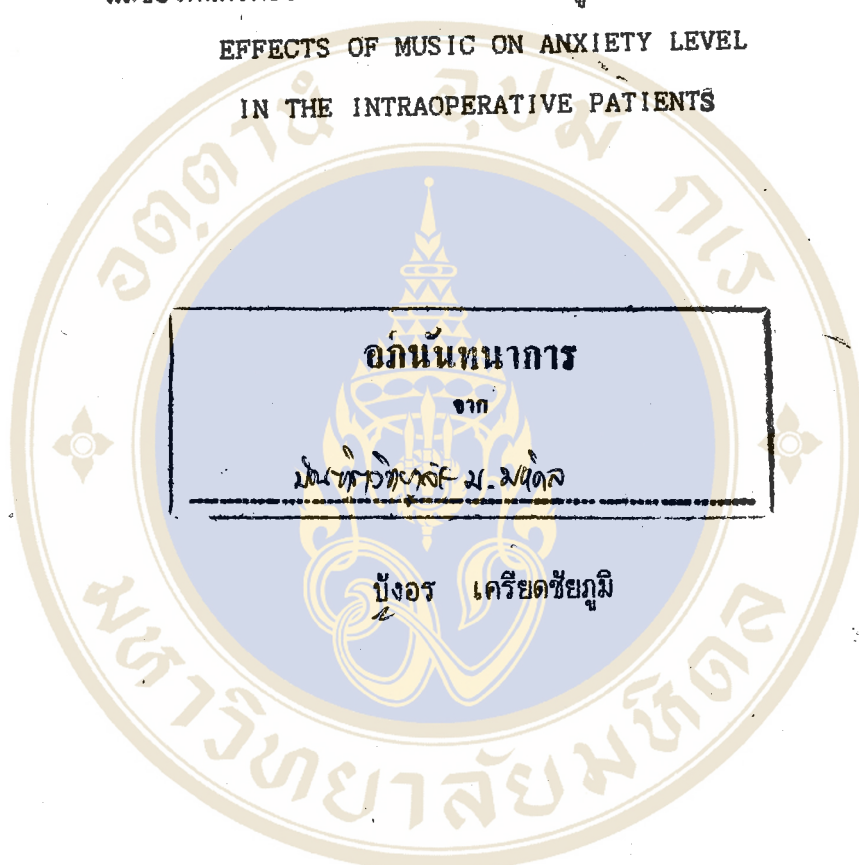




ผลของดนตรีต่อระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยขณะได้รับการผ่าตัด

EFFECTS OF MUSIC ON ANXIETY LEVEL
IN THE INTRAOPERATIVE PATIENTS



อภินันทนาการ

จาก

นางสาววิภาวดี ม. มณีกุล

บึงอร เครียดชัยภูมิ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาพยาบาลศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. ๒๕๓๓

ISBN 974-586-78๐-2

สงวนลิขสิทธิ์

Copyright by Mahidol University

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลของดนตรีต่อระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วย

ขณะได้รับการผ่าตัด

2505 โคโรนา ๕๕๖๗

บึงอร เครียดชัยภูมิ
ผู้วิจัย

1 ทพ.ศ. ๖๕๖๗

เพ็ญศรี ระเบียบ, ค.บ., M.S.

ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

บงกช เก่งเขตกิจ, วท.บ., บศ.บ., ค.ม.

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

สุกรี เจริญสุข, กศ.บ., M.M.E., D.A.

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

มันตรี จุลสมัย, พ.บ., Ph.D.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

กัตนา บุญทอง, ค.บ., M.S., Ed.D.

ประธานโครงการบัณฑิตศึกษา

คณะพยาบาลศาสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลของดนตรีต่อระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วย

ขณะได้รับการผ่าตัด

ได้รับการนิยามอนุมัติให้รับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาพยาบาลศาสตร์

วันที่ 28 มีนาคม 2533

Leo 1๐๕๐๕๖๒

บึงอร เตรีษตชัยภูมิ

ผู้วิจัย

เทพศิริ ๑-๒๖๗

เพ็ญศรี ระเบียบ, ค.บ., M.S.

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ธนากร 1๐๕๑๑๑๑

บงกช เก่งเขตกิจ, วท.บ., บธ.บ., ค.ม.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

สุภาวดี ๑-๒๖๗

สุภาวดี เจริญสุข, กศ.บ., M.M.E., D.A.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ไพฑูริย์ ๑-๒๖๗

ไพฑูริย์ วิเชียรเจริญ, วท.บ., ค.ม.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

กัญญา ๑-๒๖๗

กัญญา บุญทอง, ค.บ., M.S., Ed.D.

คณบดี

อภิญญา ๑-๒๖๗

อภิญญา จุลสมัย, พ.บ., Ph.D.

คณบดี

อธิบดีวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ประวัติผู้วิจัย

- ชื่อ** : เรืออากาศเอกหญิง บังอร เกรียดชัยภูมิ
- วัน เดือน ปี เกิด** : 1 พฤศจิกายน 2500
- สถานที่เกิด** : จังหวัดชัยภูมิ
- ประวัติการศึกษา** :
- ประกาศนียบัตรพยาบาลผดุงครรภ์และอนามัย
โรงเรียนพยาบาลทหารอากาศ พ.ศ. 2521
 - พยาบาลศาสตรบัณฑิต
มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2527
 - สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (บริหารสาธารณสุข)
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช พ.ศ. 2530
- ทุนวิจัย** :
- กองทัพอากาศ
 - China Medical Board of New York, Inc.
- ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน** :
- นายทหารพยาบาลประจำหออภิบาลผู้ป่วยศัลยกรรม
แผนกพยาบาล กองการพยาบาล
โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์เน็ญศรี ระเบียบ รองศาสตราจารย์บังกช เก่งเขตกิจ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกรี เจริญสุข อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ และข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนช่วยตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ มาโดยตลอด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณนาวาอากาศเอกนายแพทย์อวยชัย เปลื้องประสิทธิ์ นาวาอากาศเอกนายแพทย์ศักดิ์ชัย สรรพวัฒน์ นาวาอากาศเอกแพทย์หญิงเยาวลักษณ์ ตันจันทร์พงศ์ ขอขอบคุณแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่กองศัลยกรรม กองวิสัญญีและห้องผ่าตัดโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ ที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกเป็นอย่างดีในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ ขอขอบคุณ คุณอุไรรัตน์ สุบรรณวิลาส ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในการตรวจสอบวิเคราะห์ข้อมูล และผู้ปวยกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ได้ให้ความร่วมมือในการวิจัยจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ท้ายสุดนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่สนับสนุนและให้กำลังใจในการศึกษา ขอขอบคุณญาติพี่น้อง พี่ๆ เพื่อนๆ และน้องๆ ที่เป็นกำลังใจด้วยดีตลอดมา รวมทั้งกองทัพอากาศ และ China Medical Board of New York, Inc. ที่ได้กรุณาเอื้อเฟื้อเงินทุนบางส่วนในการทำวิจัยครั้งนี้

บังอร เจริญชัยภูมิ

ชื่อวิทยานิพนธ์ ผลของดนตรีต่อระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยขณะได้รับการผ่าตัด
ผู้วิจัย บังอร เจริญชัยภูมิ
ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (พยาบาลศาสตร์)
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

เพ็ญศรี ระเบียบ, ค.บ., M.S.

บงกช เก่งเขตกิจ, วท.บ., บธ.บ., ค.ม.

สุกรี เจริญสุข, กศ.บ., M.M.E., D.A.

วันที่สำเร็จการศึกษา 28 มีนาคม พ.ศ. 2533

บทคัดย่อ

การผ่าตัดเป็นสถานการณ์ที่คุกคามต่อชีวิต ที่ทำให้ผู้ป่วยทุกคนเกิดความวิตกกังวลขึ้น ความวิตกกังวลนี้เกิดขึ้นได้ในทุกระยะของการผ่าตัด และจะสูงมากขึ้นในขณะที่ได้รับการผ่าตัด ซึ่งจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และพฤติกรรม จนอาจกลายเป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการผ่าตัดได้ การพยาบาลเพื่อลดความวิตกกังวลนี้มีหลายวิธี เช่น การให้ข้อมูลและคำอธิบาย การลดสิ่งกระตุ้น หรือการเบี่ยงเบนความสนใจ เป็นต้น ดนตรี จัดเป็นสิ่งกระตุ้นประเภทหนึ่ง ที่น่าจะใช้เป็นเครื่องมือเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วย ให้ออกจากการผ่าตัดได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของดนตรีต่อระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยขณะได้รับการผ่าตัด กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการยาระงับความรู้สึกเฉพาะบริเวณ ขณะได้รับการผ่าตัดเย็บซ่อมแซมไส้เลื่อน ผ่าตัดเลาะถุงน้ำหรือเส้นเลือดขาดในถุงอัณฑะ ผ่าตัดเส้นเลือดขาดที่ขา และผ่าตัดเลาะถุงน้ำหรือแยกเอ็นไขว้หน้าข้อเข่า ในห้องผ่าตัดแผนกวิสัญญีและห้องผ่าตัด โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช จำนวน 40 ราย แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละเท่าๆ กัน กลุ่มทดลอง ได้รับการจัดดนตรีให้ฟังทางหูฟัง แต่กลุ่มควบคุมไม่ได้รับการจัดดนตรีให้ฟังขณะได้รับการผ่าตัด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย เครื่องเล่นเทป เทปบันทึกเสียงดนตรีคลาสสิก (ซิมโฟนี) แบบบันทึกข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วย แบบ

สัมภาษณ์วัดความวิตกกังวล และแบบสังเกตพฤติกรรมความวิตกกังวล วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม และการใช้ t-test ผลการวิจัย พบว่า

1. ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีระดับความวิตกกังวลขณะได้รับการผ่าตัด ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$)
2. ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมความวิตกกังวลขณะได้รับการผ่าตัด ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$)

ผลการศึกษาค้างนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะคือ พยาบาลควรนำดนตรีไปใช้เป็นเครื่องมือในการพยาบาล เพื่อลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกเฉพาะบริเวณขณะที่ได้รับการผ่าตัด ตลอดจนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในแผนกอื่นๆ ของโรงพยาบาล ในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาเกี่ยวกับการนำดนตรีไทยหรือดนตรีไทยพื้นบ้านไปใช้เพื่อลดความวิตกกังวลในผู้ป่วยกลุ่มอื่นๆ และควรศึกษาการนำดนตรีไปช่วยเหลือผู้ที่มีปัญหาด้านต่างๆ เช่น ความเครียด ความกลัว ความซึมเศร้า หรือความเจ็บปวด เป็นต้น

Thesis Title Effects of Music on Anxiety Level in the
Intraoperative Patients

Name Bungorn Kriadchaiyaphum

Degree Master of Science (Nursing)

Thesis Supervisory Committee

Pensri Rabieb, B.ed., M.S.

Bongkoch Kengkhetkit, B.Sc., B.B.A., M.ed.

Sugree Charoensook, B.ed., M.M.E., D.A.

Date of Graduation 28 March B.E. 2533 (1990)

ABSTRACT

Surgery is a life threatening situation that produces anxiety in the most patients. Anxiety has occurred in the patients every period of surgery. Especially, a level of anxiety is increased in the intraoperative period. Anxiety causes certain physiological, psychological and behavioral responses in the surgical patients, thus becoming problems during the surgery procedure. There are many methods of reducing these problems, such as information, explanation, reduction of the stimulus or distraction. Music, a stimulant tool, may be used to distract the patients from the surgery event. Thus, the researcher is interested in studying the effects of music on anxiety level in the intraoperative patients. A quasi-experimental research design was implemented. The sample consisted of 40 adult patients who were selected for elective surgery to be performed under regional anesthesia in the surgery section of Bhumibol Adulyadej

Hospital. The categories of surgery chosen were diagnostic with herniorrhaphy, hydrocelectomy or varicocelectomy, vein stripping, excision of carpal ganglion or soft tissue release of carpal tunnel syndrome. The sample was divided equally into two groups, an experimental group and a control group. The experimental group was given a tape of music with a headset to listen to during surgery, but the control group was not. The tools used in this study included the tape player, classical music (Symphony) tape, demographic data, anxiety scale interviewing and anxiety behavior observing forms. Data were analyzed by using analysis of covariance and t-test. The results were as follows :

1. The anxiety level during surgery in the experimental group was significantly lower than that in the control group ($p < 0.01$)
2. The score of anxiety behavior during surgery in the experimental group was significantly lower than that in the control group ($p < 0.001$)

From the results of this study, the researcher recommends that nurses should implement music listening to the patients under regional anesthesia during surgery as well as to other patients in the hospital. In further studies, Thai classical music or Thai folk music should be experimented with in order to reduce anxiety in the other patients and investigate the reduction of stress, fear, depression or pain.

สารบัญ

หน้า

ประวัติผู้วิจัย		
กิตติกรรมประกาศ		
บทคัดย่อภาษาไทย		ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ		ค
สารบัญ		จ
สารบัญตาราง		ช
สารบัญแผนภูมิ		ซ
บทที่ 1 บทนำ		
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา		1
วัตถุประสงค์		4
สมมติฐาน		4
ขอบเขตของการศึกษา		5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย		5
ข้อตกลงเบื้องต้น		5
ข้อจำกัดของการวิจัย		6
นิยามตัวแปร		6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง		
มโนคติของความวิตกกังวล		8
ความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด		17
บทบาทของพยาบาลในการลดความวิตกกังวล		21
แนวคิดในการนำดนตรีมาใช้ในการบำบัดรักษา		22

	ดนตรีกับการพยาบาล	30
	การเบี่ยงเบนความสนใจ	32
	การใช้ดนตรีในการเบี่ยงเบนความสนใจ	33
บทที่ 3	วิธีดำเนินการวิจัย	
	ลักษณะของประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	36
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	38
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	42
	การวิเคราะห์ข้อมูล	43
บทที่ 4	ผลการวิจัยและการอภิปรายผล	
	ผลการวิจัย	45
	การอภิปรายผล	51
บทที่ 5	สรุปการวิจัยและข้อเสนอแนะ	
	สรุปการวิจัย	57
	ข้อเสนอแนะ	58
บรรณานุกรม		60
ภาคผนวก		
	ก. สถิติที่ใช้ในการวิจัย	69
	ข. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	74
	ค. คะแนนความวิตกกังวลของกลุ่มตัวอย่าง	78
	ง. รายชื่อเพลงที่ใช้ในการวิจัย	82

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ การผ่าตัด และวิธีระงับความรู้สึก	46
2.	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าเฉลี่ยภายหลังปรับค่าแล้ว ของคะแนนความวิตกกังวลของกลุ่มตัวอย่าง	47
3.	เปรียบเทียบคะแนนความวิตกกังวลในขณะผ่าตัด ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม	48
4.	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที ของคะแนนพฤติกรรม ความวิตกกังวลในขณะผ่าตัดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	49

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
1.	ขั้นตอนการเกิดความวิตกกังวล	12
2.	ปฏิกิริยาที่เกิดจากความวิตกกังวล	16
3.	กรอบทฤษฎีในการลดความวิตกกังวล	35

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

(การผ่าตัดเป็นสถานการณ์ที่คุกคามต่อชีวิตและก่อให้เกิดความวิตกกังวลขึ้นในมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นการผ่าตัดเล็ก ผ่าตัดใหญ่ ผ่าตัดฉุกเฉินหรือการผ่าตัดที่เราทราบล่วงหน้ามาก่อนก็ตาม และถ้าเป็นการผ่าตัดครั้งแรก ความวิตกกังวลของผู้ป่วยจะยิ่งเพิ่มสูงขึ้นกว่าผู้ที่เคยมีประสบการณ์การผ่าตัดมาแล้ว) จอห์นสัน (Johnson 1980 : 152) ได้ศึกษาความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดในโรงพยาบาล พบว่าระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยสูงตั้งแต่ก่อนรับไว้รักษาในโรงพยาบาล ขณะได้รับการรักษา ขณะได้รับการผ่าตัด และในระยะหลังผ่าตัด แสดงให้เห็นว่าความวิตกกังวลไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะในวันก่อนผ่าตัดเท่านั้น แต่จะเกิดขึ้นได้ในทุกระยะของการผ่าตัด โดยทั่วไปแล้วความกลัวและความวิตกกังวลของผู้ป่วยจะแสดงออกมาเป็นความรู้สึกนึกคิดหรือเป็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้ ก่อนผ่าตัดผู้ป่วยจะรู้สึกหวาดกลัวและวิตกกังวลเกี่ยวกับการได้รับยาระงับความรู้สึก กลัวการผ่าตัดและผลที่อาจจะเกิดขึ้น ความกลัวและความวิตกกังวลนี้จะสูงขึ้นทันทีที่ผู้ป่วยไปถึงห้องผ่าตัด (Keegan 1987 : 53 ; Luckmann & Sorensen 1986 : 394) และจะสูงมากขึ้นในขณะที่ได้รับการผ่าตัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายที่ได้รับยาระงับความรู้สึกเฉพาะบริเวณ (Regional Anesthesia) ซึ่งนิยมใช้ในการผ่าตัดทั่วไปที่ใช้ระยะเวลาเพียงสั้นๆ ได้แก่การผ่าตัดเย็บซ่อมแซมไส้เลื่อน (Herniorrhaphy) การผ่าตัดเลาะถุงน้ำหรือเส้นเลือดขอดในถุงอัณฑะ (Hydrocelectomy or Varicocelectomy) การผ่าตัดเส้นเลือดขอดที่ขา (Vein stripping) การผ่าตัดริดสีดวงทวาร (Hemorrhoidectomy) การผ่าตัดฝีคัณฑสูตร (Fistulectomy) และการผ่าตัดเลาะถุงน้ำหรือแยกเอ็นขวางคาร์บิล (Excision or release soft tissue) ซึ่งวิธีการระงับความรู้สึกเฉพาะบริเวณสำหรับการผ่าตัดดังกล่าว (ผู้ป่วยจะรู้สึกตัวตลอดระยะเวลาที่แพทย์ทำการผ่าตัด จึงทำให้ผู้ป่วย

กลัวและวิตกกังวลสูง เนื่องจากสามารถรับรู้เหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในห้องผ่าตัดได้เป็นอย่างดี

ถึงแม้ว่าการผ่าตัดประเภทนี้จะเป็นการผ่าตัดเล็กที่ใช้เวลาในการผ่าตัดเพียง 20 - 60 นาที และบุคลากรทางการแพทย์ถือว่าเป็นเรื่องเล็กน้อย แต่กลับเป็นประสบการณ์ครั้งสำคัญ และยิ่งใหญ่ที่สุดในชีวิตของผู้ป่วย (Shafer, et al. 1975 : 193) โดยเฉพาะผู้ที่ได้รับการผ่าตัดเป็นครั้งแรก ที่สำคัญคือการผ่าตัดต้องทำในห้องผ่าตัดใหญ่ ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมที่แปลกใหม่ที่ทั้งสถานที่ บุคลากร และเครื่องมือเครื่องใช้ อันจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีความกลัวและความวิตกกังวลมากขึ้น ความกลัวและความวิตกกังวลนี้ จะเริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึก ไปจนตลอดระยะเวลาที่ได้รับการผ่าตัด ได้แก่ กลัวยาชาจะหมดฤทธิ์ก่อนการผ่าตัดจะเสร็จสิ้น กลัวได้รับอันตราย กลัวเป็นอัมพาต หรือกลัวการผ่าตัดไม่ประสบผลสำเร็จ เป็นต้น เหตุการณ์ต่างๆ เหล่านี้ล้วนมีผลกระทบต่อสภาพจิตใจของผู้ป่วยได้ทั้งสิ้น จึงเป็นสาเหตุส่งเสริมให้ผู้ป่วยกลัวและวิตกกังวลสูงกว่าในระยะก่อนผ่าตัด ผู้ป่วยจะรู้สึกหงุดหงิด กระวนกระวายใจ อยากให้การผ่าตัดเสร็จสิ้นโดยเร็ว ดังนั้นตลอดเวลาที่แพทย์ทำการผ่าตัด ผู้ป่วยอาจแสดงความรู้สึกนึกคิดและพฤติกรรมความวิตกกังวลออกมาในลักษณะต่างๆ กันจนกลายเป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการผ่าตัดได้ นอกจากนี้ วิลเลียม และคณะ (Williams, et al., Cited in Johnston 1980 : 145) รายงานว่า ผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลสูงในขณะที่ผ่าตัด มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายสูงกว่าผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลต่ำ กล่าวคือผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลสูง หน้าที่การทำงานของอวัยวะต่างๆ ในร่างกายจะผิดปกติไปในขณะได้รับการผ่าตัด และยังคงต้องใช้ยาระงับความรู้สึกในขนาดที่สูงกว่าปกติ ซึ่งอาจได้รับอันตรายจนถึงแก่ชีวิตได้

การพยาบาลเพื่อลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยในขณะที่ได้รับการผ่าตัด เป็นบทบาทสำคัญที่พยาบาลควรคำนึงถึง เพราะนอกจากจะช่วยให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวลแล้ว ยังช่วยให้การผ่าตัดของแพทย์ดำเนินไปด้วยดีอีกด้วย แต่โดยทั่วไปแล้ว การพยาบาลผู้ป่วยในห้องผ่าตัด มักจะเน้นการพยาบาลด้านร่างกายเป็นสำคัญ ทำให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลด้านอารมณ์และจิตใจไม่สมบูรณ์ ด้วยเหตุนี้พยาบาลในห้องผ่าตัดจึงควรหาวิธีการใหม่ๆ มาช่วยเสริมการพยาบาลผู้ป่วยด้านอารมณ์และจิตใจ ซึ่งจะสามารถช่วยเหลือผู้ป่วยได้สมบูรณ์แบบขึ้น และสอดคล้องกับบริการสุขภาพแบบองค์รวม (Holistic Health) ที่เปิดโอกาสให้มนุษย์ได้ลองหาวิธีอื่นๆ มาใช้เป็น

