นหมอง				
16. ข้าพเจ้ารู้สึกพึงพอใจ				
17. ข้าพเจ้าถูกรบกวนโดยความคิดไร้สาระ				
18. ข้าพเจ้ามักใส่ใจกับความผิดหวัง				
19. ข้าพเจ้าเป็นคนเสมอต้นเสมอปลาย				
20. ข้าพเจ้ามีความวุ่นวายและตั้งเครียด เมื่อนึกถึงเรื่องที่เกี่ยวข้องพันและสนใจอยู่				

ภาคผนวก จ

แบบประเมินการใช้เทคนิคหายใจผ่อนคลาย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ภายหลังจากใช้เทคนิคหายใจผ่อนคลาย

1. สังเกตพฤติกรรมการแสดงออกขณะใช้เทคนิคหายใจผ่อนคลาย

หัวข้อการประเมิน	การประเมิน	
	มี	ไม่มี
1. ไบหน้าสงบ		
2. นิ้วมือ แขน และขาปล่อยตามสบาย		
3. หายใจสม่ำเสมอ		
4. การหายใจเร็ว		
5. กระสับกระส่าย		
6. คิ้วขมวด		

อื่น.....

2. ท่านรู้สึกอย่างไรขณะใช้เทคนิคหายใจผ่อนคลาย

หัวข้อการประเมิน	การประเมิน	
	ใช่	ไม่ใช่
1. ท่านรู้สึกผ่อนคลาย		
2. ท่านรู้สึกดีใจเครียด		
3. ท่านรู้สึกสบายใจ		
4. ท่านรู้สึกมีความสุขเพลิดเพลินใจ		
5. ท่านมีความสุขสงบ		

สรุปผลการใช้เทคนิคหายใจผ่อนคลาย

() ใช้เทคนิคหายใจผ่อนคลายได้

() ใช้เทคนิคหายใจผ่อนคลายไม่ได้

ภาคผนวก ฉ

ใบพิทักษ์สิทธิผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย (กลุ่มทดลอง)

ใบพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างสำหรับกลุ่มทดลอง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอกที่เข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แนะนำตนเอง หัวข้อในการวิจัย วัตถุประสงค์ และรูปแบบในการวิจัย ให้ผู้ป่วยรับทราบ ดังนี้

ข้าพเจ้า นางสาวปรมาภรณ์ จุลบุตร นักศึกษาปริญญาโท สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีความสนใจศึกษาผลของโปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลต่อความวิตกกังวลและความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก เพื่อเปรียบเทียบความวิตกกังวลและความปวดระหว่างกลุ่มที่ได้รับการทดลองและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ มีความประสงค์ที่จะขอความร่วมมือและความสมัครใจเพื่อเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้ มีรายละเอียดดังนี้ เก็บข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพ การศึกษา การวินิจฉัยโรค ประสบการณ์การได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก ชนิดของยาแก้ปวดที่ได้รับ และมีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการถอดท่อระบายทรวงอกและการปฏิบัติตนของผู้ป่วยก่อนและหลังถอดท่อระบายทรวงอก และฝึกการหายใจผ่อนคลาย ซึ่งจะใช้เทคนิคการหายใจผ่อนคลายก่อน ขณะ และหลังถอดท่อระบายทรวงอก โดยผู้วิจัยจะประเมินระดับความวิตกกังวล ขณะเผชิญก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที และประเมินความปวดก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 40 นาที ขณะถอดท่อระบายทรวงอก และหลังได้รับการถอดท่อระบายทรวงอกนาน 10 นาที

การตัดสินใจครั้งนี้เป็นสิทธิของท่าน ซึ่งจะไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลแต่อย่างไร ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น โดยข้อมูลที่ี้จะถูกเก็บเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวม ท่านมีสิทธิที่จะปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้ได้ตามความต้องการของท่าน หากท่านยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้ กรุณาลงนามไว้เป็นหลักฐาน และหากท่านมีข้อสงสัยใดๆ หรือมีคำถามเกี่ยวกับการศึกษาครั้งนี้สามารถติดต่อกับผู้วิจัย คือ นางสาวปรมาภรณ์ จุลบุตร โทรศัพท์

086-2879577 ได้ตลอดเวลา

ลงนาม.....ผู้เข้าร่วมวิจัย

(.....)