ส่วนเสริมการรักษาพยาบาลที่ปฏิบัติเป็นประจำ เพื่อให้การช่วยเหลือมนุษย์สมบูรณ์ขึ้น (Complementary Therapies) ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ วิญญาณ และสิ่งแวดล้อม (ทัศนาบุญทอง 2531 : 12) วิธีการรักษาในปัจจุบัน พยาบาลได้เข้ามามีบทบาทมากขึ้นเรื่อยๆ เช่น การนวดเพื่อผ่อนคลาย การทำสมาธิ และการปฏิบัติเพื่อลดความเครียด เป็นต้น

ดนตรี ก็เป็นเครื่องมืออีกประเภทหนึ่งที่สามารถนำมาช่วยเสริมการพยาบาลผู้ป่วยให้สมบูรณ์ได้ เพราะดนตรีมีพลังอำนาจ ในการที่จะช่วยให้บุคคลได้ระบายความเครียดภายในจิตใจออกมา ช่วยสร้างบรรยากาศให้ผู้ฟังรู้สึกเพลิดเพลิน เป็นสุข และสบายใจ ซึ่งจะมีผลให้คลายความวิตกกังวลลง ดังนั้น ดนตรีจึงเข้ามามีบทบาทในการพยาบาลผู้ป่วยเช่นเดียวกัน เพื่อช่วยเสริมการพยาบาลผู้ป่วยทางด้านอารมณ์ จิตใจ และสิ่งแวดล้อมให้สมบูรณ์ขึ้น นอกเหนือไปจากการพยาบาลที่ปฏิบัติเป็นประจำ ซึ่งได้มีผู้นำดนตรีมาทดลองใช้เพื่อลดความวิตกกังวลในผู้ป่วยประเภทต่างๆ ดังนี้

มุลโลลีย์และคณะ (Mulloly, et al. 1988 : 949) ได้รายงานผลของดนตรีบรรเลงประเภทฟังได้ง่ายๆ ไม่สลับซับซ้อน (Easy Listening Instrumental music) ต่อระดับความวิตกกังวลและความเจ็บปวด ในผู้ป่วยหญิงหลังผ่าตัดมดลูก โดยจัดดนตรีให้กลุ่มทดลองฟังใน 2 วันแรกหลังผ่าตัด พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับความวิตกกังวลและความเจ็บปวดลดลงจากก่อนการทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ และ คูก (Cook 1981 : 264) ได้ศึกษาผลของดนตรีประเภทที่สงบ (Soothing music) ต่อระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยหญิงโรคมะเร็งระยะ ได้รับรังสีรักษา โดยจัดดนตรีให้กลุ่มทดลองฟังผ่านทางหูฟังติดต่อกัน 10 วัน ปรากฏว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลอง มีระดับความวิตกกังวลลดลงจากก่อนการทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม และผู้ป่วยส่วนใหญ่บอกว่า การได้ฟังดนตรีทำให้เวลาที่ใช้ในการรักษาผ่านไปอย่างรวดเร็ว และทำให้รู้สึกผ่อนคลาย และการใช้หูฟังยังสามารถปิดกั้นเสียงดังรบกวนจากภายนอกได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ มอส (Moss 1988 : 67) เกี่ยวกับผลของดนตรีประเภทที่ทำให้รู้สึกสงบ ต่อระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดข้อกระดูก (Arthroscopic Surgery) ที่ได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย โดยเริ่มจัดดนตรีให้ฟังผ่านทางหูฟัง ภายหลังจากได้รับยาระงับ

ความรู้สึกไปจนกระทั่งเสร็จสิ้นการผ่าตัด และในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังการผ่าตัด พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับความวิตกกังวลหลังการผ่าตัดลดลงจากก่อนการผ่าตัดมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ผู้ป่วยที่ได้ฟังดนตรียังบอกว่าการผ่าตัดเป็นสิ่งที่ดี ช่วยให้จิตใจสงบ ผ่อนคลาย ช่วยให้เวลาผ่านไปอย่างรวดเร็ว และการใช้หูฟังยังสามารถปิดกั้นเสียงรบกวนต่างๆ ได้ด้วย

สำหรับการเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยนั้น บินนิงส์ (Binnings 1987 : 333) ได้ศึกษาผลของความเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยทางการได้ยินต่อระดับความวิตกกังวลในขณะผ่าตัด ที่ได้รับยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ โดยจัดให้กลุ่มทดลองฟัง เสียงดนตรีที่เกิดจากธรรมชาติ 4 ชนิด ได้แก่ เสียงนกร้อง เสียงคลื่น เสียงน้ำตกและเสียงระฆัง ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีระดับความวิตกกังวลลดลงจากในระลอกก่อนการผ่าตัดมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ และยังได้รับยาระงับประสาทในขนาดที่ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญอีกด้วย

จากมูลเหตุดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำดนตรีมาใช้เป็นเครื่องมือในการพยาบาลผู้ป่วยขณะได้รับการผ่าตัด โดยจัดดนตรีให้ฟังผ่านทางหูฟัง เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกเฉพาะบริเวณขณะผ่าตัด คลายความวิตกกังวลลง โดยอาศัยหลักการเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยออกจากสิ่งแวดล้อมและความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับการผ่าตัด ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นข้อมูลสนับสนุนการนำดนตรีไปช่วยเสริมการพยาบาลผู้ป่วย เพื่อลดความวิตกกังวลในขณะได้รับการผ่าตัดต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วย ขณะได้รับการผ่าตัดเย็บซ่อมแซมไส้เลื่อน ผ่าตัดเลาะถุงน้ำหรือเส้นเลือดขดที่ถุงอัณฑะ ผ่าตัดเส้นเลือดขดที่ขา ผ่าตัดเลาะถุงน้ำหรือแยกเอ็นขวางคาร์ปัล ที่ได้รับยาระงับความรู้สึกเฉพาะบริเวณ ระหว่างผู้ป่วยที่ได้รับการจัดดนตรีให้ฟัง กับผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการจัดดนตรีให้ฟัง

2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมความวิตกกังวลของผู้ป่วย ขณะได้รับการผ่าตัดเย็บซ่อมแซมไส้เลื่อน ผ่าตัดเลาะถุงน้ำหรือเส้นเลือดขอดที่ถุงอัณฑะ ผ่าตัดเลาะถุงน้ำหรือแยกเอ็นขวางคาร์ปัล ที่ได้รับยาระงับความรู้สึกเฉพาะบริเวณ ระหว่างผู้ป่วยที่ได้รับการจัดดนตรีให้ฟัง กับผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการจัดดนตรีให้ฟัง

สมมติฐาน

1. ระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่ได้รับการจัดดนตรีให้ฟังขณะได้รับการผ่าตัด จะต่ำกว่าระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการจัดดนตรีให้ฟังในขณะได้รับการผ่าตัด
2. คะแนนพฤติกรรมความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่ได้รับการจัดดนตรีให้ฟังขณะได้รับการผ่าตัด จะต่ำกว่าคะแนนพฤติกรรมความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการจัดดนตรีให้ฟังในขณะได้รับการผ่าตัด

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลสามารถแสดงความรู้สึกออกมาได้ด้วยการตอบแบบสัมภาษณ์วัดความวิตกกังวล
2. ผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลในขณะผ่าตัด จะมีพฤติกรรมความวิตกกังวลแสดงออกมาให้สังเกตเห็นได้

ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาคั้งนี้เป็นการศึกษาผลของดนตรีต่อระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยขณะได้รับการผ่าตัดเย็บซ่อมแซมไส้เลื่อน ผ่าตัดเลาะถุงน้ำหรือเส้นเลือดขอดในถุงอัณฑะ ผ่าตัดเส้นเลือด

ขอศึกษา และผ่าตัดเลาะถุงน้ำหรือแยกเอ็นขวางคาร์ปัล ที่ได้ยาระงับความรู้สึกทางช่องใต้เยื่อหุ้มไขสันหลังชั้นกลาง ทางนอกเยื่อหุ้มไขสันหลังชั้นนอกหรือที่กลุ่มประสาทเบรเซียล (Brachial plexus) เหนือกระดูกไหปลาร้า ในแผนกวิสัญญีและห้องผ่าตัด โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. ด้านบริการ สามารถนำผลการวิจัยเป็นแนวทางในการพยาบาลผู้ป่วยเพื่อลดความวิตกกังวลในขณะที่ได้รับการผ่าตัดได้
2. ด้านการศึกษา นำผลการวิจัยไปประกอบการเรียนการสอนนักศึกษาพยาบาล เพื่อให้นักศึกษาสามารถประยุกต์ดนตรีไปใช้เป็นเครื่องมือในการพยาบาล เพื่อลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยแผนกอื่นๆ ได้
3. ด้านการวิจัย สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการทำวิจัยประเด็นอื่นๆ ที่สัมพันธ์กันต่อไป

ข้อจำกัดของการวิจัย

เนื่องจากทั้งศิษย์แพทย์ วิสัญญีแพทย์ พยาบาล และบุคลากรด้านอื่นๆ ในทีมผ่าตัด ต้องสับเปลี่ยนหมุนเวียนกันไปตามแผนกและห้องผ่าตัดอื่นๆ ตลอดระยะเวลาที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา ทำให้ไม่สามารถกำหนดได้ว่า บุคคลเหล่านี้ต้องเป็นบุคคลคนเดียวกัน นอกจากนี้บุคคลดังกล่าวอาจจะชวนผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมสนทนา การกระทำเช่นนี้จึงอาจมีผลต่อระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมได้

นิยามตัวแปร

ดนตรี หมายถึง เสียงเพลงที่ผู้วิจัยคัดสรรมาใช้เป็นเครื่องมือในการพยาบาล เพื่อลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยขณะได้รับการผ่าตัด เป็นเพลงตะวันตกประเภทคลาสสิก (ซิมโฟนี) ที่บรรเลงโดยตลอด มีท่วงทำนอง จังหวะ สีสาวที่กระตุ้นให้ผู้ฟังสนใจ ก่อให้เกิดความรู้สึกเพลิดเพลิน และช่วยผ่อนคลายอารมณ์

ความวิตกกังวลแบบเรท หมายถึง ความรู้สึกถึงเครียดทางอารมณ์หรือความไม่สบายใจที่มีประจำอยู่ในตัวบุคคล ซึ่งเกิดจากความกังวลอยู่กับเรื่องราวอดีตหรือเรื่องราวทั่วไป ในการดำเนินชีวิตประจำวัน แล้วแสดงออกมาเป็นความรู้สึกต่างๆที่สามารถประเมินได้จากแบบสัมภาษณ์วัดความวิตกกังวลของสปีลเบอร์เกอร์ แบบ A - Trait

ความวิตกกังวลขณะได้รับการผ่าตัด หมายถึง ความรู้สึกถึงเครียดทางอารมณ์หรือรู้สึกไม่สบายใจ ซึ่งเกิดจากความหวั่นกลัวต่อเหตุการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่ในขณะที่แพทย์ทำการผ่าตัดหรือหวั่นกลัวต่อเหตุการณ์ข้างหน้าที่น่าคิดว่า จะเกิดขึ้น และก่อให้เกิดผลในทางที่เลวร้ายแล้วแสดงออกมาเป็นความรู้สึกและพฤติกรรมที่สามารถประเมินได้ จากแบบสัมภาษณ์วัดความวิตกกังวลของสปีลเบอร์เกอร์ แบบ A - State และจากแบบสังเกตพฤติกรรมความวิตกกังวลขณะผ่าตัด ของศิริกาญจน์ เฝือกเทศ

ชนิดของการผ่าตัด หมายถึง การผ่าตัดเย็บซ่อมแซมไส้เลื่อน ผ่าตัดเลาะถุงน้ำหรือเส้นเลือดขาดในถุงอัณฑะ ผ่าตัดเส้นเลือดขาดที่ขา และผ่าตัดเลาะถุงน้ำหรือแยกเอ็นขวางคาร์ปัล

วิธีระงับความรู้สึก หมายถึง การให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะบริเวณทางช่องใต้เยื่อหุ้มไขสันหลังชั้นกลาง ทางช่องนอกเยื่อหุ้มไขสันหลังชั้นนอก และทางเหนือกระดูกไหปลาร้า

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเป็นหัวข้อตามลำดับ
ดังนี้

- มโนคติของความวิตกกังวล
- ความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด
- บทบาทของพยาบาลในการลดความวิตกกังวล
- แนวคิดในการนำดนตรีมาใช้ในการบำบัดรักษา
- ดนตรีกับการพยาบาล
- การเบี่ยงเบนความสนใจ
- การใช้เสียงดนตรีในการเบี่ยงเบนความสนใจ

มโนคติของความวิตกกังวล

ความวิตกกังวล เป็นภาวะทางอารมณ์ที่มนุษย์ทุกคนคุ้นเคยและประสบอยู่เสมอในการดำรงชีวิตประจำวัน ความจริงแล้วความวิตกกังวลจัดว่าเป็นอารมณ์ขั้นพื้นฐานของมนุษย์เริ่มเกิดขึ้นได้ตั้งแต่แรกคลอดและเกิดต่อเนื่องไปจนตลอดชีวิต เป็นอารมณ์ที่สลับซับซ้อนที่บุคคลตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้น หรือสิ่งคุกคามตามการรับรู้แล้วแปลผลตามทัศนะของตนเอง ทำให้เกิดความรู้สึกไม่สบาย มีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกาย จิตใจและพฤติกรรม ซึ่งจะมีผลต่อบุคคลทั้งในด้านการรับรู้ การคิด การตัดสินใจ การตกลงใจ และการเรียนรู้ ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า ความวิตกกังวลมีผลต่อบุคคลทั้งทางด้านร่างกาย ความคิดและจิตใจ

สำหรับการศึกษาเรื่องความวิตกกังวล ได้มีผู้มีความสนใจศึกษากันมานานเกินกว่า 100 ปี ขึ้นไป ทั้งกลุ่มนักปรัชญา จิตแพทย์ นักจิตวิทยา และพยาบาล ซึ่งได้ให้ความหมายไว้หลายประการ ดังนี้

ความวิตกกังวล เป็นสัญญาณอันตรายของจิตใจที่เกิดขึ้น เมื่อบุคคลประสบภาวะคับขัน หรือภาวะอันตราย (Bird 1973 : 18)

ความวิตกกังวล คือ อารมณ์สนองตอบต่อสิ่งคุกคามหรืออันตรายจากภายนอก เป็นความปริวิตก ไม่สบายใจ เกิดจากการคาดการณ์ล่วงหน้าเกี่ยวกับอันตรายที่จะเกิดขึ้น (Carter 1976 : 184)

ความวิตกกังวล เป็นความเครียดที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากความกลัว ความหวาดหวั่นหรือความไม่สบายใจ ซึ่งเกิดจากความรู้สึกนึกคิด หรือทำนายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับตนเองในอนาคตว่าจะมีอันตราย โดยไม่สามารถกำหนดได้แน่ชัดว่ามีสาเหตุมาจากอะไร (Graham & Conley 1971 : 114)

ความวิตกกังวล หมายถึง ความรู้สึกตึงเครียด หวาดหวั่นไม่สบายใจ กระวนกระวายใจและหวาดกลัว รู้สึกว่าจะมีอันตรายเกิดขึ้น (Lipkin & Cohen 1950 : 59)

ความวิตกกังวล คือ ความรู้สึกหวาดหวั่นที่เกิดขึ้นเนื่องจากมีสิ่งคุกคามต่อค่านิยมหรือคุณค่าที่บุคคลยึดถือว่าสำคัญ และมีความจำเป็นในการดำรงชีวิต (May 1950 : 34)

ความวิตกกังวล เป็นพลังงานรูปหนึ่งที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เป็นปฏิกิริยาที่ตอบสนองทางด้านจิตใจต่อสิ่งคุกคามหรืออันตรายที่ไม่อาจกำหนดได้แน่ชัด ซึ่งเกี่ยวข้องกับารรับรู้ของแต่ละบุคคลเมื่อเผชิญกับเหตุการณ์ (Peplau, Cited in Burgess 1985 : 376)

ความวิตกกังวล เป็นความรู้สึกไม่สบายใจ รู้สึกว่าจะมีสิ่งเลวร้ายหรืออันตรายเกิดขึ้น โดยบอกสาเหตุไม่ได้ ซึ่งอาจมีความรู้สึกกลัวรวมอยู่ด้วย (เจริญ สมวงษ์ศิริ 2523 : 1)

ความวิตกกังวล คือความไม่สบายใจ ความกระวนกระวายใจ ความหวาดหวั่นพร่ำเพรียง ซึ่งเกิดขึ้นพร้อมกับความคาดหมายถึงการที่จะได้รับผลไม่ดีในอนาคต (จำลอง ดิษยวณิช 2522 : 44)

ความวิตกกังวล เป็นภาวะที่ไม่สบายใจ อึดอัด หรือหวาดกลัวอันตรายซึ่งคิดว่าอาจจะเกิดขึ้น และเป็นความรู้สึกที่ไม่ได้สัดส่วนกับอันตรายที่ตนกลัว (สุวิทนา อารีพรรค 2524 : 302)

จากแนวคิดหลายๆ ทศนะ พอสรุปได้ว่าความวิตกกังวล คือ ความรู้สึกตึงเครียดทางอารมณ์ หรือไม่สบายใจ รู้สึกหวาดหวั่น หวาดกลัว และกังวลต่อเหตุการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่ในขณะนั้น หรือเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น และคาดว่าจะเป็อันตรายหรือก่อให้เกิดผลในทางที่เลวร้าย

ชนิดของความวิตกกังวล

เนื่องจากมีผู้ศึกษาและอธิบายปรากฏการณ์ภายในตัวบุคคลที่เรียกว่า "ความวิตกกังวล" ไว้หลายลักษณะดังได้กล่าวมาแล้ว ทั้งในแนวทางของปรัชญาและจิตวิทยา จึงทำให้การแบ่งชนิดของความวิตกกังวลมีความแตกต่างกันออกไป สุดท้ายการพิจารณาว่าจะใช้อะไรเป็นเกณฑ์ จากแนวคิดของสปีลเบอร์เกอร์ (Spielberger 1970 : 3) ได้แบ่งความวิตกกังวลในเชิงจิตวิทยา ออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. ความวิตกกังวลแบบเทรท (Trait Anxiety) คือ ความวิตกกังวลที่เป็นลักษณะประจำตัวของแต่ละบุคคล เป็นลักษณะที่ค่อนข้างจะคงที่และไม่ปรากฏออกมาเป็นพฤติกรรมโดยตรง แต่จะเป็นตัวเสริมหรือเพิ่มความรุนแรงของความวิตกกังวลแบบสเททในแต่ละครั้งที่เกิดขึ้น
2. ความวิตกกังวลแบบสเทท (State Anxiety) คือ ความวิตกกังวลซึ่งเกิดขึ้นในเวลาที่มีเหตุการณ์นั้นๆ คือ ความไม่สุขสบาย หวั่นวิตก กระวนกระวาย การทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติผิดปกติไปจากเดิม ซึ่งระยะเวลาและความรุนแรงที่เกิดจะแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับอุปนิสัยวิตกกังวล และประสบการณ์ในอดีต

สาเหตุของความวิตกกังวล

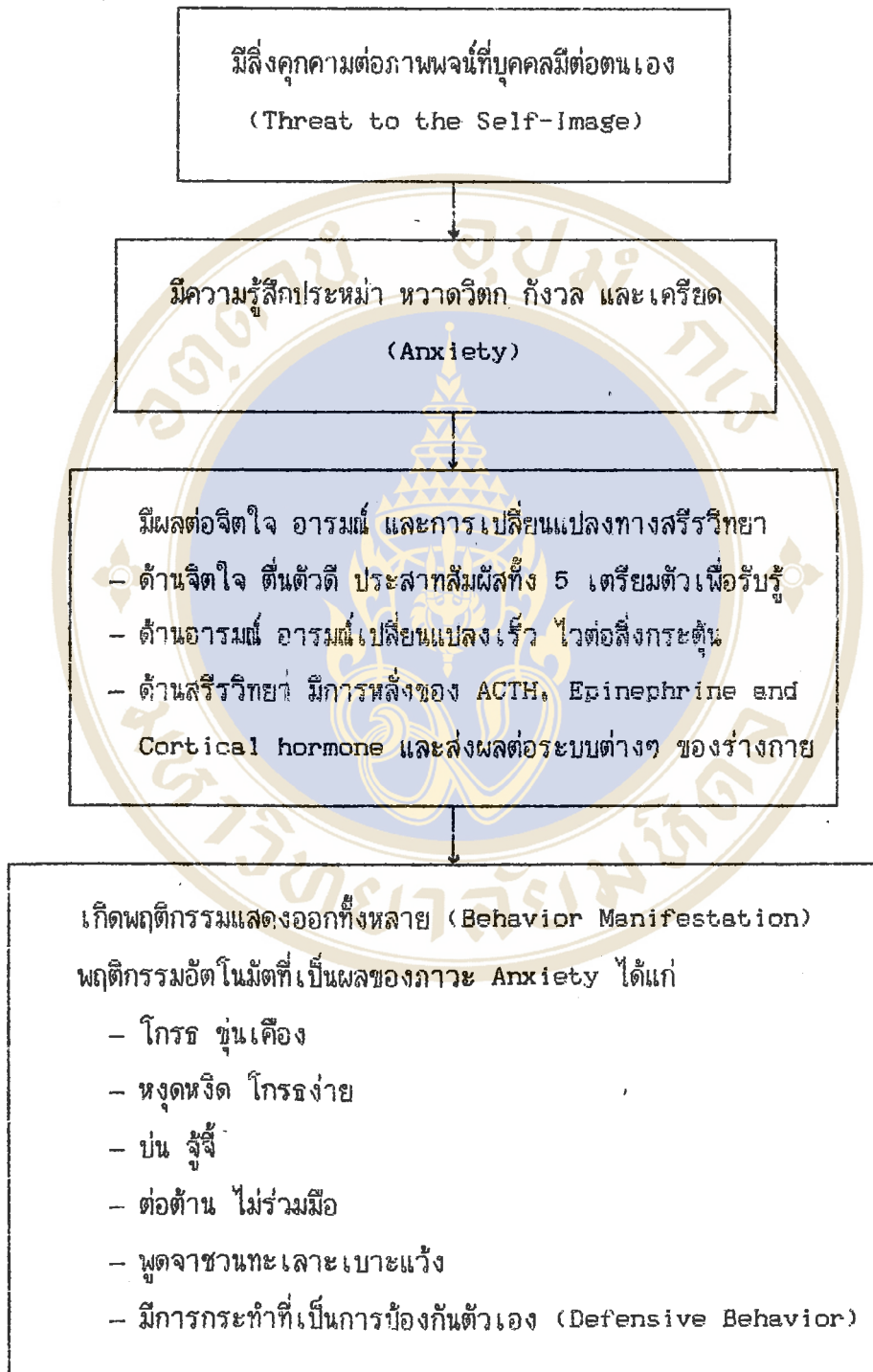
ความวิตกกังวล เกิดขึ้นได้ในทุกๆ สถานการณ์ที่บุคคลนั้นถูกคุกคามต่อความปลอดภัย หรือต่อการนับถือตนเอง (Manfreda & Krampitz 1977 : 128) ซึ่งโดยทั่วไป สามารถแบ่งสิ่งคุกคามออกเป็น 2 ชนิดคือ (Mitchell & Loustau 1981 : 249 ; Taylor 1986 : 102)

1. สิ่งคุกคามทางชีวภาพ (Biological Integrity) เป็นสิ่งคุกคามที่ทำให้เกิดความไม่สมดุลย์ในการดำรงชีวิต หรือทำให้ความสามารถของบุคคลลดลง ได้แก่การเจ็บป่วย การได้รับอุบัติเหตุ การขาดปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงของร่างกายจากการพัฒนาการในวัยต่างๆ เป็นต้น
2. สิ่งคุกคามต่อความเป็นตนเอง (Self System) เป็นสิ่งคุกคามที่เกิดจากความรู้สึกสูญเสียความมีคุณค่าและศักดิ์ศรีในตนเอง เช่น การเปลี่ยนแปลงบทบาทหน้าที่ การพินาศอาลัยผู้อื่น เป็นต้น

ขั้นตอนของการเกิดความวิตกกังวล

การเกิดความวิตกกังวล อาจเขียนเป็นขั้นตอนของพฤติกรรมได้ดังต่อไปนี้ (สุวนีย์ เกี่ยวกิ่งแก้ว 2527 : 168)

1. บุคคลมีความเชื่อ ความหวัง ค่านิยม ซึ่งได้รวมกันก่อตัวเป็นภาพพจน์ที่เขามีต่อตนเอง
2. ความเชื่อ ความหวัง ค่านิยมหรือภาพพจน์ที่เขามีต่อตนเองถูกคุกคาม ทำให้เกิดความไม่สมดุลย์ในอารมณ์
3. บุคคลนั้นเกิดภาวะหวาดหวั่น ไม่มั่นใจ เกิดความรู้สึกไม่แน่ใจว่าจะแก้ไขเหตุการณ์เฉพาะหน้าได้อย่างไร (Sense of Helplessness and powerfulness)
4. เกิดความรู้สึกอึดอัด กระวนกระวายใจขึ้น เกิดความเครียด มีพลังงานเกิดขึ้น ภาวะนี้เรียกว่า "ความวิตกกังวล"
5. บุคคลทำการขจัดพลังงานส่วนเกินอย่างอัตโนมัติ โดยเปลี่ยนพลังงานออกเป็นพฤติกรรมอัตโนมัติ เช่น โกรธ เสียงดังขึ้น มีการเคลื่อนไหวทางร่างกายมากขึ้น
6. เกิดความรู้สึกผ่อนคลายลง เกิดความสมดุลย์ทางจิตใจและอารมณ์ขึ้นใหม่ ซึ่งในขั้นตอนของการเกิดความวิตกกังวลสามารถเขียนเป็นแผนภูมิได้ดังนี้ (สุวนีย์ เกี่ยวกิ่งแก้ว 2527 : 169)



ระดับความวิตกกังวล

ความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคล จะมีระดับความรุนแรงไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับอายุ ภาวะทางอารมณ์ ประสบการณ์ในอดีต และภาวะสุขภาพ (Neylan 1970-1971 : 48) รวมทั้งยังขึ้นอยู่กับสิ่งกระตุ้น ความหมายของเหตุการณ์และบุคลิกภาพของบุคคลนั้นๆด้วย ซึ่งเพนลู ได้แบ่งระดับความวิตกกังวลออกเป็น 4 ระดับ คือ (Cited in Haber, et al. 1982 : 440 - 441)

1. ความวิตกกังวลระดับน้อย (mild anxiety) เป็นความวิตกกังวลระดับปกติที่เกิดขึ้นเนื่องจากความเป็นอยู่ประจำวัน บุคคลที่มีความวิตกกังวลระดับนี้จะมีความตื่นตัว มีความสามารถในการรับรู้ของประสาทสัมผัสต่างๆดีขึ้น ตลอดจนมีความสามารถในการเรียนรู้และแก้ปัญหาได้ดีขึ้น
2. ความวิตกกังวลระดับปานกลาง (moderate anxiety) เมื่อมีความวิตกกังวลเพิ่มขึ้น จะมีผลทำให้ความสามารถในการรับรู้ของประสาทสัมผัสต่างๆแคบลง ความสามารถในการเรียนรู้ลดลง ถ้าได้รับการช่วยเหลือ จะทำให้ความวิตกกังวลลดลง และความสามารถต่างๆจะกลับดีขึ้น
3. ความวิตกกังวลระดับสูง (severe anxiety) ความวิตกกังวลระดับนี้ จะทำให้ความสามารถในการรับรู้ลดลงมาก การมองเห็นภาพแวตล่อมจะบิดเบือนไปจากสภาพความเป็นจริง รับรู้รายละเอียดของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้เพียงบางส่วน พฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกมีเป้าหมายเพื่อบรรเทาความวิตกกังวลที่เกิดขึ้น
4. ความวิตกกังวลระดับรุนแรง (panic anxiety) ความวิตกกังวลระดับนี้ การรับรู้ต่อสถานการณ์ต่างๆ จะบิดเบือนไปจากความเป็นจริง ไม่สามารถควบคุมตนเองได้ มีความผิดปกติทางความคิดและบุคลิกภาพ การติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่นลดลง และความสามารถในการเรียนรู้จะเสียไป

ผลของความวิตกกังวล

ความวิตกกังวล จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านสรีรวิทยา ทางด้านจิตใจ และพฤติกรรม (Watson 1974 : 72)

การเปลี่ยนแปลงด้านสรีรวิทยา เป็นผลเนื่องมาจากการเร่งทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ (Stuart & Sundeen 1987 : 348 ; Taylor 1982 : 86) เพื่อตอบสนองต่อภาวะตึงเครียดที่เกิดขึ้น อาการและอาการแสดง ได้แก่ หัวใจเต้นแรงและเร็วขึ้น แน่นหน้าอก ความดันโลหิตสูงขึ้น ปวดศีรษะ เป็นลม ถอนหายใจบ่อยๆ หายใจตื้นและเร็ว หน้ามืดวิงเวียน หน้าแดงหรือซีด เหงื่อออกมาก ม่านตาขยาย ท้องอืด ปวดท้อง คลื่นไส้อาเจียน เบื่ออาหาร ระบบขับถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะ และประจำเดือนผิดปกติ

การเปลี่ยนแปลงด้านจิตใจ เกิดจากความรู้สึกขัดแย้งและความไม่แน่ใจ ซึ่งแสดงออกทางด้านอารมณ์และความรู้สึกนึกคิด ได้แก่ ความรู้สึกเครียด อึดอัด หวาดหวั่น กลัว กังวล ไม่สบายใจ หงุดหงิด โกรธ ตื่นเต้นตกใจง่าย รู้สึกว่าจะมีบางสิ่งบางอย่างเลวร้ายเกิดขึ้น และรู้สึกว่าไม่มีใครสามารถช่วยตนได้ จึงอาจมีอาการเศร้า มีความรู้สึกผิด รู้สึกท้อแท้สิ้นหวัง นอกจากนี้ยังทำให้หมกมุ่นครุ่นคิด ไม่มีสมาธิ การตัดสินใจไม่ดี การรับรู้ผิดพลาด ความจำ และความสนใจสิ่งแวดลอมลดลง

การเปลี่ยนแปลงทางด้านพฤติกรรม เมื่อมีความวิตกกังวลเกิดขึ้นบุคคลจะแสดงพฤติกรรมออกมาหลายรูปแบบ ทั้งที่เป็นคำพูดและท่าทาง ได้แก่ การแสดงสีหน้าวิตกกังวล กระสับกระส่าย ไม่อยู่นิ่ง กำมือแน่น เคลื่อนไหวโดยไม่มีจุดหมาย มือสั่น กล้ามเนื้อเกร็ง พูดจาชวนทะเลาะ พูดเร็ว พูดเสียงดังหรือเบา พูดติดอ่าง พูดซ้ำๆ ในเรื่องเดิม บ่นจู้จี้ไม่อดทน กลอกตาไปมา หลบตาหรือพยายามหลบหนี และไม่ให้ความร่วมมือในการกระทำกิจกรรมต่างๆ

พฤติกรรมดังกล่าว ถือว่าเป็นกระบวนการธรรมชาติ ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วบุคคลจึงต้องพยายามปรับตัวเพื่อรักษาสมาดุลย์ทางจิตใจเอาไว้ การปรับตัวจะเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับประสบการณ์ความสามารถ กำลังใจที่ได้รับ ความรุนแรงของเหตุการณ์ และสิ่งที่จะเกิดขึ้นหรือสิ่งที่เหลืออยู่ว่ามีความสำคัญต่อผู้ป่วยมากน้อยเพียงใด (สมภพ เรื่องตระกูล 2524 : 144) ซึ่งโดยทั่วไปแล้ววิธีการเผชิญปัญหาเพื่อลดความวิตกกังวลที่บุคคลใช้มี 4 ลักษณะใหญ่ๆ คือ (Stuart & Sundeen 1987 : 350-351)

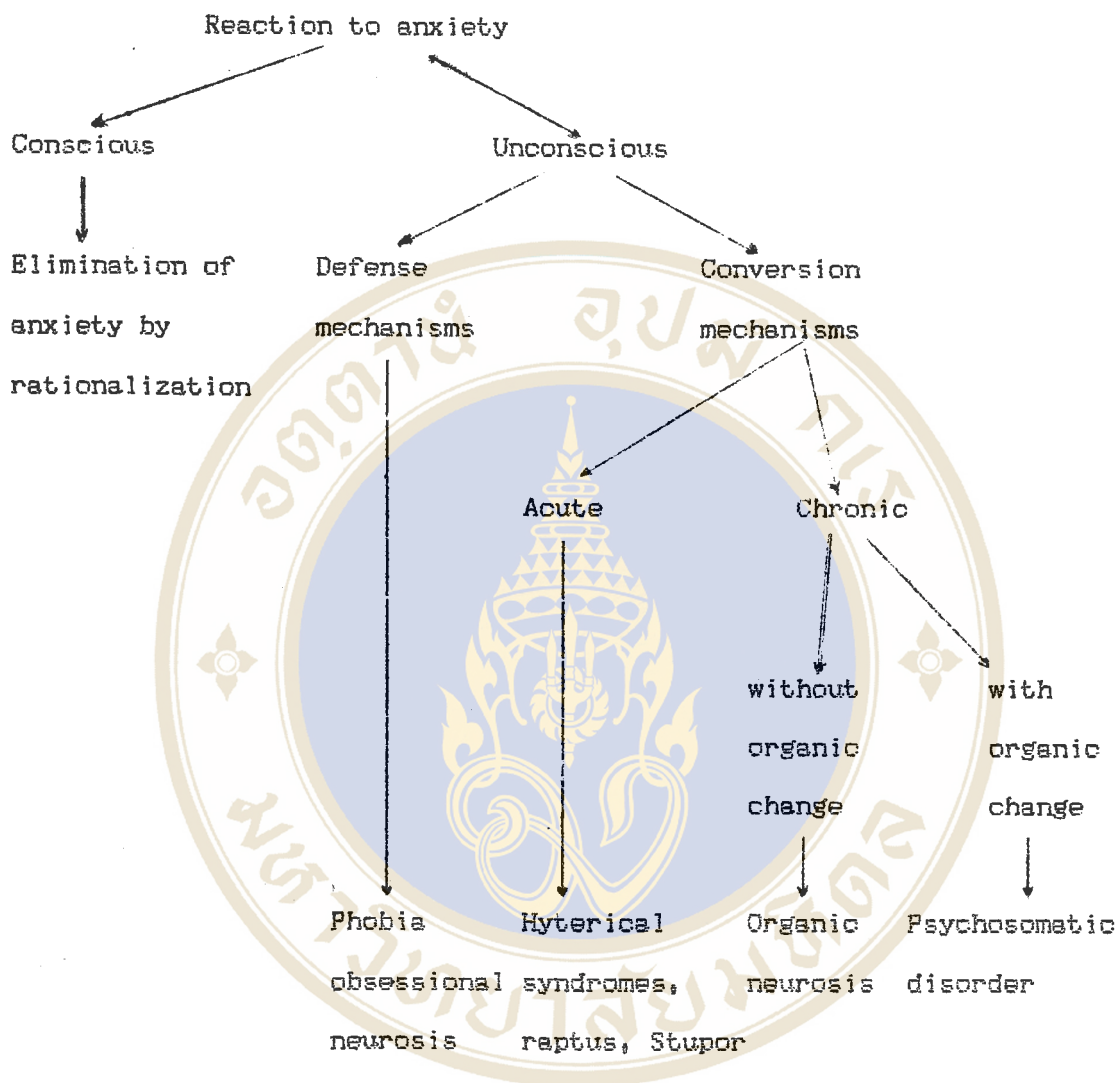
1. การลดความขัดแย้งในใจ (Task-oriented reaction) หรือสร้างความพึงพอใจให้เกิดขึ้นด้วยการใช้ความสามารถทางสติปัญญา ในการแก้ปัญหาตามสภาวะความเป็นจริง เป็นปฏิกิริยาตอบสนองที่บุคคลรู้สึกตัว ได้แก่ การต่อสู้ การหลีกเลี่ยง หรือการประนีประนอม

2. การป้องกันตัวเองด้วยการใช้กลไกทางจิต (Ego-oriented reaction) กลไกนี้เป็นกระบวนการทางจิตที่เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ ไม่ช่วยแก้ปัญหา แต่ช่วยขจัดความวิตกกังวลให้หมดไปจากจิตสำนึก เพื่อรักษาสมดุลย์ของจิตไว้ กลไกทางจิตที่พบบ่อยๆ ได้แก่ การเก็บกด (repression) การหาเหตุผลเข้าข้างตนเอง (rationalization) และความเนื้อฝัน (fantasy) เป็นต้น กลไกนี้ถ้าบุคคลนำไปใช้จนเกิดความเคยชิน จะเป็นการแสดงให้เห็นว่าบุคคลนั้นไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลง แต่จะหลีกเลี่ยงหรือหลบหลีกปัญหา ทำให้ไม่รู้จักรักตัวเองที่แท้จริง จนในที่สุดอาจเกิดโรคจิต โรคประสาทได้ (Rouhani 1987 : 26)

3. อาการแสดงทางร่างกาย (Psychological conversion) จัดเป็นรูปแบบการแก้ไขปัญหาไม่เหมาะสม โดยแสดงอาการออกทางร่างกายโดยไม่รู้ลึกรู้ตัว เช่น อาการหอบหืด หรือมีแผลในกระเพาะอาหาร

4. การเปลี่ยนแปลงของระบบการทำงานของอวัยวะต่างๆ ภายในร่างกาย (Physiological conversion) มักเกิดกับบุคคลที่มีความวิตกกังวลติดต่อกันเป็นเวลานาน อวัยวะต่างๆ เหล่านี้จะถูกทำลายไปที่ละน้อยและเกิดโรคได้ในที่สุด ซึ่งจะนำไปสู่ภาวะจิตสรีรภาพ (Psychosomatic disorders) และเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่สามารถกลับสู่สภาพเดิมได้อีก

ปฏิกิริยาการตอบสนองของบุคคลเพื่อเผชิญกับความวิตกกังวล แสดงเป็นแผนภูมิได้ดังนี้ (Rees 1973 : 5)



แผนภูมิที่ 2 ปฏิกิริยาที่เกิดจากความวิตกกังวล

ความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด

การผ่าตัด ไม่ว่าจะทำด้วยเหตุผลใดๆ ก็ตาม ย่อมจะทำให้บุคคลเกิดความกลัวและวิตกกังวล เพราะมนุษย์ทุกคนไม่ว่าจะเป็นเพศชายหรือเพศหญิง เมื่อจะต้องเผชิญกับสิ่งเร้าหรือสถานการณ์ใหม่ ๆ ที่คุกคามต่อความปลอดภัยหรือความมั่นคงในการดำเนินชีวิต ย่อมต้องทำให้บุคคลนั้นตกอยู่ในความหวาดกลัวและวิตกกังวลได้ทั้งสิ้น

ในระยะก่อนการผ่าตัด ผู้ป่วยจะรู้สึกหวาดกลัวและวิตกกังวล แม้จะเป็นการผ่าตัดเพียงเล็กน้อยก็ตาม โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยที่ไม่เคยได้รับการผ่าตัดมาก่อน จะยิ่งเพิ่มความกลัวและความวิตกกังวลมากกว่าผู้ที่เคยได้รับการผ่าตัดมาแล้ว เนื่องจากการคาดคะเนเหตุการณ์ต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง หรือการที่ต้องเผชิญกับสิ่งแวดล้อมที่แปลกใหม่ในห้องผ่าตัด เป็นต้น จากการศึกษาปฏิบัติการทางอารมณ์ของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัดของ คอร์แมนและคณะ (Corman, et al. 1958 : 647) ในจำนวนผู้ป่วย 48 ราย เป็นชาย 19 รายและหญิง 24 ราย พบว่าผู้ป่วยส่วนมากกลัวการได้รับยาระงับความรู้สึก กลัวการผ่าตัด และกลัวการเจ็บป่วยจากโรคนี้ ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของแรมเซย์ (Ramsay 1972 : 398) ที่สัมภาษณ์ความรู้สึกของผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด 24 ชั่วโมง จำนวน 382 ราย เป็นชาย 183 ราย หญิง 199 ราย พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 74 กลัวการผ่าตัด ร้อยละ 62 กลัวการได้รับยาระงับความรู้สึก เพศหญิงมีระดับความกลัวและความวิตกกังวลสูงกว่าเพศชาย ส่วนกลุ่มอายุที่พบว่ามีระดับความวิตกกังวลสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ คือกลุ่มวัยกลางคน โดยในช่วงอายุ 22-41 ปี พบร้อยละ 84 และช่วงอายุ 42-61 ปี พบร้อยละ 81 นอกจากนี้ เกรแฮมและคอนลีย์ (Graham & Conley 1971 : 122) ได้ศึกษาในผู้ป่วยศัลยกรรม จำนวน 70 ราย เป็นชาย 20 ราย และหญิง 50 ราย (พบว่าปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยศัลยกรรมมีความวิตกกังวลสูงประกอบด้วย อายุ เพศ ประสบการณ์การผ่าตัด และชนิดของการผ่าตัด และยังพบว่า เพศหญิงมีระดับความวิตกกังวลสูงกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญ)

ในระยะผ่าตัด เริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยเข้าไปถึงห้องผ่าตัด ได้รับยาระงับความรู้สึก ได้รับการผ่าตัด จนกระทั่งออกจากห้องผ่าตัดถึงห้องพักฟื้น ระยะเวลานี้เป็นช่วงเวลาที่มีความสำคัญมากสำหรับผู้ป่วย ซึ่งสรุปได้ว่าในระยะนี้ผู้ป่วยจะมีความกลัวและความวิตกกังวลที่สำคัญ 2 ประการ คือ กลัวการได้รับยาระงับความรู้สึก และกลัววิธีดำเนินการผ่าตัด ซึ่งจะกล่าวในรายละเอียดดังต่อไปนี้

วิธีระงับความรู้สึก

โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ การระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย และการระงับความรู้สึกเฉพาะบริเวณ

การระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย คือ การให้ยาระงับความรู้สึกที่ออกฤทธิ์กดการทำงานของระบบประสาทส่วนกลางทั้งหมด ทำให้ผู้ป่วยหมดความรู้สึกตัว หมดความรู้สึกเจ็บปวดและหมดความรู้สึกสัมผัสด้านอื่นๆ รวมทั้งมีการคลายตัวของกล้ามเนื้อในร่างกายโดยทั่วไปตลอดระยะเวลาที่ผ่าตัด

การระงับความรู้สึกเฉพาะบริเวณ คือ การฉีดยาชาที่บริเวณรอบๆ เส้นประสาท หรือบริเวณที่เส้นประสาทไปเลี้ยง เพื่อสกัดกั้นการนำส่งพลังประสาท (nerve impulse) จากบริเวณที่จะทำผ่าตัดไปสู่สมองส่วนกลาง พลังประสาทที่ถูกสกัดกั้นได้แก่พลังประสาทของประสาทรับความรู้สึก ส่วนพลังประสาทของเส้นประสาทที่ควบคุมการเคลื่อนไหวอาจถูกสกัดกั้นหรือไม่ก็ได้ ขึ้นอยู่กับวิธีการให้ยา การระงับความรู้สึกวิธีนี้จะทำให้ผู้ป่วยหมดความรู้สึกเจ็บปวด และอาจมีการคลายตัวของกล้ามเนื้อร่วมด้วย โดยที่ผู้ป่วยยังคงรู้สึกตัวตลอดเวลาที่ทำการผ่าตัด