ลงนาม.....ผู้วิจัย

(นางสาวปรมาภรณ์ จุลบุตร)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ใบพิทักษ์สิทธิผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย (กลุ่มควบคุม)

ใบพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างสำหรับกลุ่มควบคุม คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการถอดต่อ
ระบายทรวงอกที่เข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แนะนำตนเอง หัวข้อในการวิจัย วัตถุประสงค์และ
รูปแบบในการวิจัย ให้ผู้ป่วยรับทราบ ดังนี้

ข้าพเจ้า นางสาวปรมาภรณ์ จุลบุตร นักศึกษาปริญญาโท สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีความสนใจศึกษาผลของโปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลต่อความวิตกกังวลและความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดต่อระบายทรวงอก เพื่อเปรียบเทียบความวิตกกังวลและความปวดระหว่างกลุ่มที่ได้รับการทดลองและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ มีความประสงค์ที่จะขอความร่วมมือและความสมัครใจเพื่อเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้ มีรายละเอียดดังนี้ เก็บข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพ การศึกษา การวินิจฉัยโรค ประสบการณ์การได้รับการถอดต่อระบายทรวงอก ชนิดของยาแก้ปวดที่ได้รับ โดยผู้วิจัยจะประเมินระดับความวิตกกังวลขณะเผชิญก่อนถอดต่อระบายทรวงอก 10 นาที และประเมินความปวดก่อนถอดต่อระบายทรวงอก 40 นาที ขณะถอดต่อระบายทรวงอก และหลังได้รับการถอดต่อระบายทรวงอกนาน 10 นาที

การตัดสินใจครั้งนี้เป็นสิทธิของท่าน ซึ่งจะไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลแต่อย่างไร ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น โดยข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวม ท่านมีสิทธิที่จะปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้ได้ตามความต้องการของท่าน หากท่านยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้ กรุณาลงนามไว้เป็นหลักฐาน และหากท่านมีข้อสงสัยใดๆ หรือมีคำถามเกี่ยวกับการศึกษาครั้งนี้สามารถติดต่อกับผู้วิจัย คือ นางสาวปรมาภรณ์ จุลบุตร โทรศัพท์ 086-2879577 ได้ตลอดเวลา

ลงนาม.....ผู้เข้าร่วมวิจัย

(.....)

ลงนาม.....ผู้วิจัย

(นางสาวปรมาภรณ์ จุลบุตร)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ภาคผนวก ข

แผนการสอน

แผนการสอนเรื่องการจัดการความวิตกกังวลและความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอก

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน		
1. ผู้ป่วยสามารถบอกเหตุผลของการถอดท่อระบายทรวงอกของตนเองได้	<p>บทนำ</p> <p>การถอดท่อระบายทรวงอก จะกระทำเมื่อผู้ป่วยที่ใส่ท่อระบายทรวงอกได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้วและอาการทั่วไปดีขึ้น แพทย์จะพิจารณาถอดท่อระบายทรวงอกออก โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ในกรณีสิ่งที่ระบายเป็นลมจะต้องไม่มีลมออกมาแม้ขณะไอแรงๆ โดยแพทย์ประเมินจากผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอก 2. ในกรณีสิ่งที่ระบายเป็นของเหลวมีปริมาณน้อยกว่า 100-150 มิลลิลิตร ใน 24 ชั่วโมง และลักษณะของเหลวควรมีลักษณะสีค่อนข้างใส 3. เลี้ยงหายใจของผู้ป่วยเป็นปกติ และมีอัตราการหายใจน้อยกว่า 24 ครั้ง/นาที 	3 นาที	<ul style="list-style-type: none"> - กล่าวทักทายแนะนำตนเองและสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย - ชี้แจงวัตถุประสงค์ - บอกเกณฑ์ในการถอดท่อระบายทรวงอกโดยทั่วไปและของผู้ป่วย 	<ul style="list-style-type: none"> - รับฟังการบรรยาย - ตอบข้อซักถามและร่วมกันแสดงความคิดเห็น 	- แผ่นพับ	<ul style="list-style-type: none"> สังเกตความสนใจของผู้ป่วยและการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและตอบข้อซักถาม ร่วมกับการสอบถามข้อมูลย้อนกลับ