การระงับความรู้สึกทางช่องใต้เยื่อหุ้มไขสันหลังชั้นกลาง ทางช่องนอกเยื่อหุ้มไขสันหลังชั้นนอก และทางเหนือกระดูกไหปลาร้า เป็นการระงับความรู้สึกเฉพาะบริเวณที่นิยมใช้ในทางผ่าตัดทางศัลยกรรมทั่วไป และทางศัลยกรรมกระดูก ซึ่งมีวิธีระงับความรู้สึกดังนี้

การระงับความรู้สึกทางช่องใต้เยื่อหุ้มไขสันหลังชั้นกลาง (Spinal Anesthesia) หมายถึง การฉีดยาชาทางไขสันหลัง เข้าไปในช่องใต้เยื่อชั้นกลางของไขสันหลัง หรือช่องใต้อะราคะนอยด์ (Subarachnoid space) ระหว่างกระดูกสันหลังส่วนเอวท่อนที่ 2-3 หรือ 3-4 ยาที่นิยมใช้คือ ลิโดเคน ไฮโดรคลอไรด์ หรือไซโลเคน (Lidocaine hydrochloride or Xylocaine) 5 เปอร์เซ็นต์ 1-2 มิลลิลิตร หรือ มาร์เคน (Marcaine) 0.5 เปอร์เซ็นต์ จำนวน 0.8-2.2 มิลลิลิตร ซึ่งจะออกฤทธิ์ภายใน 5-12 นาที และมีฤทธิ์อยู่นาน 1-2 ชั่วโมง

การระงับความรู้สึกทางช่องนอกเยื่อหุ้มไขสันหลังชั้นนอก (Epidural Anesthesia) หมายถึง การฉีดยาชาทางไขสันหลัง เข้าไปในช่องเยื่อหุ้มชั้นนอกของไขสันหลัง หรือช่องนอกเยื่อหุ้มไขสันหลัง (Epidural space) บริเวณกระดูกสันหลังส่วนเอวท่อนที่ 2-3 หรือ 3-4 หรือบริเวณก้นกบ ยาที่นิยมใช้คือ ลิโดเคน ไฮโดรคลอไรด์ 0.5-2 เปอร์เซ็นต์ ผสมอะดรีนาลีน 1 : 200,000

จำนวน 10-20 มิลลิลิตร หรือมาร์เคน 0.25-0.5 เปอร์เซ็นต์ จำนวน 20-30 มิลลิลิตร ซึ่ง จะออกฤทธิ์ภายใน 15-30 นาที และมีฤทธิ์อยู่นาน 1 ชั่วโมง 30 นาทีถึง 2 ชั่วโมง

การระงับความรู้สึกเพื่อสกัดกั้นกลุ่มประสาทเบรเชียล (Brachial plexus block) เป็นการฉีดยาชาบริเวณรอบกลุ่มประสาทที่ไปเลี้ยงแขนและมือ ซึ่งประกอบด้วยแขนงของเส้น ประสาทไขสันหลังส่วนคอท่อนที่ 5, 6, 7, 8 และแขนงของเส้นประสาทไขสันหลังส่วนอกท่อนที่ 1 ซึ่งฉีดยาสกัดกั้นได้ 3 ตำแหน่งคือ ทางกระดูกเหนือไหปลาร้า ทางรักแร้ และทางกล้ามเนื้อ สคาลีนบริเวณด้านข้างของคอ (interscalene block) ยาที่นิยมใช้คือ ลิโดเคน ไฮโดรคลอไรด์ 1-2 เปอร์เซ็นต์ หรือมาร์เคน 0.25-0.5 เปอร์เซ็นต์ ชนิดที่ผสมอะดรีนาลีน จำนวน 20-30 มิลลิลิตร

การให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะบริเวณดังกล่าว นิยมใช้มากในปัจจุบัน โดยเฉพาะใช้ ในการผ่าตัดที่ไม่ซับซ้อนและใช้เวลาไม่นานนัก เนื่องจากสะดวกในการดูแลผู้ป่วยทั้งในขณะที่ ผ่าตัดและภายหลังผ่าตัด ใช้ได้ดีและเหมาะสมสำหรับการผ่าตัดที่ใช้เวลาสั้นๆ ประหยัดค่าใช้จ่าย และเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่าการระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยเกิดจาก ยาชาจะกดระบบประสาทส่วนกลางและระบบไหลเวียนโลหิต ทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นหรือต่ำลง ชีพจรเบาเต้นเร็วหรือช้าลง และอาจทำให้มีอาการหายใจเร็วขึ้นหรือช้าลงได้

ภายหลังจากผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกเรียบร้อยแล้ว เมื่อยาออกฤทธิ์และประสาท ที่ทำหน้าที่ควบคุมความรู้สึกถูกยับยั้ง ผู้ป่วยจะรู้สึกตกใจ กลัว เพราะรู้สึกขาและไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายส่วนนั้นๆ ได้ จึงมีความรู้สึกนึกคิดไปต่างๆ นานา เช่น กลัวไม่หายชา กลัวเป็นอัมพาต หรือกลัวยาชาจะหมดฤทธิ์ในขณะที่ผ่าตัด เป็นต้น

ในขณะที่ได้รับการผ่าตัด ผู้ป่วยจะรู้สึกหนาวตกลัวและวิตกกังวลมากขึ้น โดยเฉพาะกลัว ความเจ็บปวดในขณะที่ผ่าตัด กลัวมีอันตรายเกิดขึ้นหรือหมกมุ่นครุ่นคิดเกี่ยวกับการผ่าตัดตลอดเวลา นอกจากนี้อาจจะมีความรู้สึกขัดแย้งในตนเอง รู้สึกควบคุมตนเองไม่ได้ รู้สึกผิดหรืออับอายที่ต้อง เปิดเผยอวัยวะที่ไม่ควรเปิดเผย ตลอดจนเกิดความรู้สึกไม่สบายจากการที่ต้องนอนบนเตียงผ่าตัด แคบๆ ต้องถูกยึดตรึงแขนและขาทั้งสองข้าง ซึ่งไม่สามารถเปลี่ยนอริยาบทได้ การถูกยึดตรึงนี้จะ กระทบกระเทือนต่อความรู้สึกของผู้ป่วยได้มาก ผู้ป่วยที่เคยมีประสบการณ์จากการผ่าตัดบอกว่าการถูกยึดตรึงบนเตียงผ่าตัด รู้สึกเสมือนว่าถูกยึดตรึงไว้บนไม้กางเขน (MauIdin 1983 : 65) นอกจากนี้สภาพแวดล้อมในห้องผ่าตัด ก็มีส่วนสำคัญในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลสูงขึ้น

เพราะห้องผ่าตัดเป็นสถานที่แปลกใหม่ ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่และเครื่องมือเครื่องใช้จำนวนมาก จึงทำให้ผู้ป่วยรู้สึกโดดเดี่ยว อ่างว้าง สับสน และหวาดกลัวท่ามกลางบรรยากาศที่แปลกใหม่เช่นนี้ การที่ผู้ป่วยต้องอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ได้รับสิ่งกระตุ้น ทั้งจากภายใน และจากภายนอก เช่นนี้ จะมีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงด้านจิตใจ จนทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกรำคาญ เบื่อหน่าย และวิตกกังวลได้ (Cameron, et al. 1972 : 32) ถ้าเป็นสิ่งที่เราที่ไม่มีความหมาย เช่น เสียงเครื่องมือเครื่องใช้ เครื่องไฟฟ้า ก็จะยิ่งส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลสูงขึ้น (Mauldin 1983 : 65) ส่วนเสียงสนทนาของเจ้าหน้าที่ เป็นเสียงอีกประเภทหนึ่งที่รบกวนผู้ป่วยมากที่สุด เนื่องจากเป็นเสียงของบุคคลที่ไม่คุ้นเคย อาจมีเนื้อหาสาระเกี่ยวข้องกับผู้ป่วยหรือบุคคลอื่นๆ จึงมีผลกระตุ้นต่อการรับรู้ของผู้ป่วยได้มาก (สิววรรณ นิมกุลรัตน์ 2508 : 206) คำพูดหรือการสนทนาของเจ้าหน้าที่ในห้องผ่าตัด จะมีผลกระทบต่อความรู้สึกของผู้ป่วยเป็นอย่างมาก ถ้าการสนทนานั้นไม่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย ผู้ป่วยจะรู้สึกว่าตนถูกทอดทิ้ง รู้สึกโดดเดี่ยวและอ่างว้าง (อรสา พันธุ์ภักดี 2528 : 61 ; Nolan 1976 : 586) สิ่งเร้าต่างๆ เหล่านี้จะก่อให้เกิดความคับข้องใจและนำมาซึ่งความวิตกกังวล ทำให้มีการคาดหมายผลของการรักษาไปในทางที่ไม่ดี และยิ่งคาดการณ์ล่วงหน้าไม่ดีเท่าใด ก็ยิ่งมีความกลัวและความวิตกกังวลมากขึ้น ดังนั้น ตั้งแต่วันที่แรกที่ผู้ป่วยเข้าไปถึงห้องผ่าตัด ผู้ป่วยจึง เริ่มแสดงพฤติกรรมความวิตกกังวลออกมาให้สังเกตเห็นได้ทันทีในลักษณะต่างๆ กัน ทั้งท่าทางและคำพูด และสามารถสังเกตได้ตลอดระยะเวลาที่ได้รับการผ่าตัด แต่พฤติกรรมความวิตกกังวลนี้จะลดลงเมื่อเวลาผ่านไป เพราะผู้ป่วยสามารถปรับตัวรับรู้สิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัวได้มาก ส่วนช่วงเวลาที่สามารถตรวจสอบหรือสังเกตพฤติกรรมความวิตกกังวลได้อย่างครบถ้วน คือ ช่วงระยะเวลา 20-30 นาที (Graham & Conley 1971 : 114) ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดที่ใช้เวลาตั้งแต่ 20-60 นาที ดังนั้นระยะเวลาที่เหมาะสมในการสังเกตพฤติกรรมของผู้ป่วย จึงอยู่ในช่วง 20 นาทีแรกของการผ่าตัด

สรุปได้ว่า การผ่าตัดเป็นสถานการณ์ที่คุกคามต่ออัตมโนทัศน์ของผู้ป่วยเป็นอย่างมาก ผู้ป่วยจึงเกิดความขัดแย้งกันระหว่างความต้องการที่จะได้รับการผ่าตัด กับความต้องการที่จะคงไว้ซึ่งอิสรภาพและศักดิ์ศรีของตนเอง นอกจากนี้ผู้ป่วยยังรู้สึกว่าถูกคุกคามโดยบุคคลแปลกหน้า ที่ให้การรักษายาบาลขณะอยู่ในห้องผ่าตัด จึงมีผลให้มีความวิตกกังวลเพิ่มมากขึ้น

บทบาทของพยาบาลในการลดความวิตกกังวล

ความวิตกกังวล เกิดขึ้นได้กับผู้ป่วยในทุกๆระยะของการผ่าตัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งใน ระยะผ่าตัด ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีความสำคัญมากสำหรับผู้ป่วยทุกราย ดังนั้นจึงเป็นบทบาทหน้าที่ ของพยาบาลที่จะต้องชี้แนะแนวทางหรือหาวิธีการที่เหมาะสมมาใช้ เพื่อลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยในขณะนั้น ซึ่งโดยทั่วไปสามารถทำได้หลายวิธี ดังนี้ (อุบล นิวัติชัย 2527 : 174-178 ; Haber, et al. 1982 : 450 ; Stuart & Sundeen 1979 : 65-71)

1. การสร้างสัมพันธภาพที่เปิดเผย เป็นที่ไว้วางใจของผู้ป่วยโดยการอยู่กับผู้ป่วย ฟัง ผู้ป่วยพูดอย่างสนใจ พร้อมทั้งกระตุ้นให้ผู้ผู้ป่วยได้พูดถึงความวิตกกังวล ความคับข้องใจและตอบคำถามของผู้ป่วยอย่างตรงไปตรงมาตลอดจนยอมรับพฤติกรรมที่ผู้ป่วยแสดงออก
2. การลดสิ่งกระตุ้นหรือสิ่งเร้าอารมณ์ด้วยการจัดสภาพแวดล้อมให้เงียบสงบ รบกวน ผู้ป่วยให้น้อยที่สุด พยาบาลต้องมีท่าทีสงบ สุขุม เพื่อส่งเสริมให้ผู้ผู้ป่วยได้พักผ่อนอย่างเพียงพอ
3. การกระตุ้นให้มีกิจกรรมอื่นๆ เพื่อเบี่ยงเบนความสนใจออกจากตนเอง หรือ เพื่อ คลายความตึงเครียด เช่น การฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ การนวด เป็นต้น
4. การให้ยาคลายความวิตกกังวล ซึ่งพยาบาลต้องดูแลฤทธิ์ข้างเคียงของยา พร้อมทั้ง ประเมินอาการแสดงของความวิตกกังวลร่วมด้วย
5. แนะนำให้ผู้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้วิธีที่จะเผชิญกับความวิตกกังวล หรือปรับเปลี่ยน พฤติกรรมการเรียนรู้ใหม่ในการแก้ไขความวิตกกังวล
6. การให้ข้อมูลและคำอธิบายแก่ผู้ป่วย จะช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความเข้าใจและสบายใจ ขึ้น พร้อมทั้งยังทำให้ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการรักษาอีกด้วย

สำหรับการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกเฉพาะบริเวณในขณะผ่าตัด ท่ามกลาง ความวุ่นวายที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยเหล่านี้ บทบาทของพยาบาลไม่เพียงแต่ให้การดูแลด้านร่างกาย หรือ ดูแลอุปกรณ์ให้พร้อมสำหรับการผ่าตัดเท่านั้น พยาบาลยังต้องดูแลผู้ป่วยทั้งทางด้านจิตใจและอารมณ์ ควบคู่ไปด้วย การจัดสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบๆตัวผู้ป่วยซึ่งเป็นสิ่งแวดล้อมที่แปลกใหม่ให้เหมาะสมและ มีความหมาย จะเป็นการช่วยลดพฤติกรรมที่ผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นด้วย ดังนั้นในการพยาบาลเพื่อลด ความวิตกกังวลของผู้ป่วยในระยะนี้ จึงจำเป็นต้องหาวิธีการใหม่ๆ มาใช้เป็นส่วนเสริมให้การ พยาบาลสมบูรณ์ขึ้น ซึ่งผู้วิจัยสนใจที่จะนำดนตรีมาใช้ เพื่อช่วยสร้างบรรยากาศให้ผู้ผู้ป่วยรู้สึกพอใจ

โดยอาศัยหลักการเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วย ให้ออกจากความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับการผ่าตัด ในขณะที่การใช้หูฟังรับฟังเสียงดนตรี จะสามารถลดสิ่งรบกวนทางอารมณ์ที่เกิดขึ้นจากสภาพแวดล้อมในห้องผ่าตัดได้อีกด้วย

แนวคิดในการนำดนตรีมาใช้ในการบำบัดรักษา

ดนตรี หมายถึง เสียงสูงๆ ต่ำๆ ที่ได้รับการเรียบเรียงไว้อย่างมีแบบแผน เป็นเสียงที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกของมนุษย์ โดยเนื้อแท้ของดนตรีถือเป็นภาษาสากลที่ทำให้ชนชาติต่างๆ สามารถติดต่อสื่อสารกันได้โดยไม่ต้องอาศัยคำพูด (รำไพพรรณ ศรีโสภาค 2516 : 2/1 ; Alvin 1966 : 97)

ดนตรี เป็นส่วนหนึ่งของมนุษย์ซึ่งเกิดมาพร้อมกับธรรมชาติ ดนตรีของมนุษย์ในระยะแรกๆ เกิดจากเสียงฟ้าร้อง ฝนตก น้ำไหล ใบไม้ไหว หรือสัตว์ร้อง ฯลฯ นอกจากนี้ยังเกิดขึ้นได้จากการกระทำของมนุษย์ เช่น การเป่าปาก การปรบมือ การเคาะหินหรือเคาะไม้ซึ่งในระยะต่อมามนุษย์ได้นำมาปรุงแต่งให้มีระบบระเบียบมากขึ้น โดยอาศัยทั้งกฎเกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์แห่งเสียง เสียงจากธรรมชาติ เสียงจากเครื่องดนตรี หรือเสียงขับร้องของมนุษย์ที่ประกอบด้วยจังหวะลีลา การเคลื่อนไหวของเสียงสูงๆ ต่ำ ๆ สลับไปมาอย่างเหมาะสมกลมกลืนจนเกิดเป็นศิลปะทางดนตรีขึ้น

มนุษย์มีความผูกพันกับดนตรีอย่างมากมายและลึกซึ้ง ตั้งแต่แรกเกิดจนกระทั่งวาระสุดท้ายของชีวิต เมื่อเป็นทารกจะได้ยินเสียงแห่งล่อมจากมารดา เมื่อโตขึ้นการจัดงานรื่นเริงก็มีดนตรีร่วมบรรเลงให้ความสนุกสนาน และสุดท้ายก็มีดนตรีที่จัดให้กับงานศพ ตลอดงานอื่น ๆ ที่ต่างวาระกัน ทั้งนี้เนื่องจากเสียงดนตรีสามารถบันดาลอารมณ์ให้เศร้า รัก สนุกสนาน เบิกบาน ชัยชนะ และสามัคคีในมนุษย์ได้อย่างน่าอัศจรรย์ ในขณะที่เดียวกันก็สามารถทำให้แรงดันโลหิตสูงหรือต่ำ และชีพจรเต้นเร็วหรือช้าได้ (รำไพพรรณ ศรีโสภาค 2516 : 2/2) จากมูลเหตุดังกล่าวทำให้นักวิทยาศาสตร์ นักศิลปะ นักปรัชญาและแพทย์ ต่างก็นำดนตรีมาศึกษาวิเคราะห์เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ โดยอาศัยองค์ประกอบและคุณสมบัติของดนตรีที่สามารถบันดาลอารมณ์ของบุคคลได้ตามความปรารถนา

องค์ประกอบและคุณสมบัติของดนตรี

คุณสมบัติของดนตรีมีอิทธิพลต่อผู้ฟังแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับชนิดหรือประเภทขององค์ประกอบของดนตรีนั้นๆ ได้แก่

1. เสียง (Tone) เสียงของดนตรี เป็นพลังที่มีคุณสมบัติและมีประโยชน์ต่อมนุษย์ แบ่งออกเป็นลักษณะต่างๆ ดังนี้

1.1 ระดับเสียงหรือความถี่ (Pitch or Frequency) เกิดจากการสั่นสะเทือนของวัตถุที่มีความถี่พอที่จะรับสัมผัสได้ด้วยหู (คนวัย ลัมบดวัย 2522 : 7) ซึ่งมีผลต่อร่างกายและจิตใจของมนุษย์ ระดับเสียงที่มีอัตราเร่งมากหรือเสียงสูง จะกระตุ้นหรือเร่งการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ ทำให้เกิดความรู้สึกตึงเครียดและว้าวุ่นใจได้ง่าย ในขณะที่เสียงต่ำหรือเสียงทุ้มนุ่มนวล จะทำให้รู้สึกผ่อนคลายและทำให้อารมณ์สงบ (Alvin 1966 : 70 ; Moss 1988 : 64)

1.2 ความเข้มหรือความดังของเสียง (Volume intensity) หมายถึง ปริมาณความดังค่อยของเสียงที่นำมาใช้ในการบรรเลง เสียงที่ดังจะเร่งเร้ากระตุ้นอารมณ์และต่อมไร้ท่อ ทั้งมีความสัมพันธ์กับระบบประสาทซิมพาเทติก (Sympathetic Nervous System) เสียงเบานุ่มนวลจะทำให้เกิดความสงบสุข สบายใจ (รำไพพรรณ ศรีโสภาค 2516 : 2/5) และเสียงที่ดังคงที่สม่ำเสมอติดต่อกันเป็นเวลานานจะรบกวนผู้ฟัง ทำให้เกิดความรู้สึกเมื่อยล้าได้

2. ทำนอง (Melody) คือ ผลที่ได้จากการนำเสียงซึ่งมีความสูง-ต่ำ สั้น-ยาว ดัง-ค่อย และเสียงที่มีคุณภาพต่างๆ มาเรียบเรียงด้วยวิธีการและคุณลักษณะแตกต่างกันไป ทำนองมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับความรู้สึกของมนุษย์ ผลของทำนองทำให้เกิดการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคล ช่วยลดความวิตกกังวล ทำให้รู้สึกสงบ ผ่อนคลายความรู้สึกในส่วนลึกของจิตใจ และทำให้เกิดความคิดริเริ่ม (รำไพพรรณ ศรีโสภาค 2511 : 120)

3. จังหวะเวลา (Time) เป็นองค์ประกอบของดนตรีที่เกี่ยวกับระยะเวลาและความรู้สึกในการเคลื่อนไหว ได้แก่

3.1 ความเร็วของจังหวะดนตรี (Tempo) หมายถึงอัตราความเร็วในการเคาะจังหวะ (Beats) สำหรับเพลงนั้นๆ ซึ่งนิยมนับเป็นจำนวนครั้งต่อ 1 นาที โดยทั่วไป 1 จังหวะจะมีความเร็วอยู่ระหว่าง 50-120 เมโทรโนม (mm = metronom measurement

หมายถึง เครื่องมือจับจังหวะดนตรีต่อนาที ซึ่งเปลี่ยนแปลงได้ตามระดับของจังหวะต่างๆ) ซึ่งใช้เทียบมาตรฐานอย่างคร่าวๆ โดยประมาณว่าเท่ากับการเต้นของหัวใจมนุษย์ระหว่าง 70-80 ครั้ง (Feder 1981 : 131) ถ้าความถี่ของการตีจังหวะนับจากเมโทรโนมเร็วกว่าการเต้นของหัวใจ เรียกว่าจังหวะเร็ว และถ้าช้ากว่าการเต้นของหัวใจ เรียกว่าจังหวะช้า (รำไพพรรณ ศรีโสภาค 2516 : 2/5) จังหวะของดนตรีที่เร็วกว่าหัวใจ (มากกว่า 80-90 ครั้งต่อนาที) จะทำให้รู้สึกเกิดความตึงเครียด จังหวะที่ช้ากว่าการเต้นของหัวใจ (40-60 ครั้งต่อนาที) จะทำให้รู้สึกไม่มั่นใจหรือวิตกกังวล และจังหวะปกติที่เร็วเท่ากับการเต้นของหัวใจ (60-80 ครั้งต่อนาที) จะทำให้รู้สึกสงบ (Cook 1981 : 259 ; Moss 1988 : 64)

3.2 จังหวะลีลา (Rhythm) หมายถึง การเคลื่อนไหวของเสียงในช่วงเวลาหนึ่ง (นิชัย ปริญญาสุรณ 2529 : 73) จังหวะลีลาของดนตรีมีอิทธิพลต่อมนุษย์มาก เชื่อกันว่าจังหวะลีลาของดนตรีมีความสัมพันธ์กับจังหวะลีลาการทำงานของร่างกาย เช่นการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต การย่อยอาหารและการทำงานของสมอง (Sackett & Fitzgerald 1980 : 1845) จังหวะลีลาเป็นเหตุจูงใจให้มนุษย์แสดงปฏิกิริยาโต้ตอบ หรือเคลื่อนไหวได้โดยอัตโนมัติ ลีลาของดนตรีที่คงที่สม่ำเสมอ จะทำให้รู้สึกประหลาดใจ หรือขบขันได้ (Parricot 1969 : 1724)

4. การประสานเสียง (Harmony) เป็นการประสมประสานกันของเสียงหลายชนิดที่มีลักษณะแตกต่างกัน โดยมีจังหวะลีลาและท่วงทำนองที่สอดคล้องสัมพันธ์กัน เช่น การขับร้องประสานเสียง หรือการประสานเสียงของเครื่องดนตรีต่างชนิดกัน เสียงที่ไม่สอดคล้องกลมกลืนกันจะทำให้เกิดอารมณ์ค้าง (Dissonance) ส่วนเสียงที่กลมกลืนกันจะทำให้รู้สึกปลอดโปร่งสบายหู รู้สึกอบอุ่นและอิสระ (ดนัย ลิมปดน้อย 2522 : 24)

5. ความกังวานของเสียง (Sonority) เป็นส่วนประกอบที่บอกว่าเสียงมีความสมบูรณ์ก็องกังวานในวลีมากน้อยเพียงใด เป็นประเด็นสำคัญที่ชี้ให้เห็นว่าผู้ประพันธ์เพลง (Composer) ได้ฝากความไพเราะไว้ในเพลง หรือฝากความรู้สึกเหมือนถูกกักขัง (Limbo) ไว้ในบทเพลงให้กับผู้ฟัง โดยผ่านความกังวานของเสียงดนตรีนั้นๆ

6. ความรู้สึกของดนตรี (Expression of music) เป็นหัวใจของเสียงดนตรีที่ทำให้ผู้ร้องและผู้ฟังเกิดความเข้าใจและประทับใจถึงอารมณ์และบรรยากาศของเพลงนั้นๆ เช่น เศร้า อ่อนหวาน ร่าเริง สนุกสนาน หรือรูกเร้าใจ

ผลของดนตรีต่อการเปลี่ยนแปลงของบุคคล

จากองค์ประกอบและคุณสมบัติของดนตรีที่ได้กล่าวมาแล้ว จะเห็นได้ว่าดนตรีมีอิทธิพลต่อมนุษย์ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ และความรู้สึกนึกคิด ซึ่งนักจิตสังคมได้ให้คุณค่าของดนตรีที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายและจิตใจไว้ดังนี้ (Parriott 1969 : 1723)

1. ดนตรีก่อให้เกิดพลัง (Power)
2. ดนตรีก่อให้เกิดความสว่างแก่จิตใจ (Enlightment)
3. ดนตรีก่อให้เกิดความสุข (Well-being)
4. ดนตรีก่อให้เกิดทักษะ (Skill)
5. ดนตรีก่อให้เกิดความสมบูรณ์ (Wealth)
6. ดนตรีก่อให้เกิดความผูกพันรักใคร่ (Affection)
7. ดนตรีก่อให้เกิดความเคารพนับถือ (Respect)
8. ดนตรีก่อให้เกิดคุณธรรม (Rectitude)

จากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับดนตรีดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้น เป็นเหตุจูงใจให้มีผู้สนใจศึกษาค้นคว้าผลของดนตรีต่อการเปลี่ยนแปลงของบุคคลมากขึ้น โดยอาศัยหลักการหรือความเชื่อที่ว่าเสียงดนตรีที่เกิดขึ้น เมื่อผ่านเข้าไปยังอวัยวะเกี่ยวกับการได้ยิน (Auditory apparatus) แล้วจะมีเส้นประสาทส่งต่อไปยังสมองทาลามัส (Thalamus) และคอร์ติคอล (Cortical) ในภาวะที่รู้สึกตัวหรือมีสติสัมปชัญญะ ดนตรีจะไปปรับเปลี่ยนอารมณ์และความรู้สึกนึกคิดที่สมองส่วนคอร์ติคอล ซึ่งเป็นสมองส่วนบน จึงมีผลต่อบุคคลในด้านความสนใจ ความคิด แรงจูงใจ ความจำและจินตนาการ ส่วนในภาวะที่ไม่รู้สึกตัว ดนตรีจะปรับเปลี่ยนอารมณ์ที่ระดับสมองส่วนทาลามัสซึ่งเป็นสมองส่วนล่าง และเป็นสถานีใหญ่ในการถ่ายทอดอารมณ์และความรู้สึกไปสู่สมองส่วนซีรีบอลล เอมิสเฟียร์ (Cerebral hemisphere) ผ่านไปตามวิถีประสาท คลื่นเสียงที่เข้าไปจึงสามารถกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติได้ ดังนั้นในภาวะที่ไม่รู้สึกตัว บุคคลจึงสามารถได้รับอิทธิพลจากดนตรีที่ระดับทาลามัสนี้ (Alvin 1966 : 98) ดังนั้นเมื่อบุคคลได้รับการกระตุ้นด้วยเสียงดนตรี จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา ดนตรีมีผลต่อการทำงานของระบบต่างๆในร่างกาย เช่น ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบหายใจ ระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท และระบบการเผาผลาญในร่างกาย ซึ่งจากการศึกษาทดลองเกี่ยวกับดนตรีประเภทต่างๆ ได้ชี้ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงดังนี้

ดนตรี ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของประจุไฟฟ้าในร่างกาย มีอิทธิพลต่อปริมาณและการไหลเวียนของโลหิต ชีพจร ความดันโลหิต การขับหลั่งสารภายในร่างกาย ตลอดจนมีผลต่อการเพิ่มหรือลดการใช้พลังงานของกล้ามเนื้อ โดยดนตรีประเภทที่ทำให้สงบ (Soothing music) ทำให้อัตราการไหลเวียนของโลหิตในสมองช้าและมีปริมาณลดลง รวมทั้งยังทำให้อัตราการใช้ออกซิเจนเป็นนาที (minute oxygen consumption) และอัตราการเผาผลาญสารอาหารในร่างกายลดลงด้วย แต่ดนตรีประเภทที่ทำให้ตื่นเต้น เร้าใจ (lively music) จะทำให้ปริมาณและอัตราการไหลเวียนของโลหิตในสมองเพิ่มขึ้น (Cook 1981 : 257 ; Mac-Clelland 1979 : 255) นอกจากนี้เสียงดนตรียังมีอำนาจกระตุ้นให้ร่างกายเคลื่อนไหวเป็นจังหวะ เป็นปฏิกิริยาตอบสนองที่เกิดขึ้นเอง การขยับเท้าหรือการหายใจที่เร็วขึ้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นปฏิกิริยาการตอบสนองที่อยู่นอกอำนาจจิตใจ (Alvin 1966 : 99)

บัควอลเตอร์ (Buckwalter 1985 : 62) ได้สรุปผลของดนตรีต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย ดังนี้

1. เพิ่มความตึงตัวและช่วยผ่อนคลายกล้ามเนื้อ
2. ทำให้กล้ามเนื้อหดตัวและแข็งแรงขึ้น
3. ทำให้เกิดความล้า
4. เพิ่มหรือลดผลผลิตในการทำงาน
5. ทำให้ร่างกายเคลื่อนไหวตามจังหวะดนตรี
6. เพิ่มหรือลดสารขับหลั่งในร่างกาย
7. เพิ่มหรือลดการเผาผลาญสารอาหาร และการใช้ออกซิเจนเป็นนาที
8. เพิ่มหรือลดอัตราการหายใจ การเต้นของหัวใจ และความดันโลหิต

2. การเปลี่ยนแปลงด้านจิตใจ

ดนตรี เป็นศิลปะบริสุทธิ์ (pure art) (ฝน แลงสิงแก้ว 2518 : 177) ซึ่งเกี่ยวข้องกับจิตใจโดยตรง ดนตรีเป็นเรื่องของความสวยงามและความชุ่มชื่นใจ ทั้งๆ ที่บางครั้งไม่ทราบว่าเขาบรรเลงเรื่องอะไร ความดังค่อย ช้าเร็ว การเร่ง การผ่อนจังหวะ ในบทเพลง ทำให้อารมณ์เพลงมีความเร้าใจและลุ่มหลงให้ผู้ฟังสนใจประทับใจ ไม่เกิดความรู้สึกเบื่อหน่าย ดนตรีเป็นอาหารทางใจเช่นเดียวกับกรรมะ ถ้าฟังดนตรีอย่างตั้งใจจะก่อให้เกิดสมาธิ หรือก่อให้เกิดความสงบของอารมณ์ผู้ฟังได้ (วราวุธ สุมาวงศ์ 2525 : 93) เนื่องจากเสียงของดนตรีสามารถเข้าไปสู่จิตใจ และมีอำนาจในการควบคุมจิตใจของบุคคลได้ (Plato, Cited in Sackett & Fitzgerald 1980 : 1845) นอกจากนี้บางบทเพลงอาจให้ความรู้สึกเพลิดเพลิน สนุกสนาน สงบ และสบายใจ ซึ่งมีประโยชน์ในการกระตุ้นความรู้สึกให้คิดค้น กล้าหาญในเวลาที่หวาดกลัวภัย เป็นเพื่อนในเวลาเหงา และโน้มน้าวให้ผู้ฟังเกิดความคิดค้น ในขณะที่บางบทเพลงอาจทำให้ผู้ฟังรู้สึกตึงเครียด วุ่นวายใจ และเป็นทุกข์ได้ ฉะนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าดนตรีมีพลังอำนาจในการบันดาลอารมณ์ของบุคคลได้

จากแนวคิดนี้ จึงมีผู้สนใจนำดนตรีมาทดลองใช้ทั้งในผู้ป่วยโรคจิต โรคประสาท และผู้ที่มีสุขภาพดี ซึ่งพบว่าการใช้จังหวะดนตรีที่ช้าๆ ทำให้ผู้ป่วยโรคจิตเภทหญิงที่มีอาการรุนแรงสงบลง การใช้ดนตรีสนุกสนานร่าเริง ทำให้ผู้ป่วยที่เหนื่อยชาามีการเคลื่อนไหวมากขึ้น สำหรับการนำประเภทของดนตรีมาทดลองใช้กับนักศึกษาามหาวิทยาลัยพบว่า ดนตรีประเภทที่ทำให้สงบสบายใจ และดนตรีคลาสสิกสามารถลดความวิตกกังวลได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะให้ความวิตกกังวลในเพศหญิงลดลงมากกว่าเพศชาย ส่วนดนตรีที่ประเภทที่ทำให้ตื่นเต้น กลับส่งเสริมให้เกิดความรู้สึกก้าวร้าว ระบายจิตใจ และเกิดความวิตกกังวลมากกว่าดนตรีประเภทที่ทำให้สงบ และดนตรีประเภทที่ทำให้สงบ จะช่วยลดความวิตกกังวลได้มากกว่าไม่ใช้ดนตรีเลย (Cook 1981 : 260) ดังนั้น การฮัมเพลง การร้องเพลง หรือแม้แต่การฟังเพลง ส่วนแต่ช่วยให้คนเรามีความสุข มีความคิดแจ่มใสและสบายใจ เนื่องจากต่างก็เป็นการระบายอารมณ์ภายในจิตใจ ซึ่งสามารถทำให้ความวิตกกังวลลดลงได้

อย่างไรก็ตาม การนำดนตรีมาใช้ลดความวิตกกังวลนั้น อาจใช้ได้เฉพาะความวิตกกังวลบางประเภทเท่านั้น ซึ่งจากการทดลองของสตูดเนอร์ (Stoudener 1975) เกี่ยวกับดนตรีประเภทที่ผ่อนคลายและนุ่มนวลต่อระดับความวิตกกังวลแบบเรทท และแบบเสทท ใน

นักศึกษาดังกล่าวจำนวน 108 ราย พบว่าดนตรีประเภทนี้สามารถลดความวิตกกังวลแบบเสตทได้อย่างมีนัยสำคัญ (MacClelland 1979 : 257)

บัควอลเตอร์ (Buckwalter, 1985 : 62) ได้สรุปประโยชน์ของดนตรีที่มีต่ออารมณ์และจิตใจของมนุษย์ ดังนี้

1. ก่อให้เกิดความสนใจและความกระตือรือร้น
2. กระตุ้นความทรงจำและความคิดฝัน
3. ช่วยควบคุมอารมณ์และกระตุ้นความรู้สึกนึกคิด
4. ลดความซึมเศร้าและผ่อนคลายความเครียด
5. ลดความวิตกกังวลแบบเสตท
6. ทำให้จิตใจสงบและมีสมาธิ
7. ลดความรู้สึกโดดเดี่ยวและอ้างว้าง
8. ส่งเสริมในการสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น และทำให้ผู้ป่วยกลับเข้าสู่สภาพความเป็นจริงได้
9. ป้องกันการเกิดโรคประสาท

จะเห็นได้ว่า ดนตรีเข้ามามีบทบาทและอิทธิพลต่อมนุษย์มาก อำนาจของดนตรีเปรียบเสมือนเครื่องบำบัดรักษา มีอำนาจต่อการควบคุมอารมณ์ มีอำนาจในการสื่อความหมาย และมีอำนาจต่อความรู้สึกตัวของมนุษย์ จากการศึกษาทดลองดังกล่าวมาแล้วข้างต้น จึงเป็นที่เชื่อได้ว่าดนตรีมีพลังอำนาจ สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการบำบัดรักษาได้ ดังนั้นดนตรีจึงเป็นวิทยาศาสตร์ประยุกต์ คือ เป็นทั้งศิลปะและวิทยาศาสตร์ เป็นวิทยาการด้านใหม่ที่มนุษย์สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างมหาดล (รำไพพรรณ ศรีโสภาค 2516 : 2/2)

ในการนำดนตรีมาใช้ประโยชน์ในการรักษา ได้เริ่มต้นมาช้านาน การแพทย์ในสมัยโบราณได้นำดนตรีมาใช้ในรูปแบบของเวทย์มนต์คาถา เพราะเชื่อว่าการขับร้อง จังหวะ และเสียงดนตรีสามารถขับไล่วิญญาณชั่วร้ายได้ นอกจากนี้ยังใช้ล้างบาป ให้เป็นสื่อในการขอพรจากพระเจ้า หรือในการขอคุณพระเจ้า ชาวอียิปต์เรียกดนตรีว่าเป็น "สรีระแห่งวิญญาณ" (Physic of the soul) เพราะเชื่อว่าอิทธิพลของดนตรีทำให้สตรีมีบุตรได้มากขึ้น (Cook 1981 : 253 ; MacClelland 1979 : 253) ชาวกรีกเป็นชาติแรกที่ได้ศึกษาค้นคว้าและนำดนตรีมาใช้ในการรักษา

โรคทั้งทางด้านร่างกายและอารมณ์อย่างมีหลักเกณฑ์เป็นระบบระเบียบ เนื่องจากเชื่อว่าอำนาจของดนตรีมีอิทธิพลต่อภาวะสุขภาพทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ดังนั้นในยุคต่อมาดนตรีจึงถูกนำมาใช้ในการบำบัดรักษาผู้ป่วยที่มีความเจ็บป่วยทั้งทางกายและทางจิตมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในสมัยเรเนซองส์ (Renaissance) ทางด้านการแพทย์ได้ให้ความสนใจของดนตรีในการรักษามาก พาร์กิตเตอร์ (Pargeter) เป็นแพทย์คนแรกที่เชื่อว่า ดนตรีเป็นวิทยาศาสตร์ ซึ่งถ้าหากนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์การดนตรีนี้ (Scientific musical knowledge) ไปใช้อย่างมีหลักเกณฑ์ จะสามารถนำมาใช้ในการบำบัดรักษาได้ (Alvin 1966 : 53)

ปัจจุบันนี้ มีผู้คิดค้นและทำดนตรีมาใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวางโดยรวมเอาหลักทางวิทยาศาสตร์ หลักทางการแพทย์และดนตรีรวมเข้าด้วยกันเป็นวิชาใหม่ที่เรียกว่า ดนตรีบำบัด (Music Therapy) (รำไพพรรณ ศรีโสภาค 2511 : 117) และเริ่มมีครั้งแรกในรูปของสถาบัน ณ กรุงเวียนนา ประเทศออสเตรียเมื่อปี ค.ศ.1959 โดยนำไปใช้ในโรงพยาบาลโรคจิตโรคประสาท ทั้งนี้เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล ช่วยส่งเสริมการสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น ช่วยควบคุมอารมณ์ ช่วยให้เกิดสมาธิ และทำให้เกิดความรู้สึกที่เป็นมิตร นอกจากนี้ดนตรียังนำมาใช้กับผู้ป่วยที่ไม่สามารถสื่อความหมายทางวาจาได้ นำมาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพของเด็กที่พิการทั้งด้านร่างกายและจิตใจ เพื่อช่วยให้เด็กเหล่านี้มีพัฒนาการในทางที่ดีขึ้น นำมาใช้ในผู้สูงอายุเพื่อช่วยกระตุ้นความทรงจำ กระตุ้นให้แสดงความรู้สึก หรือพฤติกรรมออกมา ส่งเสริมให้กลับเข้าสู่สภาพความเป็นจริง ตลอดจนช่วยลดความวิตกกังวลและความซึมเศร้าได้ และวิสัญญีแพทย์ได้นำมาใช้กับผู้ป่วยขณะได้รับการผ่าตัดซึ่งได้รับยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ เพื่อให้ผู้ป่วยสงบและพึงพอใจ

สรุปแนวคิดในการนำดนตรีมาใช้ในการบำบัดรักษา

ดนตรีบำบัด เป็นการรักษาซึ่งจัดว่าเป็นจิตบำบัดอย่างหนึ่งซึ่งไม่ต้องใช้คำพูด โดยอาศัยคุณสมบัติต่างๆ ของเสียงดนตรี ซึ่งได้แก่ จังหวะ ระดับเสียง การประสานเสียง หรือผลที่ได้รับจากการทดสอบแล้วมา เป็นสื่อกลางในการติดต่อกับผู้ป่วย แต่ต้องเลือกคุณสมบัติของเสียงและประเภทของดนตรีให้เหมาะสมกับอาการป่วยแต่ละชนิด เพราะเสียงของดนตรีมีพลังและอำนาจที่จะเข้าไปสู่จิตวิญญาณของมนุษย์ได้ โดยที่คำพูดไม่สามารถสัมผัสถึง

ดนตรีกับการพยาบาล

เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า ภาษาดนตรี เป็นภาษาเดียวที่ทำให้มนุษย์ทั่วโลกสามารถ เข้าใจกันได้โดยไม่มีกีดขวาง สามารถนำความสุขที่ทุกคนสามารถค้นหาได้ง่ายและในราคาที่ ถูกมาก จากสื่อมวลชนทางวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ที่เผยแพร่กันอยู่ตลอดเวลาในรูปแบบของ ดนตรีประเภทต่าง ๆ ดนตรีจึงได้เข้ามามีส่วนที่เกี่ยวกับการแพทย์ในฐานะเป็น "โอสถ" อย่างหนึ่งในการบำบัดผู้ป่วยของจิตแพทย์และวิสัญญีแพทย์ สำหรับด้านการพยาบาลนั้น ฟอร์เรสต์ (Forrest) พยาบาลจิตเวช ได้ให้แนวคิดไว้ว่าพยาบาลที่มีความรู้เกี่ยวกับดนตรี น่าจะนำดนตรี มาใช้ในการบำบัดผู้ป่วยได้ โดยใช้เป็นส่วนเสริมหรือนำมาใช้ประโยชน์ในการพยาบาลให้เหมาะสม กับสภาพของผู้ป่วยแต่ละราย (Cook 1981 : 261) ซึ่งเฮร์แมน (Herman) ได้กำหนดแนว ทางในการนำดนตรีมาใช้ในการบำบัดดังนี้ (Buckwalter 1985 : 62)

1. ช่วยเบี่ยงเบนความสนใจ
2. ช่วยทำให้อารมณ์ดีขึ้น
3. ช่วยผ่อนคลายความเครียด และความขัดแย้งภายในใจ
4. ก่อให้เกิดความสนใจ และมีอำนาจจูงใจให้บุคคลมีการเคลื่อนไหวร่างกาย

จากแนวคิดดังกล่าว จึงมีผู้สนใจนำดนตรีมาใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยประเภทต่าง ๆ มากขึ้น ได้แก่ การนำดนตรีมาใช้กับผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะสุดท้ายเพื่อลดความเครียดและความ เจ็บปวด นำมาใช้ลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนและหลังการผ่าตัด ตลอดจนนำมาใช้ลดความเจ็บ ปวดของผู้ป่วยหลังการผ่าตัด เป็นต้น แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับทางเลือกประเภทของดนตรีที่นำมาใช้ เป็นสำคัญ ซึ่งได้มีผู้นำมาศึกษาทดลอง ดังนี้