แผนการสอนเรื่องการจัดการความวิตกกังวลและความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอก

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน		
	<p>4. ในกรณีสิ่งที่ระบายเป็นหนองต้องใส่ไว้จนกว่าจะไม่มีหนองออกมาและอาการติดเชื้อทั่วไปดีขึ้นแล้ว</p> <p>5. ผลการตรวจการถ่ายภาพรังสีทรวงอกก่อนที่จะถอดท่อระบายทรวงอก ต้องแสดงว่าปอดข้างนั้นขยายเต็มที่แล้ว</p>					

แผนการสอนเรื่องการจัดการความวิตกกังวลและความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอก

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน		
2. ผู้ป่วยสามารถบอกขั้นตอนการถอดท่อระบายทรวงอกได้	<p>1. อธิบายถึงขั้นตอนการถอดท่อระบายทรวงอก ได้แก่</p> <p>1.1 จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านอนศีรษะสูงและตะแคงตัวให้ข้างที่มีท่อระบายอยู่ด้านบน</p> <p>1.2 ประเมินความปวดและให้ยาบรรเทาปวดก่อนถอดท่อระบายทรวงอกตามแผนการรักษา</p> <p>1.3 ทำแผลโดยรอบท่อระบายแล้วจึงตัดใหม่ที่ผูกสายระบายกับผิวหนังออก ให้ผู้ป่วยหายใจเข้าออกลึก ๆ ยาว ๆ 2 - 3 ครั้ง และกลืนหายใจไว้จนกว่าท่อระบายถูกดึงออกหมด</p> <p>1.4 ใช้วาสลีนก๊อสปิดปากแผลอย่างรวดเร็ว และปิดทับด้วยผ้าก๊อสให้แน่นเพื่อป้องกันไม่ให้อากาศเข้าสู่ปอด หลังจากนั้น 2 วัน จึงเปิดแผลและปิดแผลได้โดยไม่ต้องปิดด้วยวาสลีนก๊อส</p>	5 นาที	- บรรยายถึงขั้นตอนการถอดท่อระบายทรวงอก	- รับฟังการบรรยาย - ตอบข้อซักถาม	- รูปภาพ - แผ่นพับ	สังเกตความสนใจของผู้ป่วยและการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและตอบข้อซักถาม


แผนการสอนเรื่องการจัดการความวิตกกังวลและความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอก

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน		
	<p>1.5 วิตกสัญญาณชีพ และความอึดตัวของออกซิเจนในเลือดแดง พร้อมทั้งสังเกตอาการหายใจลำบาก หายใจเร็วตื่น กระสับกระส่าย หรือปลายมือปลายเท้าเขียว1-2 ชั่วโมงหลังถอดท่อระบายทรวงอก หากมีอาการดังกล่าวต้องรีบรายงานแพทย์</p> <p>1.6 ถ่ายภาพรังสีทรวงอก เพื่อประเมินการขยายตัวของปอด และอาการแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น</p>					

แผนการสอนเรื่องการจัดการความวิตกกังวลและความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอก

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน		
3. ผู้ป่วยสามารถบอกถึงความรู้สึกที่อาจต้องประสบขณะถอดท่อระบายทรวงอกได้	ความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอกเป็นความปวดชนิดเฉียบพลันที่เกิดขึ้นได้ทันทีหลังจากเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บจากการดึงท่อระบายทรวงอก โดยผู้ป่วยอาจมีความรู้สึกขณะถอดท่อระบายทรวงอกว่ารู้สึกเหมือนถูกดึงปวด และแสบร้อนซึ่งผู้ป่วยจะได้รับการประเมินและการจัดการความปวดก่อนถอดท่อระบายทรวงอก ขณะ และ หลังถอดท่อระบายทรวงอก	3 นาที	- บรรยายถึงความรู้สึกขณะถอดท่อระบายทรวงอก	- รับฟังการบรรยาย - ตอบข้อซักถามและร่วมกันแสดงความคิดเห็น	- แผ่นพับ	สังเกตความสนใจของผู้ป่วยและการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและตอบข้อซักถาม

แผนการสอนเรื่องการจัดการความวิตกกังวลและความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอก

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน		
4. ผู้ป่วยสามารถรายงานความปวดได้	<p>การรายงานความปวดโดยใช้มาตรวัดตัวเลข โดยให้ผู้ป่วยบอกระดับคะแนนของความปวดที่เกิดขึ้นในขณะนั้น ซึ่งความปวดมีค่าตั้งแต่ 0 – 10 คะแนน โดยตัวเลข 0 หมายถึง ไม่ปวดเลย</p> <p>ตัวเลข 1 - 3 แสดงถึง อาการปวดน้อย</p> <p>ตัวเลข 4 - 6 แสดงถึง อาการปวดปานกลาง</p> <p>ตัวเลข 7 - 9 แสดงถึง อาการปวดอย่างรุนแรง</p> <p>ตัวเลข 10 หมายถึง ปวดมากที่สุด</p> 	3 นาที	- บรรยายถึงการรายงานความปวด	- รับฟังการบรรยาย - ตอบข้อซักถามและร่วมกันแสดงความคิดเห็น	- แผ่นพับ	สังเกตความสนใจของผู้ป่วย และให้ผู้ป่วยให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อประเมินความเข้าใจ

แผนการสอนเรื่องการจัดการความวิตกกังวลและความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอก

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน		
5. ผู้ป่วยสามารถบอกวิธีการจัดการความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอกได้	<p>วิธีจัดการความปวดจากการถอดท่อระบายทรวงอก ประกอบด้วยวิธีใช้ยาและไม่ใช้ยา โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>วิธีใช้ยาที่ใช้ในการระงับปวดเฉียบพลัน ได้แก่ ยาในกลุ่มพาราเซตามอล, ยาในกลุ่มยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAID) และยาระงับปวดกลุ่มโอปิออยด์ โดยเลือกใช้ชนิดของยาและการบริหารยาตามความรุนแรงของความปวด</p> <p>ปวดเล็กน้อย (1-3 คะแนน) รับประทานยาแก้ปวดพาราเซตามอล หรือยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์</p> <p>ปวดปานกลาง (4-6 คะแนน) รับประทานยาแก้ปวดพาราเซตามอล และให้ยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์เพิ่ม</p> <p>ปวดมาก (7-10 คะแนน) ให้ยาทางหลอดเลือดดำกลุ่มโอปิออยด์ หรือให้ยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์</p>	15 นาที	<p>- บรรยายถึงวิธีการจัดการความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอกโดยวิธีใช้ยา และไม่ใช้ยา ได้แก่ การให้ข้อมูล และการใช้เทคนิคหายใจ</p> <p>ผ่อนคลาย พร้อมทั้งให้ผู้ผู้ป่วยได้ฝึกปฏิบัติการใช้เทคนิคหายใจ</p>	<p>- รับฟังการบรรยาย</p> <p>- ตอบข้อซักถามและร่วมกันแสดงความคิดเห็น</p> <p>- ฝึกปฏิบัติการใช้เทคนิคหายใจผ่อนคลาย</p>	- แผ่นพับ	<p>- สังเกตความสนใจของผู้ป่วยและการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและตอบข้อซักถาม</p> <p>- ประเมินการฝึกใช้เทคนิคหายใจผ่อนคลาย โดยใช้แบบประเมินการใช้เทคนิคหายใจ</p>

แผนการสอนเรื่องการจัดการความวิตกกังวลและความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอก

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน		
	<p>วิธีไม่ใช้ยาการจัดการความปวดแบบวิธีไม่ใช้ยาสามารถนำมาใช้ร่วมกับวิธีการจัดการความปวดแบบใช้ยาในการจัดการความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอกเพื่อให้ได้ผลในการจัดการความปวดที่ดีขึ้นได้แก่</p> <p>1) การให้ข้อมูล การให้ข้อมูลจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตนในขณะที่ทำหัตถการได้อย่างถูกต้อง และช่วยลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยจากความไม่รู้</p> <p>2) การใช้เทคนิคหายใจผ่อนคลายเป็นการฝึกให้ร่างกายและจิตใจอยู่ในสภาวะสงบ ลดความคิดในการรับรู้ความปวดและลดการเร้าทางอารมณ์ของระบบควบคุมประสาทส่วนกลางในสมอง โดยมีขั้นตอน ในการปฏิบัติ ดังนี้</p>					

แผนการสอนเรื่องการจัดการความวิตกกังวลและความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอก

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน		
	<ul style="list-style-type: none"> - นอนหงายหรือนั่งในท่าศีรษะสูง - ใช้มือหนึ่งวางบนบริเวณหน้าท้องใต้กระดูกซี่โครง และอีกมือหนึ่งวางบริเวณตรงกลางทรวงอก - หายใจเข้าทางจมูกช้าๆ และลึกๆ โดยขณะหายใจเข้านั้น บริเวณหน้าท้องจะป่องออกจนรู้สึกว่ามีมือข้างที่วางบริเวณท้องเคลื่อนที่สูงขึ้น และบริเวณทรวงอกจะเคลื่อนไหวน้อยลง - หายใจออกช้าๆ ทางปากคล้ายพริ้วปากในขณะที่กลืนเนื้อ หน้าท้องมีการหดตัว สังเกตได้จากหน้าท้องจะยุบลง - ภายหลังผู้ป่วยสามารถฝึกหัดทำได้ถูกวิธีแล้ว สามารถทำก่อนถอดท่อระบายทรวงอก ขณะถอดท่อระบายทรวงอก และหลังถอดท่อระบายทรวงอกผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ตามความต้องการ โดยให้ผู้ป่วยฝึกครั้งละ 5 นาที 					

แผนการสอนเรื่องการจัดการความวิตกกังวลและความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอก

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน		
	<p>ความปวดจากการถอดท่อระบายทรวงอกเป็นความปวดที่เกิดขึ้นจากการทำหัตถการ โดยการจัดการความปวดขณะทำหัตถการแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนถอดท่อระบายทรวงอก ขณะ และหลังถอดท่อระบายทรวงอก ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้</p>					

แผนการสอนเรื่องการจัดการความวิตกกังวลและความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอก

วิธีจัดการความปวด	ก่อนถอดท่อระบายทรวงอก	ขณะถอดท่อระบายทรวงอก	หลังถอดท่อระบายทรวงอก
การประเมินความปวด การให้ยาแก้ปวดตาม แผนการรักษา	30 นาที ก่อนถอดท่อระบายทรวงอก - ปวดเล็กน้อย (1 - 3 คะแนน) รับประทานยาแก้ปวดพาราเซตามอล - ปวดปานกลาง (4 - 6 คะแนน) รับประทานยาแก้ปวดพาราเซตามอล - ปวดมาก (7 - 10 คะแนน) ให้ยาทางหลอดเลือดดำกลุ่มโอปิออยด์	ขณะถอดท่อระบายทรวงอก	10 นาที หลังถอดท่อระบายทรวงอก - ปวดเล็กน้อย (1 - 3 คะแนน) รับประทานยาแก้ปวดพาราเซตามอล - ปวดปานกลาง (4 - 6 คะแนน) รับประทานยาแก้ปวดพาราเซตามอล - ปวดมาก (7 - 10 คะแนน) ให้ยาทางหลอดเลือดดำ กลุ่มโอปิออยด์
การให้ข้อมูล	40 นาที ก่อนถอดท่อระบายทรวงอก ให้ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการถอดท่อระบายทรวงอกความรู้สึกที่อาจต้องประสบขณะถอดท่อระบายทรวงอกการรายงานความปวดและวิธีจัดการความปวด		
การใช้เทคนิคการหายใจ ผ่อนคลาย	ใช้เทคนิคการหายใจผ่อนคลายโดยให้ผู้ป่วยหายใจเข้าลึกๆ ทางจมูกจนรู้สึกหน้าท้องป่องตึง แล้วจึงค่อยๆ ผ่อนลมหายใจออกช้าๆ ทางปากจนรู้สึกหน้าท้องแฟบ โดยให้ผู้ป่วยฝึกการหายใจครั้งละ 5 นาที โดยฝึกที่ระยะเวลา 40 และ 10 นาที ก่อนถอดท่อระบายทรวงอก		ใช้เทคนิคการหายใจผ่อนคลายได้ต่อตามความต้องการของผู้ป่วย

การถอดท่อระบายทรวงอก

การถอดท่อระบายทรวงอกจะกระทำเมื่อผู้ป่วยที่ใส่ท่อระบายทรวงอกได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้วและอาการทั่วไปดีขึ้น แพทย์จะพิจารณาถอดท่อระบายทรวงอกออก โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