มุลโลลีย์ และคณะ (Mulloly, et al. 1988 : 949) ได้ศึกษาผลของดนตรี ที่ฟังแล้วให้ความรู้สึกสบายใจ (easy-listening music) ประเภทบรรเลง ต่อระดับความ เจ็บปวดและความวิตกกังวลในผู้ป่วยหญิงหลังการผ่าตัดมดลูก โดยเปิดดนตรีให้ผู้ป่วยกลุ่มทดลอง ฟังในวันที่ 1-2 หลังผ่าตัด พบว่า ระดับความเจ็บปวดและความวิตกกังวลของผู้ป่วยกลุ่มทดลอง ลดลงจากก่อนการทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ

มอส (Moss 1988 : 67) ได้ศึกษาผลของดนตรีที่ทำให้รู้สึกสงบ (Sedative or Soothing music) ต่อระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยขณะได้รับการผ่าตัดข้อกระดูกที่ใต้

รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย โดยที่แพทย์ไม่ได้รับไว้ค้างคืนในโรงพยาบาล จำนวน 17 คน อายุระหว่าง 20-40 ปี โดยจัดดนตรีให้ฟังผ่านทางหูฟังหลังจากได้รับยาระงับความรู้สึก ไปจนกระทั่งเสร็จสิ้นการผ่าตัด และเริ่มจัดดนตรีให้ผู้ป่วยฟังอีกครั้งเมื่อผู้ป่วยกลับไปห้องพักฟื้น ซึ่งการจัดดนตรีให้ผู้ป่วยฟังขณะได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายนั้น เพราะเชื่อว่าในขณะที่ไม่รู้สึกตัว สมองส่วนทาลามัสจะสามารถรับรู้สัทสัมพันธ์จากเสียงดนตรีได้ จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้ฟังดนตรีในขณะที่ผ่าตัด มีระดับความวิตกกังวลในระยะหลังผ่าตัดลดลงจากก่อนได้รับการผ่าตัดมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ฟังดนตรีอย่างมีนัยสำคัญ ผู้ป่วยบอกว่าดนตรีเป็นสิ่งที่ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย จิตใจสงบ รู้สึกชอบดนตรีที่จัดให้ฟัง ทำให้เวลาที่รอคอยผ่านไปอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้การใช้หูฟังยังสามารถปิดกั้นเสียงรบกวนได้อีกด้วย

คูก (Cook 1981 : 264) ได้ทำการศึกษาผลของดนตรีประเภทที่ฟังแล้วก่อให้เกิดความรู้สึกสงบโดยใช้หูฟัง ในผู้ป่วยมะเร็งขณะได้รับรังสีรักษา โดยจัดให้กลุ่มทดลองได้ฟังดนตรี ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้ฟังดนตรี และได้ยื่นเสียงการทำงานของเครื่องจักรซึ่งมีความดังมากกว่า 100 เดซิเบล ตลอดระยะเวลาที่ทำการทดลอง 10 วัน เมื่อสำรวจผลภาวะทางอารมณ์ของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม ภายหลังจากการทดลองพบว่า คะแนนที่แสดงออกถึงความวิตกกังวลของกลุ่มทดลองอยู่ในระดับต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ยิ่งกว่านั้นผู้ป่วยหลายรายกล่าวว่าดนตรีทำให้ช่วงเวลาของการรักษาผ่านไปอย่างรวดเร็ว สำหรับการให้หูฟังนั้นทำให้ลดระดับของเสียงจากสภาพแวดล้อมลง ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย รวมทั้งชวนให้รู้สึกว่ากรรณานั้นมีความรื่นรมย์บรรเทาด้วย คูกได้กล่าวยืนยันว่า ดนตรี เป็นสิ่งที่เหมาะสมที่สุดในการนำไปใช้กับผู้ป่วยที่ได้รับสิ่งกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อมที่มากหรือน้อยเกินไป หรือแม้แต่การได้รับสิ่งกระตุ้นที่ไม่มีความหมาย ซึ่งการฟังดนตรีด้วยหูฟังจะสามารถต่อต้านสิ่งที่เป็นปฏิบัตินี้ต่อความรู้สึกในสิ่งแวดล้อมนั้นๆ ได้

สำหรับในประเทศไทย ยังไม่มีรายงานว่าได้นำดนตรีมาใช้กับผู้ป่วยทางกายที่มีปัญหาทางด้านจิตใจ แต่ได้นำดนตรีมาใช้ในการบำบัดผู้ป่วยโรคจิต นำมาศึกษากับนักเรียนเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การเรียนการสอน นำมาศึกษาผลของการกระตุ้นด้วยดนตรีต่อการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ และนำมาศึกษาผลของดนตรีต่อการลดความเจ็บปวดและจำนวนครั้งของการให้ยาระงับความเจ็บปวด

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำดนตรีมาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อช่วยเสริมการพยาบาลทางด้านจิตใจของผู้ป่วยภายในขณะได้รับการผ่าตัด โดยเลือกใช้ดนตรีคลาสสิกมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เพราะดนตรีคลาสสิกมีคุณสมบัติที่จะช่วยเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยออกจากสิ่งแวดล้อมได้ ซึ่งจะมีผลให้ลดความวิตกกังวลลง

การเบี่ยงเบนความสนใจ (Distraction)

การเบี่ยงเบนความสนใจ เป็นวิธีที่ทำให้บุคคลหันเหความสนใจออกจากตนเอง มุ่งไปฟังหรือสนใจกับสิ่งกระตุ้นที่มีลักษณะพิเศษและน่าสนใจมากกว่า (Judith, et al. 1982 : 725) หรือเป็นการช่วงชิงหรือดึงความสนใจของบุคคลออกจากความคิดที่หมกมุ่น ให้กลับมาสนใจอยู่เฉพาะกับสิ่งกระตุ้นชนิดใหม่เท่านั้น (Ducus 1983 : 458)

หลักการในการเบี่ยงเบนความสนใจ คล้ายกับหลักการสร้างสมาธิ เพราะการมีสมาธิเป็นวิธีลดความตึงเครียดทางจิตใจอย่างหนึ่ง ซึ่งเป็นหลักการเดียวกันกับการเบี่ยงเบนความสนใจไปยังวัตถุใดวัตถุหนึ่ง เพื่อให้เกิดสมาธิที่สิ่งนั้น และเมื่อมีการเบี่ยงเบนความสนใจ จะมีผลทำให้อารมณ์ต่างๆ ถูกขัดขวาง เช่น กลัว รัก โกรธ หลง เป็นต้น (Kytz, Borysenko & Benson 1985 : 1)

สำหรับแนวทางการพัฒนาวิธีการเบี่ยงเบนความสนใจนั้น แมคแคฟเฟอร์รี่ (MacCaffery 1985 : 96) กล่าวว่า ถ้าหากสามารถเลือกใช้วิธีการเบี่ยงเบนความสนใจได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมแล้ว อาจสามารถใช้ได้กับบุคคลทุกวัย ทุกระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วย และทุกระยะเวลา และสิ่งที่ใช้ในการเบี่ยงเบนความสนใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การให้รับรู้ทางสายตาโดยการฟังความสนใจไปที่ภาพใดภาพหนึ่ง การวาดเป็นจังหวะสม่ำเสมอ การกระตุ้นด้วยเสียงเพลงหรือการเล่าเรื่องราวที่น่าสนใจ (Hawley 1984 : 20)



การใช้เสียงดนตรีในการเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วย

ดนตรี มีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันของบุคคลทุกเพศทุกวัย เป็นปัจจัยของชีวิตที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อบรรเทาความทุกข์ เพิ่มความรู้สึกเป็นสุขและสบายใจ ทั้งนี้ เนื่องจากดนตรีมีพลังอำนาจและสามารถเบี่ยงเบนความสนใจของบุคคลให้ออกจากสถานการณ์ที่ทำให้เกิดความทุกข์ได้ (MacClelland 1979 : 258 ; Herman in Bulechek and McClosky 1985 : 62)

โดยทั่วไป เสียงดนตรีมี 2 ลักษณะคือ เสียงที่เกิดจากรธรรมชาติ (sound effect) เช่น เสียงน้ำไหล เสียงนกร้อง ฯลฯ ซึ่งจัดเป็นเสียงที่สามารถดึงดูดความสนใจได้ดี และเสียงที่เกิดจากวัสดุ (instrumental effect) เช่น ขลุ่ย ไวโอลิน ฯลฯ (โกวิท เขมานันท์ ใน ทิพวัลย์ โนริแทน 2532 : 31)

เนื่องจากวิธีเบี่ยงเบนความสนใจนั้นใช้เวลาเพียงสั้นๆ ก็สามารถดึงดูดความสนใจของบุคคลได้ จึงเหมาะสำหรับนำมาใช้กับผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดซึ่งใช้เวลาไม่นานนัก เพราะนอกจากจะเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยจากการผ่าตัดแล้ว ดนตรียังช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลาย และสบายใจ ตลอดระยะเวลาที่ต้องเผชิญความทุกข์ทรมานในขณะที่ผ่าตัด (Scott 1975 : 473) ดังนั้น จึงมีผู้นำเสียงดนตรีที่เกิดจากรธรรมชาติมาใช้เบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยให้ออกจากสถานการณ์ที่ทำให้วิตกกังวล ดังที่บินนิงส์ (Binnings 1987 : 333) ได้ศึกษาผลของการเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกเฉพาะบริเวณขณะผ่าตัด ผลปรากฏว่ากลุ่มที่ได้ฟังเสียงดังกล่าวมีระดับความวิตกกังวลต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ฟังอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนเสียงที่เกิดจากวัสดุ ก็สามารถนำมาใช้เบี่ยงเบนความสนใจได้ ถ้าคีตกริแต่งแต่ผสมผสานสีสันทันของดนตรี (Tone colour) ได้อย่างไพเราะเพราะพริ้งหรืองดงาม ซึ่งจะให้อารมณ์ลึกซึ้งยิ่งกว่าสีสันทันที่ถูกต้องแต่มีในภาพวาด เพราะดนตรีมีมิติที่ลึกและกว้างกว่าภาพ จึงช่วยให้เกิดสมาธิได้ (สรรพนสิทธิ์ คุ่มประพันธ์ 2531 : 96) โดยที่อารมณ์ของผู้ฟังจะจดจ่ออยู่กับเครื่องดนตรีแนวต่างๆ ในบทเพลงนั้น จึงเป็นการกำหนดใจให้จดจ่ออยู่กับอันจะก่อให้เกิดผลพลอยได้คือ รู้สึกจิตใจสงบ แต่สมาธิจากการฟังดนตรีนี้จะก่อให้เกิดความรู้สึกสงบได้เพียงระดับต้น จึงทำให้ผู้ฟังมีอารมณ์สงบนิ่งได้ชั่วขณะเท่านั้น (วรารุท สุมาวงศ์ 2525 : 96) ในด้านการศึกษาเพื่อนำดนตรีประเภทนี้มาใช้เบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยออกจากสถานการณ์ที่เครียด แพนฟิลด์ (Padfield 1976 : 301) ได้รายงานว่ ในขณะที่ผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ขณะผ่าตัด เมื่อจัด

ให้ฟังดนตรีคลาสสิกหรือไลท์มีวสิค (light music) ทางหูฟัง จะสามารถเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยจากการปฏิบัติของแพทย์ได้ ซึ่งมีผลทำให้ผู้ป่วยรู้สึกสงบและสบายใจ ไนดู (Naidu 1982 : 354) ได้รายงานการศึกษาโดยใช้เสียงเพลง South Indian String music เบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยและได้รับการนิยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่บอกว่า ดนตรี ทำให้รู้สึกสุขสบายและสามารถเบี่ยงเบนความสนใจออกจากการปฏิบัติของแพทย์ได้

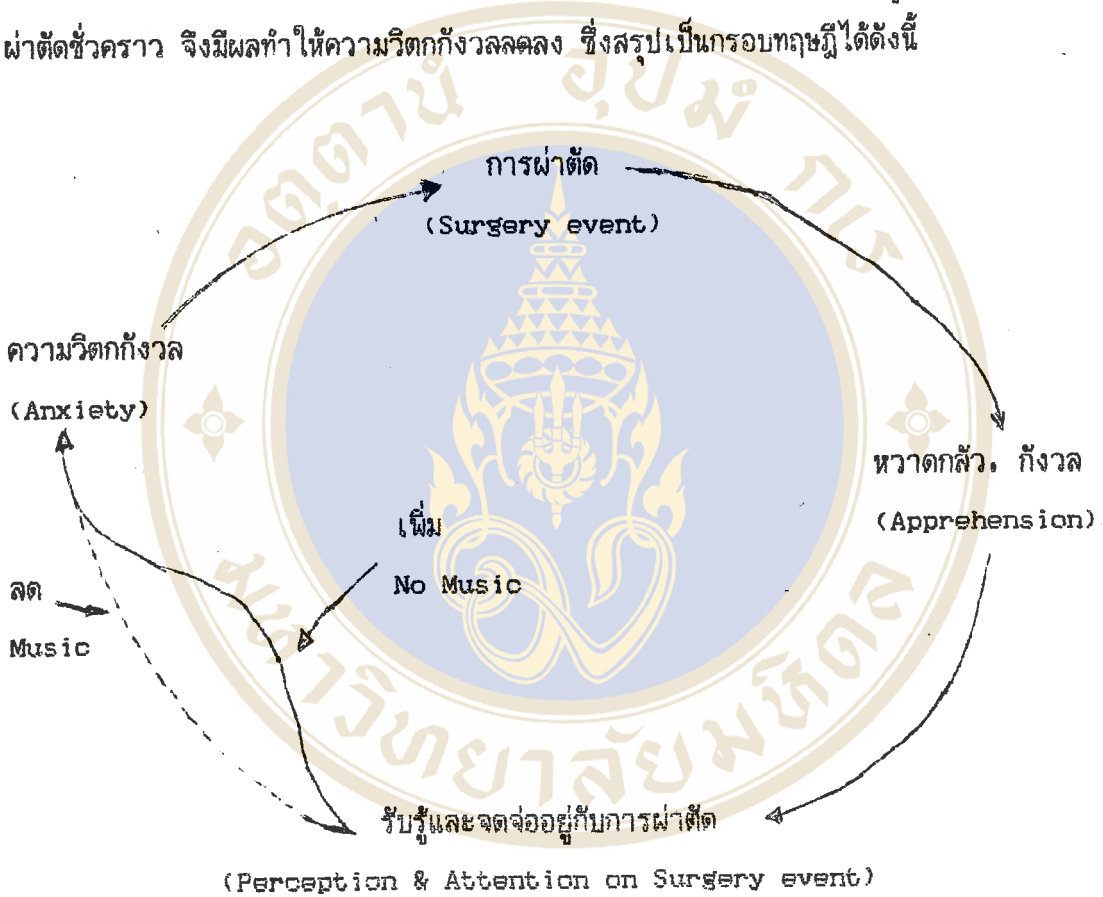
จะเห็นว่า วิธีการเบี่ยงเบนความสนใจด้วยเสียงดนตรี ก็เป็นวิธีการหนึ่งที่ช่วยลดความตึงเครียดทางอารมณ์ของบุคคล เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ต่างๆ ที่คุกคามต่อความปลอดภัยในชีวิต โดยดนตรีจะไปปรับเปลี่ยนอารมณ์และความรู้สึกนึกคิดที่สมองส่วนบนด้านคอร์ติคอล ซึ่งจะมีผลต่อบุคคลในด้านความสนใจและจินตนาการ เป็นวิธีสร้างสมาธิให้ผู้ฟังอยู่กับจินตนาภาพ จนเกิดความเพลิดเพลินถึงถึง เหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความไม่สบายใจชั่วคราว

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำดนตรีมาใช้เป็นเครื่องมือในการเบี่ยงเบนความสนใจ เพื่อลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยและได้รับการผ่าตัด โดยอาศัยแนวคิดในการนำดนตรีมาใช้กับผู้ป่วยในห้องผ่าตัดของแมคเคลแลนด์ (MacClelland 1979 : 258) ดังนี้

1. ดนตรีช่วยสร้างบรรยากาศให้ผู้ป่วยรู้สึกอบอุ่นและสบายใจ
2. ดนตรีช่วยเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยออกจากการมองเห็นภาพที่ไม่คุ้นเคย และจากการผ่าตัดของแพทย์
3. ช่วยลดความตึงเครียดของกล้ามเนื้อ และช่วยให้เวลาแห่งความรู้สึกไม่สุขสบายจากการผ่าตัดผ่านไปอย่างรวดเร็ว
4. การใช้หูฟัง จะช่วยป้องกันผู้ป่วยออกจากกรไต้ยินเสียงรบกวนต่างๆ รวมทั้งเสียงสนทนาของเจ้าหน้าที่ในห้องผ่าตัด

ด้วยเหตุที่การผ่าตัด เป็นสถานการณ์ที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวล โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผู้ป่วยรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงที่กำลังเกิดขึ้นกับตนเอง ในขณะที่แพทย์ทำการผ่าตัด เป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยหมกมุ่นครุ่นคิดเกี่ยวกับการผ่าตัดอยู่ตลอดเวลา ยิ่งถ้าคาดคะเนการผ่าตัดไปในทางที่เลวร้ายมากเท่าใดก็จะยิ่งทำให้มีความวิตกกังวลมากขึ้นเท่านั้น ดังนั้นการนำดนตรีมาใช้เป็นสิ่งเร้าความรู้สึกชนิดใหม่ เพื่อเปลี่ยนแปลงการรับรู้ของผู้ป่วยให้หันเหออกมาจากความ

หมกมุ่นครุ่นคิด เปลี่ยนไปให้ความสนใจและจดจ่ออยู่กับเสียงดนตรีที่มีความงดงามและไพเราะ ซึ่งเป็นวิธีสร้างสมาธิให้อยู่กับสิ่งที่น่าฟังพอใจมากกว่า โดยที่เสียงดนตรีจะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกสงบ ผ่อนคลายและสบายใจ รวมทั้งอาจทำให้ผู้ป่วยสร้างจินตนาภาพที่ก่อให้เกิดความรู้สึกประทับใจและเพลิดเพลิน จนลืมนึกถึงสถานการณ์และการเปลี่ยนแปลงที่ตนเองกำลังเผชิญอยู่ในขณะได้รับการผ่าตัดชั่วคราว จึงมีผลทำให้ความวิตกกังวลลดลง ซึ่งสรุปเป็นกรอบทฤษฎีได้ดังนี้



แผนภูมิที่ 3 กรอบทฤษฎีในการลดความวิตกกังวล

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental research design) เพื่อศึกษาผลของดนตรีต่อระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยขณะได้รับการผ่าตัด วิธีดำเนินการวิจัยมีดังนี้

ลักษณะประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกเฉพาะบริเวณทางช่องใต้เยื่อหุ้มไขสันหลังชั้นกลาง ทางช่องนอกเยื่อหุ้มไขสันหลังชั้นนอก หรือที่กลุ่มประสาทเหนือกระดูกไหปลาร้า ขณะเข้ารับการผ่าตัดเย็บซ่อมแซมไส้เลื่อน ผ่าตัดเลาะถุงน้ำหรือเส้นเลือดขดในถุงอัณฑะ ผ่าตัดเส้นเลือดขดที่ขา และผ่าตัดเลาะถุงน้ำหรือแยกเอ็นขวางคาร์ปัล ในแผนกวิสัญญีและห้องผ่าตัด โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2532 ถึงเดือนธันวาคม 2532

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง เป็นการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 40 คน ตามเกณฑ์ต่อไปนี้

1. มีอายุระหว่าง 21-60 ปี
2. ไม่เคยได้รับการผ่าตัดใดๆ มาก่อน
3. ไม่ได้รับยากล่อมประสาทหรือยาคลายความวิตกกังวลทุกชนิด . ทั้งก่อนผ่าตัดและในขณะผ่าตัด
4. การได้ยินและการมองเห็นปกติ
5. มีการรับรู้และสติสัมปชัญญะดี สามารถสื่อความหมายเข้าใจกันได้

6. ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัดไม่เกิน 1 ชั่วโมง

การแบ่งกลุ่มตัวอย่าง

เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดแล้ว ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน โดยการจับฉลากเข้ากลุ่ม หลังจากจับคู่กลุ่มตัวอย่างให้มีลักษณะเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกันมากที่สุด ในเรื่องต่อไปนี้

1. เพศ
2. อายุ แบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ
 - อายุ 21-40 ปี
 - อายุ 41-60 ปี
3. ระดับการศึกษา แบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ
 - ไม่ได้รับการศึกษา
 - ประถมศึกษา
 - มัธยมศึกษา
 - อุดมศึกษา
4. ชนิดของการผ่าตัด
5. วิธีระงับความรู้สึก
6. ระดับความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัด แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ตามช่วงคะแนน ดังนี้ (Zimmerman 1988 : 564)
 - ช่วงคะแนน 20-39 คะแนน
 - ช่วงคะแนน 40-59 คะแนน
 - ช่วงคะแนน 60-80 คะแนน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ประเภท คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย เครื่องเล่นเทปชนิดปรับความดังของเสียงและกรอเทปได้โดยอัตโนมัติ 1 เครื่อง พร้อมด้วยแบตเตอรี่ ตลับเทป ซึ่งได้บันทึกเสียงดนตรีสำหรับใช้เป็นกิจกรรมการพยาบาล และหนังสือ โดยมีขั้นตอนในการเลือกดนตรีดังนี้

1.1 ศึกษาและค้นคว้าเกี่ยวกับคุณสมบัตินี้และองค์ประกอบของดนตรีประเภทต่างๆ ตลอดจนอิทธิพลของดนตรีต่อร่างกาย อารมณ์ และจิตใจของบุคคล จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยต่างๆ

1.2 คัดเลือกเพลงประเภทที่ทำให้ผู้ฟังรู้สึกสนใจ ก่อให้เกิดความรู้สึกเพลิดเพลิน และผ่อนคลาย เป็นเพลงตะวันตกประเภทคลาสสิกที่บรรเลงโดยตลอด จากบทเพลงซิมโฟนีของคีตกวี 3 ท่าน คือ โมซาร์ท ไชคอฟสกี และเบโทเฟน มีความเร็วของจังหวะอยู่ประมาณ 66-112 เมโทรโนม นำมาตัดต่อบันทึกไว้ในตลับเทปเดียวกัน ซึ่งใช้เวลาในการบรรเลงทั้งหมด 60 นาที (ดูรายชื่อเพลงจากภาคผนวก ง.)