➢ ในกรณีสิ่งที่ระบายเป็นลมจะต้องไม่มีลมออกมาแม้ขณะไอแรงๆ โดยแพทย์จะประเมินจากผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอก

➢ ในกรณีสิ่งที่ระบายเป็นของเหลวมีปริมาณน้อยกว่า 100-150 มิลลิลิตรใน 24 ชั่วโมง และลักษณะของเหลวควรมีลักษณะสีค่อนข้างใส

➢ เสี่ยงหายใจของผู้ป่วยเป็นปกติ และมีอัตราการหายใจน้อยกว่า 24 ครั้ง/นาที

➢ ในกรณีสิ่งที่ระบายเป็นหนองต้องใส่ไว้จนกว่าจะไม่มีหนองออกมาและอาการติดเชื้อดีขึ้นแล้ว

➢ ผลการตรวจการถ่ายภาพรังสีทรวงอกก่อนที่จะถอดท่อระบายทรวงอก ต้องแสดงว่าปอดข้างนั้นขยายเต็มที่แล้ว



ขั้นตอนการถอดท่อระบายทรวงอก

1. จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านอนศีรษะสูงและตะแคงตัวให้ข้างที่มีท่อระบายอยู่ด้านบน



2. ให้พยาบาลทบทวนตามแผนการรักษา

3. ทำแผลโดยรอบท่อระบายทรวงอก



4. ตัดไหมที่ผูกท่อระบายกับผิวหนังออก



5. ให้ผู้ป่วยหายใจเข้าออกลึกๆ ยาวๆ 2-3 ครั้ง ขณะที่แพทย์ดึงท่อระบายออกให้บอกให้ผู้ป่วยหายใจเข้าเต็มที่และผู้ป่วยต้องกลั้นหายใจไว้จนกว่าท่อระบายถูกดึงออกหมด



6. ใช้วาสลีนกือสปิดปากแผลอย่างรวดเร็ว และปิดทับด้วยผ้าก๊อสนี้แน่นเพื่อป้องกันไม่ให้อากาศเข้าสู่ปอด



7. วัดสัญญาณชีพ และความอึดตัวของออกซิเจนในเลือดแดง พร้อมทั้งสังเกตอาการหายใจลำบาก หายใจเร็วตื่น กระสับกระส่าย หรือปลายมือปลายเท้าเขียว 1-2 ชั่วโมง หลังถอดท่อระบายทรวงอก หากมีอาการดังกล่าวต้องรีบรายงานแพทย์

ความรู้สึกลักษณะถอดท่อระบายทรวงอก

ความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอกเป็นความปวดชนิดเฉียบพลันที่เกิดขึ้นได้ทันทีหลังจากเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บจากการดึงท่อระบายทรวงอก ผู้ป่วยอาจมีความรู้สึกลักษณะถอดท่อระบายทรวงอกว่ารู้สึกเหมือนถูกดึง ปวด และแสบร้อนเพื่อบรรเทาความปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอก ผู้ป่วยสามารถขอยาบรรเทาได้และสามารถใช้เทคนิคผ่อนคลายการหายใจเพื่อบรรเทาปวดขณะถอดท่อระบายทรวงอกได้

ช่องเยื่อหุ้มปอด

ปอด

ท่อระบาย

ขวดรองรับ
สิ่งระบาย

ผู้ป่วยที่ใส่ท่อระบายทรวงอก

หมายเหตุ ดัดแปลงจากChest tube insertion from
<http://sunshinepulmonaryandsleepmedicine.com>

เทคนิคการหายใจผ่อนคลายเพื่อบรรเทาอาการปวด

1. นอนหงายหรือนั่งในท่าศีรษะสูง
2. ใช้มือหนึ่งวางบนบริเวณหน้าท้องใต้กระดูกซี่โครง และอีกมือหนึ่งวางบริเวณตรงกลางทรวงอก
3. หายใจเข้าทางจมูกช้าๆ ลึกๆ โดยขณะหายใจเข้านั้นบริเวณหน้าท้องจะป่องออกจนรู้สึกว่ามีมือข้างที่วางบริเวณท้องเคลื่อนที่สูงขึ้น และบริเวณทรวงอกจะเคลื่อนไหวน้อยลง
4. หายใจออกช้าๆ ทางปากคล้ายพิวปากในขณะที่กลัมน้ำหน้าท้องมีการหดตัว สังเกตได้จากหน้าท้องจะยุบลง
5. ภายหลังผู้ป่วยสามารถฝึกทำได้ถูกวิธีแล้วสามารถปฏิบัติได้ตามความต้องการ

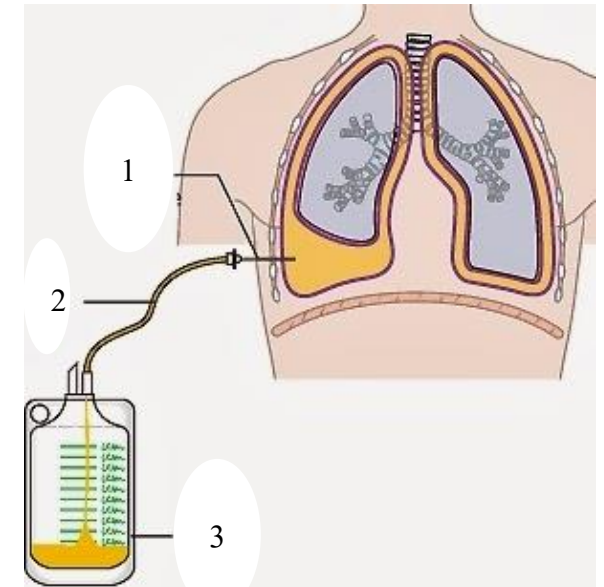
อาการผิดปกติหลังถอดท่อระบายทรวงอก

1. อาการหายใจลำบากหายใจไม่สะดวก
2. มีอาการเขียวตามปลายมือ ปลายเท้า
3. คลำได้ลมใต้ชั้นผิวหนัง



ขั้นตอนการปฏิบัติตัว

ขณะถอดท่อระบายทรวงอกเพื่อลดความปวด



จัดทำโดย

นางสาวปรมาภรณ์ จุลบุตร

นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

คณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ภาคผนวก ข

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การทดสอบการแจกแจงแบบ โคลังปกติ (normality) ของคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลขณะเผชิญก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที คะแนนเฉลี่ยความปวดก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 40 นาที ขณะถอดท่อระบายทรวงอก และหลังถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที โดยการใช้การคำนวณค่า Skewness ratio และ Kurtosis ratio พบว่า คะแนนเฉลี่ยความปวดก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 40 นาที ขณะถอดท่อระบายทรวงอก และหลังถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีการแจกแจงแบบ โคลังปกติ

การทดสอบข้อมูลตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ โดยการทดสอบการแจกแจงของคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที คะแนนความปวดก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 40 นาที ขณะถอดท่อระบายทรวงอก และหลังถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้การคำนวณค่า Skewness ratio และ Kurtosis ratio ซึ่งคำนวณได้จากค่า Skewnessหาร SE อยู่ในช่วง ± 3 แสดงว่า การกระจายของข้อมูลมีลักษณะ โคลังปกติ

ตาราง ข 1

การทดสอบการกระจายของข้อมูลคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลขณะเผชิญก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที ของกลุ่มควบคุม ($n = 26$) และกลุ่มทดลอง ($n = 26$)

ความวิตกกังวลขณะเผชิญก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที	Skewness statistic	Kurtosis ratio statistic
กลุ่มควบคุม	-1.09	-1.49
กลุ่มทดลอง	0.91	-1.10

ตาราง ซ 2

การทดสอบการกระจายของข้อมูลคะแนนเฉลี่ยความปวดก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 40 นาที
ขณะถอดท่อระบายทรวงอก และหลังถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที ของกลุ่มควบคุม ($n = 26$)
และกลุ่มทดลอง ($n = 26$)

ความปวด	Skewness	Kurtosis ratio
	statistic	statistic
กลุ่มควบคุม($n = 26$)		
ก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 40 นาที	-0.20	-1.49
ขณะถอดท่อระบายทรวงอก	-0.47	-0.50
หลังถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที	0.10	-1.43
กลุ่มทดลอง($n = 26$)		
ก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 40 นาที	0.57	-1.09
ขณะถอดท่อระบายทรวงอก	0.52	-0.12
หลังถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที	2.94	0.78