1.3 เมื่อคัดเลือกดนตรีได้เหมาะสมแล้ว ผู้วิจัยได้นำไปให้ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุกรี เจริญสุข ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดนตรีศึกษา พิจารณาอีกครั้งหนึ่ง

2. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนตัว ประกอบด้วย ชื่อ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ชนิดของการผ่าตัด และวิธีระงับความรู้สึกที่รวบรวมจากการสัมภาษณ์ และจากรายงานประวัติของกลุ่มตัวอย่าง

2.2 แบบสัมภาษณ์วัดความวิตกกังวล ซึ่งผู้วิจัยนำมาจากแบบวัดความวิตกกังวลของสปีลเบอร์เกอร์ (Spielberger, et al. 1970 : 3) สำหรับให้กลุ่มตัวอย่างประเมินตัวเอง มีชื่อว่า The State-Trait Anxiety Inventory (STAI) ซึ่งแปลเป็นภาษาไทยโดย นิทยา คชภักดี, สายฤดี วรกิจโกศาทร และมาลี นิสสัยสุข แบบวัดพฤติกรรมดังกล่าวประกอบด้วย 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เรียกว่าแบบ X-I เป็นการวัดระดับความวิตกกังวลแบบเสตทที่เกิดขึ้น ต่อสถานการณ์เฉพาะ (A-State scale) ซึ่งผู้วิจัยใช้ประเมินความรู้สึกของผู้ป่วยในช่วงก่อนและหลังผ่าตัด

ตอนที่ 2 เรียกว่าแบบ X-II เป็นการวัดระดับความวิตกกังวลแบบเทรทซึ่งมีอยู่เป็นประจำในบุคคล (A-trait scale) ซึ่งผู้วิจัยใช้ประเมินความรู้สึกของผู้ป่วยในช่วงก่อนผ่าตัด เพื่อใช้ในการจับคู่กลุ่มตัวอย่าง

แบบ X-I ประกอบด้วยข้อรายการที่แสดงถึงความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับความวิตกกังวล มี 2 ส่วนคือ ส่วนซ้ายมือ เป็นข้อรายการของความรู้สึก ส่วนขวามือเป็นระดับความรู้สึกที่เป็นมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) 4 ระดับ ตั้งแต่ ไม่มีเลย มีบ้าง ค่อนข้างมากและมากที่สุด จำนวน 20 ข้อ เป็นความรู้สึกทางบวก 10 ข้อ ได้แก่ข้อ 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 และ 20 เป็นความรู้สึกทางลบ 10 ข้อ ได้แก่ข้อ 3, 4, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 17 และ 18 ซึ่งสปีลเบอร์เกอร์ ได้นำไปหาความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (construct validity) โดยนำไปทดสอบกับนักศึกษาวิทยาลัย จำนวน 977 คน ครั้งแรกทดสอบในภาวะปกติ เพื่อใช้เป็นมาตรฐาน (NORM condition) ครั้งที่ 2 ทดสอบก่อนนักศึกษาเข้าสอบ (EXAM - condition) แล้วนำผลทดสอบไปหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นรายข้อแบบไบซีเรียล (Biserial) ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .03-.73 (Spielberger, et al. 1970 : 10)

แบบ X-II มีลักษณะเป็นการประเมินระดับความรู้สึกของตนเองที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ทั่วๆ ไปมี 4 ระดับตั้งแต่ไม่มีเลย มีบางครั้ง มีบ่อย และมีส่วนเลมอ จำนวน 20 ข้อ เป็นความรู้สึกทางบวก 7 ข้อ ได้แก่ข้อ 21, 26, 27, 30, 33, 36 และ 39 ความรู้สึกทางลบ 13 ข้อ ได้แก่ข้อ 22, 23, 24, 25, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 37, 38 และ 40 ซึ่งได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามสภาพ (concurrent validity) โดยนำไปทดสอบกับนักศึกษาวิทยาลัยเพื่อหาค่าสหสัมพันธ์เปรียบเทียบกับแบบทดสอบวัดความวิตกกังวลแบบอื่น ๆ ได้แก่ The IPAT Anxiety Scale, The Taylor Manifest Anxiety Scale (TMAS) และ The Zuckerman Affect Adjective Checklist (AACL) ดังตาราง (spielberger, et al. 1970 : 10)

Anxiety Scale	College Females (N=126)			College Males (N=80)			NP.Patients (N=66)	
	STAI	IPAT	TMAS	STAI	IPAT	TMAS	STAI	IPAT
IPAT	.75			.76			.77 [*]	
TMAS	.80	.85		.79	.73		.83	.84
AACL	.52	.57	.53	.58	.51	.41		

* N = 112 For the correlation between the STAI and the IPAT.

แบบทดสอบ STAI ฉบับภาษาไทย ได้รับการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องมือและภาษาเพื่อนำไปหาความเชื่อมั่น โดยการทดสอบซ้ำในนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2523-2524 หาค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธี Pearson Product Moment Correlation Coefficient (r) พบว่า แบบ A-State มี $r = 0.27$ (จากคู่มือ STAI ฉบับภาษาอังกฤษพบว่า A-State มี $r = 0.16-0.54$) และแบบ A-Trait มี $r = 0.83$ (จากคู่มือ STAI พบว่า A-Trait มี $r = 0.73-0.86$)

การให้คะแนน เนื่องจากแบบวัดความวิตกกังวลนี้มิใช่ข้อความทั้งทางบวกและทางลบ การให้คะแนนจึงขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อความ ดังนี้

ข้อความที่แสดงความรู้สึกทางลบ

มากที่สุด	ให้	4	คะแนน
ค่อนข้างมาก	ให้	3	คะแนน
มีบ้าง	ให้	2	คะแนน
ไม่มีเลย	ให้	1	คะแนน

ข้อความแสดงความรู้สึกทางบวก

มากที่สุด	ให้	1	คะแนน
ค่อนข้างมาก	ให้	2	คะแนน
มีบ้าง	ให้	3	คะแนน
ไม่มีเลย	ให้	4	คะแนน

คะแนนความวิตกกังวลแต่ละตอน เป็นคะแนนรวมจากแบบวัดซึ่งมีค่าต่ำสุด 20 คะแนน สูงสุด 80 คะแนน คะแนนต่ำแสดงว่าผู้ตอบมีความวิตกกังวลน้อย คะแนนสูงแสดงว่าผู้ตอบมีความวิตกกังวลมาก

การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ก่อนนำแบบทดสอบไปใช้ ผู้วิจัยได้นำไปหาค่าความเชื่อมั่น โดยนำไปทดลองใช้กับผู้ช่วยที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย แล้วนำมาคำนวณหาความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา ตามวิธีของครอนบราต ดังสูตร (ประคองกรรณสูตร 2529 : 43)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_x^2} \right)$$

เมื่อ α = ความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์

n = จำนวนข้อของแบบสัมภาษณ์

$\sum S_i^2$ = ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

S_x^2 = ความแปรปรวนของคะแนนของผู้รับการสัมภาษณ์ทั้งหมด

ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ X-I (state) = 0.88

X-II (trait) = 0.89

2.3 แบบสังเกตพฤติกรรมความวิตกกังวลขณะผ่าตัด ผู้วิจัยได้นำแบบสังเกตพฤติกรรมความวิตกกังวลของผู้ป่วยขณะผ่าตัดของ ศิริกาญจน์ เผือกเทศ มาใช้เป็นคู่มือสังเกต ประกอบด้วยลักษณะพฤติกรรม 15 รายการ ซึ่งผู้สร้างได้หาความเที่ยงตรงของเนื้อหาโดยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิช่วยพิจารณาตรวจสอบ จำนวน 13 ท่าน ประกอบด้วย พยาบาลจิตเวช พยาบาล

ศัลยกรรม พยาบาลห้องผ่าตัด นักจิตวิทยา จิตแพทย์ ศัลยแพทย์ และวิสัญญีแพทย์

การให้คะแนน เนื่องจากพฤติกรรมความวิตกกังวลมีหลายพฤติกรรม และแต่ละพฤติกรรมอาจจะเกิดขึ้นซ้ำๆ ได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดระยะเวลาที่ใช้สังเกตความถี่ของการเกิดพฤติกรรมใน 20 นาทีแรกของการผ่าตัด โดยกำหนดการให้คะแนนดังนี้

พฤติกรรมที่เกิดขึ้นให้พฤติกรรมละ 1 คะแนน

พฤติกรรมที่เกิดขึ้นให้ครั้งละ 1 คะแนน

การหาความเชื่อมั่น ก่อนนำแบบสังเกตพฤติกรรมความวิตกกังวลและผ่าตัดไปให้ผู้วิจัยได้นำไปทดสอบหาความเชื่อมั่นโดยใช้ผู้สังเกต 2 คน คือ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย สังเกตพฤติกรรมของผู้ป่วยที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย และคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ตามสูตร (ประคอง กรรณสูตร 2529 : 33)

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[N\sum x^2 - (\sum x)^2][N\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

ได้ค่าความเชื่อมั่น = 0.97

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

1. สืบค้นและคัดเลือกผู้ป่วย เจาะที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด รวมทั้งเป็นผู้ที่เต็มใจและยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย โดยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง เพื่อแนะนำตนเอง บอกจุดประสงค์ของการวิจัยและขอความร่วมมือ

2. บันทึกข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง และสัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์วัดความวิตกกังวล ทั้งแบบ X-I และ X-II ในช่วงเช้าก่อนที่ผู้ป่วยจะได้รับการผ่าตัด

3. แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งมีคุณสมบัติคล้ายคลึงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยการจับฉลาก

4. หลังจากวิสัญญีแพทย์ให้ยาระงับความรู้สึก และนำผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัดแล้ว ผู้วิจัยเริ่มจัดดนตรีให้กลุ่มทดลองฟัง โดยใช้หูฟัง จนกระทั่งเสร็จสิ้นการผ่าตัด ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการจัดดนตรีให้ฟัง ในขณะที่เดียวกันผู้วิจัยก็สังเกตพฤติกรรมความวิตกกังวลของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มใน 20 นาทีแรกของการผ่าตัด

5. สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มทันทีที่กลับถึงห้องฟื้นหลังผ่าตัด (Recovery room) โดยใช้แบบสัมภาษณ์วัดความวิตกกังวลเฉพาะแบบ X-I

6. นำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง มาวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกข้อมูลส่วนตัว แบบสัมภาษณ์วัดความวิตกกังวล และแบบสังเกตพฤติกรรมความวิตกกังวลของกลุ่มตัวอย่าง มาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีทางสถิติตามลำดับ ดังนี้

1. ตรวจสอบให้คะแนนของแบบสัมภาษณ์วัดความวิตกกังวลแบบ A-Trait แล้วจัดระดับความวิตกกังวลตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อใช้ในการจับคู่ให้กับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นคู่ๆ
2. หาจำนวนและร้อยละของความถี่ที่ได้จากแบบบันทึกข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง
3. ตรวจสอบให้คะแนนความวิตกกังวลของแบบสัมภาษณ์วัดความวิตกกังวลแบบ X-I ก่อนการผ่าตัดและหลังการผ่าตัด เป็นคะแนนความวิตกกังวลก่อนและในขณะที่ผ่าตัดของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน
4. หาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัด และในขณะที่ผ่าตัดของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม

5. ตรวจสอบให้คะแนนพฤติกรรมความวิตกกังวลขณะผ่าตัดจากแบบสังเกตพฤติกรรมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เป็นคะแนนพฤติกรรมความวิตกกังวลขณะผ่าตัดของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน

6. หาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพฤติกรรมความวิตกกังวลขณะผ่าตัดของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม

7. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความวิตกกังวลในขณะผ่าตัด (ซึ่งคำนวณไว้ในข้อ 3) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance) โดยมีคะแนนความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัดเป็นตัวแปรร่วม (Covariate)

8. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมความวิตกกังวลขณะผ่าตัดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทดสอบ t-test (independent samples ; one tailed test) ภายหลังจากทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าความแปรปรวนของคะแนนพฤติกรรมความวิตกกังวลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแล้ว เพื่อเลือกใช้สูตร t-test มาใช้ในการวิเคราะห์

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลของดนตรีต่อระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยและได้รับการผ่าตัด กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดในแผนกวิสัญญีและห้องผ่าตัด โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช โดยได้รับการผ่าตัดเย็บซ่อมแซมไส้เลื่อน ผ่าตัดเลาะถุงน้ำหรือเส้นเลือดขอดในถุงอัณฑะ ผ่าตัดเส้นเลือดขอดที่ขา และผ่าตัดเลาะถุงน้ำหรือแยกเอ็นขวางคาร์บิล ซึ่งได้รับยาระงับความรู้สึกเฉพาะบริเวณ ทางช่องใต้เยื่อหุ้มไขสันหลังชั้นกลาง ทางช่องนอกเยื่อหุ้มไขสันหลังชั้นนอก และทางเหนือกระดูกไหปลาร้า จำนวน 40 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับการจัดดนตรีให้ฟังในขณะที่ได้รับการผ่าตัด และกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการจัดดนตรีให้ฟัง ในขณะที่ได้รับการผ่าตัด ผลการศึกษาได้นำเสนอด้วยตารางประกอบคำบรรยาย ตามตารางที่ 1-4 ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา การผ่าตัด และวิธีระงับความรู้สึก

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)		รวม	ร้อยละ
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม		
เพศ				
ชาย	13	13	26	65
หญิง	7	7	14	35
อายุ				
21-40 ปี	15	15	30	75
41-60 ปี	5	5	10	25
ระดับการศึกษา				
ไม่ได้รับการศึกษา	0	0	0	0
ประถมศึกษา	7	7	14	35
มัธยมศึกษา	6	6	12	30
อุดมศึกษา	7	7	14	35
การผ่าตัด				
- ซ่อมแซมไส้เลื่อน	6	6	12	30
- เลาะถุงน้ำ, เส้นเลือด ขอดในถุงอัมพา	4	4	8	20
- เส้นเลือดขอดที่ขา	3	3	6	15
- เลาะถุงน้ำ, แยกเอ็น ขวางคาร์บิล	7	7	14	35

ตารางที่ 1 (ต่อ) จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา การผ่าตัด และวิธีระงับความรู้สึก

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)		รวม	ร้อยละ
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม		
วิธีระงับความรู้สึก				
-ทางช่องใต้เยื่อหุ้ม ไขสันหลังชั้นกลาง	10	10	20	50
-ทางช่องนอกเยื่อหุ้ม ไขสันหลังชั้นนอก	3	3	6	15
-เหนือกระดูก ไหปลาร้า	7	7	14	35

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 21-40 ปี ระดับการศึกษาประถมศึกษา มีจำนวนมากกว่าระดับอุดมศึกษา และไม่พบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับการศึกษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการผ่าตัดเสาะถุงน้ำหรือแยกเอ็นขวางคาร์บิล และวิธีระงับความรู้สึกที่พบมากที่สุดคือ การระงับความรู้สึกทางช่องใต้เยื่อหุ้มไขสันหลังชั้นกลาง

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าเฉลี่ยภายหลังปรับค่าแล้ว ของคะแนนความวิตกกังวลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง	ก่อนผ่าตัด		ขณะผ่าตัด		ภายหลังปรับค่า
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	
กลุ่มทดลอง	40.55	6.444	37.3	7.049	37.56
กลุ่มควบคุม	41.51	9.074	44.2	9.328	43.93

จากตารางที่ 2 พบว่า ขณะผ่าตัด กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความวิตกกังวลสูงขึ้น กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความวิตกกังวลต่ำลง และพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความวิตกกังวลภายหลังปรับค่าแล้วต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนความวิตกกังวลในขณะผ่าตัด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	1	405.598	405.598	19.789**
ภายในกลุ่ม	37	758.358	20.496	
รวม	38	1163.957		

$$** \quad p < 0.01 \quad (F_{1, 37}) = 7.31$$

จากตารางที่ 3 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความวิตกกังวลในขณะผ่าตัด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม และใช้คะแนนความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัดเป็นตัวแปรร่วม พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความวิตกกังวลในขณะผ่าตัดของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที ของคะแนนพฤติกรรม ความวิตกกังวลในขณะผ่าตัดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	\bar{x}	S.D.	t
กลุ่มทดลอง	7.2	3.002	4.036***
กลุ่มควบคุม	10.55	2.188	

$$*** p < 0.001 \quad (t_{.001, 38}) = 3.307$$

ตารางที่ 4 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมความวิตกกังวลในขณะผ่าตัด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติการทดสอบ t-test พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมความวิตกกังวลของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลของการวิจัย สามารถอภิปรายได้ดังนี้

1. จากผลของการวิเคราะห์พบว่า ระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยกลุ่มทดลองขณะได้รับการผ่าตัดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ตั้งไว้ อธิบายเหตุผลได้ดังนี้

ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดทุกคนมักมีความวิตกกังวลเกิดขึ้น เนื่องจากต้องเผชิญและรับรู้ในเหตุการณ์ต่างๆ ที่รู้สึกว่าคุกคามต่อชีวิตทั้งจากสิ่งแวดล้อมและการผ่าตัด ผู้ป่วยจึงรู้สึกโดดเดี่ยว อังว้างไม่ปลอดภัย ขาดความเป็นอิสระ และรู้สึกว่าความมีศักดิ์ศรีในตัวเองลดลงจากการที่ถูกยึดตรึงบนเตียงผ่าตัดแคบๆ สิ่งเหล่านี้ล้วนแต่มีผลทำให้ผู้ป่วยรู้สึกวิตกกังวล หงุดหงิด ครุ่นคิด และคาดคะเนผลของการผ่าตัดไปในทางที่น่ากลัว ในระยะนี้การที่ผู้วิจัยจัดดนตรีให้ผู้ป่วยฟังทางหูฟังนั้น เป็นการดึงความสนใจของผู้ป่วยออกจากความหงุดหงิด ครุ่นคิด ให้มาสู่สิ่งกระตุ้นความสนใจชนิดใหม่ซึ่งมีพลังอำนาจอยู่ในตัวเอง อันเกิดจากจังหวะ ลีลา ท่วงทำนอง และน้ำเสียงไพเราะที่ช่วยสร้างบรรยากาศให้ผู้ป่วยรู้สึกเพลิดเพลิน สงบ ผ่อนคลายและสบายใจ จนสัมฤทธิ์การเปลี่ยนแปลงของร่างกายและสิ่งแวดล้อมในขณะนั้นได้ ในขณะเดียวกันก็เป็นการป้องกันความรู้สึกของผู้ป่วยไว้ก่อนที่จะรู้สึกว่ามีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น จึงทำให้ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีระดับความวิตกกังวลต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการวิจัยของ บินนิงส์ (Binnings 1987 : 333) ที่ศึกษาผลของการเบี่ยงเบนความสนใจด้วยเสียงดนตรีที่เกิดจากธรรมชาติ ในผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดรับความรูสึกเฉพาะบริเวณขณะผ่าตัด พบว่า กลุ่มทดลองมีระดับความวิตกกังวลต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.025$) ซึ่งการเบี่ยงเบนความสนใจด้วยเสียงดนตรีนี้เกิดขึ้นได้จากอารมณ์ของดนตรีจะกระตุ้นให้ผู้ฟังเกิดความรู้สึกคล้อยตาม เกิดจินตนาการขึ้นในจิตใจ เป็นภาพแห่งความคิดฝันที่ประหลาด งดงาม และมหัศจรรย์ แล้วจึงก่อให้เกิดความรู้สึกประทับใจและพึงพอใจ จนสามารถปิดกั้นสภาพความเป็นจริงในสิ่งแวดล้อมนั้นๆ ได้ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง (Alvin 1966 : 92) และในการนำดนตรีมาใช้เป็นเครื่องมือในการเบี่ยงเบนความสนใจนั้น โบลิน (Bolin, Cited in Cook 1981 : 502) ได้อธิบายว่า ดนตรีเปรียบเสมือนตัวเพิ่ม ลด หรือปิดเบื้องหลังสิ่งกระตุ้นให้ผิดส่วไป ทำให้ผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงสภาวะจิตใจจากสภาวะที่เผชิญอยู่ ทั้งจากภายใน

สงบและผ่อนคลายนั้นต้องใช้เวลาพอสมควร ดังที่วราวุธ สุมาวงศ์ (2525 : 96) ได้รายงานว่า ดนตรีคลาสสิกมีประโยชน์มากในการทำจิตใจให้สงบ เพราะเป็นดนตรีที่มีความยาวพอสมควร จึงสามารถดึงอารมณ์ให้ค่อยๆตามไปได้ติดต่อกันเป็นเวลานาน โดยไม่มีการสะดุดจากการเปลี่ยนเพลงที่อาจต่างบรรยากาศกันในเวลาที่เร็วเกินไป ส่วนในเรื่องการผ่อนคลายนั้น ไดมอทโท (DiMotto 1984 : 758) ได้เสนอแนะว่า การฟังเพลงคลาสสิกจะช่วยให้เกิดการผ่อนคลายได้ดีที่สุด เพราะ จังหวะ ลีลา และการผสมกลมกลืนกันของโครงสร้างดนตรีประเภทนี้ ก่อให้ผู้ฟังเกิดความรู้สึกสงบ สุขและสบายใจ ยิ่งถ้าเป็นดนตรีที่มีจังหวะ ลีลา และท่วงทำนองช้าๆ เบาๆ สม่่าเสมอ จะยิ่งทำให้เกิดการผ่อนคลายได้อย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพสูง ทั้งนี้เนื่องจากจังหวะดนตรีมีความสัมพันธ์กับจังหวะลีลาของร่างกาย กล่าวคือ อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ตลอดจนถึง จังหวะอื่นในร่างกาย จะเปลี่ยนแปลงไปตามจังหวะของดนตรี (Alvin 1966 : 99 ; DiMotto 1984 : 757) ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดอัตราความเร็วของจังหวะดนตรีที่นำมาศึกษา ให้มีความเร็วอยู่ระหว่าง 66-112 เมโทรโนม ซึ่งเทียบได้เท่ากับอัตราการเต้นของหัวใจระหว่าง 60-80 ครั้งต่อนาที โดยที่จังหวะช้า (60-76 เมโทรโนมต่อนาที) จะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกสงบ (DiMotto 1984 : 758 ; Parriott 1969 : 1724) จังหวะช้าพอประมาณ (70-108 เมโทรโนมต่อนาที) จะทำให้รู้สึกมีความเอ็นดู ความมดงามและอ่อนหวาน ส่วนจังหวะเร็วพอประมาณ (108-120 เมโทรโนมต่อนาที) จะทำให้รู้สึกเบิกบานใจและยินดี (พระเจน-ดุริยางค์ 2527 : 118)