ทดสอบความแปรปรวนภายในกลุ่ม (homogeneity of variance) ของชุดข้อมูลในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Levene' s test

ตาราง ซ 3

การทดสอบความแปรปรวนภายในกลุ่มระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองความวิตกกังวลขณะ
เผชิญก่อนถอดท่อระบายทรวงอก 10 นาที

	Levene' s test of Equality of Variance				
	<i>F</i>	Sig	<i>t</i>	<i>df</i>	Sig (2 - tailed)
Equa variance assumed	.003	.96	3.43	50	.001
Equa variance not assumed					

ตาราง ซ 4

การทดสอบความแปรปรวนภายในกลุ่มระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองความปวดก่อนถอด
ที่ระยะเวลาทรวงอก 40 นาที ขณะถอดที่ระยะเวลาทรวงอก และหลังถอดที่ระยะเวลาทรวงอก 10 นาที

	Levene' s test of Equality of Variance				
	<i>F</i>	Sig	<i>t</i>	<i>df</i>	Sig (2 - tailed)
ความปวดก่อนถอดที่ระยะเวลาทรวงอก 40 นาที					
Equa variance assumed	2.71	.106	1.38	50	.18
Equa variance not assumed					
ความปวดขณะถอดที่ระยะเวลาทรวงอก					
Equa variance assumed	5.01	.03			
Equa variance not assumed			6.81	50	.00
ความปวดหลังถอดที่ระยะเวลาทรวงอก 10 นาที					
Equa variance assumed	20.64	.00			
Equa variance not assumed			4.52	34.68	.00

ภาคผนวก ฅ
เอกสารรับรองการพิจารณาจริยธรรมในการวิจัย



ที่ ศธ ๐๕๒๑.๓.๐๕ / ๑๒๖๖

คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ถ.กาญจนวนิช ต.คอหงส์
อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา ๙๐๑๑๒

หนังสือฉบับนี้ ให้ไว้เพื่อรับรองว่า นางสาวปรมาภรณ์ จุลบุตร รหัสนักศึกษา ๕๖๑๐๕๒๐๐๐๖ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ (ภาคปกติ) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีความประสงค์ที่จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลต่อความวิตกกังวลและความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนิษฐา นาคะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ของนักศึกษาได้ผ่านการพิจารณาด้านจริยธรรมจากคณะกรรมการประเมินจริยธรรมในงานวิจัย และสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ผ่าน เมื่อวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๕๘ แล้ว

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๕๙

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ คงสุวรรณ)
ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

โรงพยาบาลยะลา
๑๕๒ ถนนลิโรส อำเภอเมือง
จังหวัดยะลา ๙๕๐๐๐

หนังสือรับรองนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า


โครงการวิจัยเรื่อง : “ผลของโปรแกรมการผ่อนคลายร่วมกับการให้ข้อมูลต่อความวิตกกังวลและความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อระบายทรวงอก”

ผู้ทำวิจัย : นางสาวปรมาภรณ์ จุลบุตร

รหัสโครงการวิจัย : ๑๐ / ๒๕๕๙

ได้ผ่านการพิจารณาและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลยะลา แล้ว

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๕๙



(นายทงศักดิ์ ชาวจีน)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ (ด้านเวชกรรม สาขาอายุรกรรม)
ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์

(นายพิพัฒน์ มงคลฤทธิ)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ (ด้านเวชกรรม สาขาสูติ-นรีเวชกรรม)
กรรมการ



(นางอัยสาร์ หะยีนีอาลี)
นักสังคมสงเคราะห์ชำนาญการ
กรรมการ



(นางรานี ตาเดอินทร์)

นักเทคนิคการแพทย์เชี่ยวชาญ
กรรมการ



(นางสาวอังฉรา โรจน์ชาญชัยกุล)
นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
เลขานุการ

ภาคผนวก ญ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย

ชื่อ – สกุลผู้ทรงคุณวุฒิ	ตำแหน่งและสถานที่ปฏิบัติงาน
1. นายแพทย์ภาสกร น้อยนิม	นายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลยะลา สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล
2. ดร. ประภาพร ชุกำเหน็ด	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
3. นางอาภรณ์ พงษ์หา	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