ดังนั้น ดนตรีที่ผู้วิจัยนำมาศึกษาจึงน่าที่จะมีส่วนช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกสงบ ผ่อนคลาย และสบายใจ ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยมีระดับความวิตกกังวลลดลงได้เช่นเดียวกัน ซึ่งตรงกับ เดวิดและคูนิงแฮม (Davis & Cunningham 1987 : 375) ที่ได้ศึกษาผลของดนตรีซิมโฟนี ต่อการตอบสนองทางสรีรวิทยาและทางด้านจิตใจของผู้ป่วยในหอพยาบาลโรคหัวใจ พบว่า ในช่วงเวลาที่ผู้ป่วยได้ฟังดนตรี อัตราการเต้นของหัวใจลดลงมากกว่าช่วงเวลาที่ไม่ได้ฟังดนตรีอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.04$) ด้านจิตใจพบว่า ผู้ป่วยรู้สึกมีความสุขสบายใจ ฟังพอใจ และรู้สึกสงบมากกว่าความรู้สึกไม่สุขสบายอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$) และสอดคล้องกับการศึกษาของเคมพ์และอะโมเด (Kaempf and Amodei 1989 : 117) ที่ศึกษาผลของดนตรีคลาสสิกต่อระดับความ

วิตกกังวลของผู้ป่วยขณะรออยู่ในห้องรอผ่าตัด พบว่า หลังจากได้ฟังดนตรีผู้ป่วยมีความดันโลหิต อัตราการหายใจ และระดับความวิตกกังวลต่ำกว่าก่อนได้ฟังดนตรีอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$)

อาจกล่าวได้ว่า ดนตรีคลาสสิกนอกจากจะสามารถเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วย ให้ออกจากสถานการณ์ที่มีความตึงเครียด แล้วยังช่วยทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกสงบ ผ่อนคลาย และสบายใจ ซึ่งมีผลทำให้ความวิตกกังวลลดลง

2. ผลการวิเคราะห์พบว่า คะแนนพฤติกรรมความวิตกกังวลของผู้ป่วยกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ตั้งไว้ อธิบายเหตุผลได้ดังนี้

เนื่องจากพฤติกรรมความวิตกกังวล เป็นผลเนื่องมาจากความวิตกกังวล กล่าวคือ เมื่อบุคคลเกิดความวิตกกังวล จะเกิดการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรม ซึ่งจะเกิดขึ้นเล็กน้อยเพียงใด นั้นก็ขึ้นอยู่กับระดับความวิตกกังวลในแต่ละบุคคล เมื่อระดับความวิตกกังวลลดลง พฤติกรรมความวิตกกังวลจึงลดลงไปด้วย ดังนั้น เมื่อกลุ่มทดลองมีระดับความวิตกกังวลลดลง (จากสมมติฐานข้อที่ 1) จึงทำให้พฤติกรรมความวิตกกังวลลดลงด้วย

นอกจากนี้ จากการสัมภาษณ์ความรู้สึกของผู้ป่วยกลุ่มทดลองขณะได้รับการผ่าตัดนั้น ผู้ป่วย 14 ราย บอกว่าชอบดนตรีที่ผู้วิจัยจัดให้ฟัง โดยให้เหตุผลที่คล้ายคลึงกัน คือ ทำให้ฟังเพลินๆ เพราะไม่มีเนื้อร้องต้องให้ติดตาม ทำให้คลายความหวาดกลัวและกังวลในการผ่าตัดของแพทย์ ตลอดจนการใช้หูฟังยังช่วยปิดกั้นเสียงรบกวนต่างๆ ได้เป็นอย่างดี ผู้ป่วยรายหนึ่งบอกว่ารู้สึกเคลิ้มๆ และง่วงนอน อีกรายหนึ่งบอกว่าดนตรีไม่เพราะ และ 2 รายบอกว่าไม่ชอบแต่ก็ดีกว่าไม่ได้ฟังเลย และอีก 2 รายบอกว่าไม่ได้ฟังดนตรีเลย แต่พยายามสังเกตและฟังเสียงเจ้าหน้าที่ตลอดระยะเวลาที่ได้รับการผ่าตัด ส่วนคะแนนความวิตกกังวลของผู้ป่วยกลุ่มทดลองขณะได้รับการผ่าตัด พบว่ามีความแตกต่างไปจากคะแนนความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัดดังนี้ ผู้ป่วย 2 ราย มีคะแนนความวิตกกังวล ในขณะที่ผ่าตัดลดลงจากก่อนการผ่าตัดมาก, ผู้ป่วย 4 รายลดลงปานกลาง, ผู้ป่วย 9 รายลดลงเล็กน้อย, ผู้ป่วย 2 รายเท่าเดิม และผู้ป่วย 3 รายเพิ่มขึ้น จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า

ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีคะแนนความวิตกกังวลขณะผ่าตัดลดลงจากก่อนการผ่าตัดเพียง เล็กน้อยถึงปานกลาง ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากการที่ผู้ป่วยอยู่ในสภาพที่ไม่พร้อม และไม่อยู่ในบรรยากาศที่จะฟังดนตรีได้อย่างตั้งใจ เพราะการที่ผู้ฟังจะสามารถรับรู้ความรู้สึกไพเราะของดนตรีได้ ต้องขึ้นอยู่กับความพร้อม ความพอใจ และสิ่งแวดล้อมที่จะช่วยให้การฟังมีบรรยากาศมากยิ่งขึ้น (พูนพิศ อมาตยกุล 2527 : 26) ผู้ป่วยจึงเพียงแต่รับรู้ว่ามีเสียงดนตรีเข้ามา เป็นสิ่งกระตุ้นชนิดใหม่ซึ่งสามารถเบี่ยงเบนความสนใจได้ชั่วขณะ ดังที่ผู้ป่วยกลุ่มทดลองได้ตอบคำถามของผู้วิจัย เมื่อถามว่า เสียงดนตรีที่ได้ฟังทำให้ผู้ป่วยลืมเหตุการณ์ต่างๆ ในขณะที่ผ่าตัดได้หรือไม่ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ตอบว่า เสียงดนตรีช่วยให้ลืมความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับการผ่าตัดเป็นครั้งคราว และจะกลับสนใจไปที่การผ่าตัดใหม่เมื่อรู้สึกว่าจะทำอะไรได้รับการผ่าตัดถูกตั้งรึ้ง ซึ่งในขณะที่ความตั้งใจในการฟังดนตรีลดลงชั่วขณะ อาจทำให้ผู้ฟังเกิดความรู้สึกขัดแย้งหรือเกิดความรู้สึกไม่เป็นสุขสบายได้ (MacClelland 1979 : 258) ด้วยสาเหตุดังกล่าวจึงทำให้คะแนนความวิตกกังวลของกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ลดลงไม่มากนัก ส่วนในผู้ป่วยที่คะแนนความวิตกกังวลลดลงมาก ซึ่งมีจำนวนเพียง 2 คน แสดงว่าดนตรีสามารถเบี่ยงเบนความสนใจได้อย่างต่อเนื่อง จึงสามารถปิดกั้นความรู้สึกกระสับกระส่ายหรือความรู้สึกไม่สุขสบายต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (MacClelland 1979 : 258) ในขณะที่ผู้ป่วยกลุ่มทดลองอีก 2 คนนั้น ไม่สามารถใช้ดนตรีมาช่วยเบี่ยงเบนความสนใจได้ จึงทำให้มีคะแนนความวิตกกังวลสูงขึ้น ซึ่งเป็นผลการศึกษาที่สอดคล้องกับวิธีเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยจากความเจ็บปวด ซึ่งเป็นวงจรต่อเนื่องกับความกลัว และความวิตกกังวล คือ เมื่อวิธีที่นำมาใช้ไม่สามารถเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยได้ ผู้ป่วยจะกลับไปแบ่งและให้ความสนใจที่ความเจ็บปวดเหมือนเดิม ซึ่งจะยังมีระดับความเจ็บปวดเพิ่มมากยิ่งขึ้น (Judith, et al. 1982 : 726) ในทำนองเดียวกัน เมื่อดนตรีที่ผู้วิจัยจัดมาให้ผู้ป่วยฟังไม่สามารถเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยได้ จึงทำให้มีคะแนนความวิตกกังวลสูงขึ้น ซึ่งอาจเป็นผลเนื่องมาจากผู้ป่วยมีความวิตกกังวลสูงขึ้นมากในขณะที่ได้รับการผ่าตัด ผู้ป่วยจึงพุ่งความสนใจไปที่การผ่าตัดมากกว่า

อย่างไรก็ตาม ดนตรีที่ผู้วิจัยจัดให้กับผู้ป่วยกลุ่มทดลองฟัง น่าจะให้เป็นเครื่องมือนในการเบี่ยงเบนความสนใจได้ เพราะผู้ป่วยกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีคะแนนความวิตกกังวลในขณะที่การผ่าตัดลดลง แต่ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมมีคะแนนความวิตกกังวลสูงขึ้น นอกจากนี้ ผู้ป่วยกลุ่มทดลองยังบอกว่าเพลงที่ผู้วิจัยจัดให้ฟังนั้นฟังไม่เป็นเพลง ได้ยินแต่เสียงสูงๆ ต่ำๆ ดังๆ เบาๆ แล้ว

เจียบหายไป แล้วกลับตั้งขึ้นมาใหม่สลับกันไปเรื่อยๆ จากคำบอกเล่าของผู้ป่วยรายนี้แสดงให้เห็นว่าดนตรีสามารถดึงความสนใจของผู้ป่วยให้ติดตามไปเรื่อยๆ ถึงแม้จะไม่สามารถทำได้อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากผู้ป่วยบอกลักษณะของดนตรีที่โด่งว่ามีลักษณะเป็นอย่างไร และจะมีผลให้ผู้ป่วยลืมสถานการณ์ต่างๆ ที่กำลังเผชิญอยู่ ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการศึกษาของไนด์ดู (Naidu 1982 : 354) ที่ทดลองใช้ดนตรี South Indian string music เป็นเครื่องมือเบี่ยงเบนความสนใจในผู้ป่วยชายที่ได้รับยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ในการผ่าตัดเล็ก จำนวน 36 ราย ผู้ป่วย 24 รายบอกว่า ดนตรีทำให้รู้สึกเคลิบเคลิ้มและเบี่ยงเบนความสนใจไปจากการปฏิบัติของแพทย์ ผู้ป่วย 7 รายบอกว่า รู้สึกง่วงนอน และอีก 7 รายบอกว่าไม่สามารถเบี่ยงเบนความสนใจจากการปฏิบัติของแพทย์ได้ ส่วนการศึกษาของโกรอสซินิก และมอร์แกน (Goroszenik & morgan 1984 : 7) ที่ศึกษาผลของดนตรีในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ในการผ่าตัดเอาบุตรออกทางหน้าท้อง สรุปว่า ดนตรีสามารถเข้าครอบงำเสียงดังจากการพูดคุยของเจ้าหน้าที่ในห้องผ่าตัด ทำให้ความรู้สึกของผู้ป่วยห่างไกลไปจากการปฏิบัติของแพทย์ และตัดความสนใจของผู้ป่วยออกจากความรู้สึกที่ไม่พึงปรารถนาจากสภาพแวดล้อมได้

พร้อมกันนี้ ผู้ป่วยกลุ่มทดลองได้เสนอแนะว่า การจัดเพลงให้ผู้ป่วยฟังขณะได้รับการผ่าตัดนี้มีประโยชน์ต่อจิตใจของผู้ป่วยมาก เพราะเมื่อได้ฟังเพลงแล้วทำให้ไม่กังวลต่อการผ่าตัดของแพทย์มากนัก แต่เพลงที่นำมาให้ผู้ป่วยฟังนั้นควรเป็นเพลงที่ผู้ป่วยชอบ เพลงที่มีเนื้อร้อง เพลงที่กำลัสนิยม หรือเพลงที่สนุกสนาน ตื่นเต้น เร้าใจ เป็นต้น

ดังนั้นจากการวิจัยครั้งนี้จึงสรุปได้ว่า การจัดดนตรีให้ผู้ป่วยขณะได้รับการผ่าตัดเป็นการช่วยลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยและทำให้รู้สึกเพลิดเพลิน อีกทั้งการใช้หูฟังยังสามารถปิดกั้นเสียงสนทนากันของเจ้าหน้าที่และเสียงรบกวนอื่นๆ ได้

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลของดนตรีต่อการระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยขณะได้รับการผ่าตัด

ผู้ป่วยที่นำมาศึกษาเป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัด ในแผนกวิสัญญีและห้องผ่าตัด โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช โดยได้รับยาระงับความรู้สึกเฉพาะบริเวณขณะได้รับการผ่าตัดเย็บซ่อมแซมไส้เลื่อน ผ่าตัดเลาะถุงน้ำหรือเส้นเลือดขอตในถุงอัณฑะ ผ่าตัดเส้นเลือดขอตที่ขา และผ่าตัดเลาะถุงน้ำหรือแยกเอ็นไขว้หน้าข้อเข่า การเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นการเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ จำนวน 40 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยสัมภาษณ์วัดความวิตกกังวลของกลุ่มตัวอย่างในช่วงเข้าก่อนผ่าตัด จัดดนตรีให้กลุ่มทดลองฟังในขณะที่ได้รับการผ่าตัด ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการจัดดนตรีให้ฟัง ในขณะที่เดียวกันก็สังเกตพฤติกรรมความวิตกกังวลของกลุ่มตัวอย่างในขณะที่ผ่าตัด และสัมภาษณ์วัดความวิตกกังวลทันทีภายหลังจากผ่าตัด แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ยของคะแนนความวิตกกังวลในขณะที่ผ่าตัดด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมความวิตกกังวลในขณะที่ผ่าตัดด้วยสถิติทดสอบ t-test ตามลำดับ

ผลการวิจัย พบว่า

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนความวิตกกังวลในขณะที่ผ่าตัด ของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)
2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมความวิตกกังวลในขณะที่ผ่าตัดของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. การนำไปใช้ประโยชน์ทางการพยาบาล

1.1 การนำไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล

1.1.1 ควรสนับสนุนให้บุคลากรในทีมผ่าตัด นำดนตรีไปใช้เบี่ยงเบนความสนใจ เพื่อลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกเฉพาะบริเวณ ขณะได้รับการผ่าตัด

1.1.2 ควรสนับสนุนให้บุคลากรในห้องรผ่าตัดนำดนตรีไปใช้เบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยให้ออกจากสถานการณ์ที่ทำให้เกิดความวิตกกังวล ขณะอยู่ในห้องรผ่าตัด

1.1.3 แนะนำ เผยแพร่การนำดนตรีไปใช้เป็นเครื่องมือในการเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยที่ต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่ทำให้เกิดความวิตกกังวล เช่น ขณะได้รับการเจาะปอด ขณะได้รับการทำความสะอาดแผล หรือขณะได้รับการตรวจพิเศษอื่นๆ เป็นต้น

1.1.4 ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้พยาบาลนำดนตรีไปใช้เป็นเครื่องมือในการพยาบาล ทั้งด้านการเบี่ยงเบนความสนใจ การทำให้รู้สึกสงบและผ่อนคลาย ในผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวล โดยควรจัดอบรมวิชาการดนตรี เพื่อให้พยาบาลมีความรู้ความเข้าใจในคุณสมบัติและองค์ประกอบของดนตรี สามารถเลือกไปใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพของผู้ป่วย

1.2 ด้านการเรียนการสอน

สอดแทรกวิชาการดนตรีในการสอนวิชาการพยาบาลอื่นๆ เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลสามารถเลือกและประยุกต์ดนตรีไปใช้เสริมการพยาบาลผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การทำวิจัยต่อไป

2.1 ควรศึกษาซ้ำในทำนองเดียวกันนี้ โดยศึกษาตัวแปรด้านพฤติกรรมเพิ่มเติม เช่น ความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ และอัตราการหายใจ

2.2 ควรศึกษาผลของดนตรีคลาสสิก ต่อระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยกลุ่มอื่นๆ เช่น ผู้ป่วยสูงอายุ ผู้ป่วยในหออภิบาล ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกล่องเสียง เป็นต้น

2.3 ควรศึกษาการนำดนตรีไปใช้ช่วยเหลือผู้ที่มีปัญหาในด้านอื่นๆ เช่น ความเครียด ความกลัว ความซึมเศร้า หรือความเจ็บปวด เป็นต้น

2.4 ควบ่านนำดนตรีไทยหรือนดนตรีไทยพื้นบ้านมาคึกษา เพื่อลดความวิตกกังวลของ
ผู้ป่วยขณะได้รับการผ่าตัดหรือผู้ป่วยอื่น ๆ ที่มีความวิตกกังวล เพื่อเป็นแนวทางในการนำดนตรีไทย
ไปใช้ เป็นเครื่องมือในการพยาบาลสืบต่อไป



บรรณานุกรม

- กันยา ออประเสริฐ. การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกเฉพาะบริเวณ. ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2530.
- โกวิท เขมานันตะ, สัมภาษณ์ใน ทิววัลย์ โปธิแทน. ผลของเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบันต่อระดับความวิตกกังวลในผู้ป่วยได้รับอุบัติเหตุทางการจราจรที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531.
- โกวิทย์ ชันศิริ. พื้นฐานดุริยางคศิลป์ดนตรีตะวันตก. ภาควิชาดุริยางคศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.
- คัมภีร์ มัลลิกะมาส. วิชาการงับความรู้สึก. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ส่วนท้องถิ่น, 2520.
- จรัญ จันทลักษณ์ และอนันตชัย เขื่อนธรรม. สถิติเบื้องต้นแบบประยุกต์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2529.
- เจนดุริยางค์, พระ. ดุริยางค์ศาสตร์สากล : ฉบับทูลเกล้าทูลกระหม่อมถวาย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แผนกทหาร, 2527.
- เจริญ สมวงษ์ศิริ. การให้ยารักษาความวิตกกังวล. กรุงเทพมหานคร : สาริกาการพิมพ์, 2523.
- จำลอง ดิษขานิช. จิตเวชศาสตร์. เชียงใหม่ : พระสิงห์การพิมพ์, 2522.
- ชมชื่น สมประเสริฐ. ผลของการฝึกสมาธิต่อระดับความวิตกกังวล. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาคลินิก. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2526.
- ทีศนา บุญทอง. "มโนคติของการพยาบาลองค์รวม". ใน มโนคติในการพยาบาลแบบองค์รวม. ประชุมวิชาการคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. ครั้งที่ 1 : 4-5 พฤศจิกายน 2518.

- ประคอง กรรณสูต. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : บริษัทศูนย์หนังสือ ดร. ศรีสง่า, 2529.
- ปาหนัน บุญ-หลง. การพยาบาลจิตเวช. พิมพ์ครั้งที่ 2. เชียงใหม่ : เชียงใหม่สหเวชกิจ, 2528.
- ปราโมทย์ วงศ์วิเศษ ใน พรต ทองวาณิช (บรรณาธิการ). "การระงับความรู้สึกเฉพาะบริเวณ". ฟื้นฟูวิชาการ 24 : วิทยาศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์อักษรสัมพันธ์, 2524.
- พน แสงสิงแก้ว. "ศิลป ดนตรี และวัฒนธรรมอิสลาม". ในเรื่องของสุขภาพจิต. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์อักษรไทย, 2518.
- พิชัย ปรัชญาสุรพันธ์. สู่โลกดนตรี. กรุงเทพมหานคร : หนังสือจัดการพิมพ์, 2529.
- พูนพิศ อมาตยกุล. ดนตรีวิจักษ์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : บริษัทสยามสมัย, 2529.
- ร่ำไพพรรณ ศรีโสภาค. "ดนตรีบำบัด". วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย. 13 (เมษายน-มิถุนายน 2511) : 117-126.
- , "การใช้จังหวะกระตุ้นผู้ป่วยจิตเภทเรื้อรังที่มีอาการเสื่อมอย่างมาก". วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย. 15 (กรกฎาคม 2513) : 201-207.
- , "ดนตรีบำบัด". วารสารกรมการแพทย์. (กรกฎาคม 2513) : 253-257.
- , "ดนตรีกับผู้สูงอายุ". วารสารกรมการแพทย์และอนามัย. 1 (มีนาคม 2516) : 2/1-2/7.
- ลิวรรณ นิ่มกุลรัตน์. "เสียงกับการนอนไม่หลับของผู้ป่วยในโรงพยาบาล". วารสารพยาบาลศาสตร์. 3 (กรกฎาคม-กันยายน 2528) : 206-207.
- วิจารณ์ วิชัยยะ. คู่มือการแพทย์เรื่องโรคประสาทและการรักษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจ, 2523.
- วราวุธ สุมาวงศ์. "ดนตรีกับผู้สูงอายุ". วารสารโรคเบาหวาน. 14 (พฤศจิกายน 2525) : 92-100.
- สมภพ เรืองตระกูล. คู่มือจิตเวชศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : อักษรสัมพันธ์, 2524.

- วราวุธ สุมาวงศ์. "ดนตรีกับผู้สูงอายุ". วารสารโรคเบาหวาน. 14 (พฤศจิกายน 2525)
: 92-100.
- สมภพ เรื่องตระกูล. คู่มือจิตเวชศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : อักษรสัมพันธ์, 2524.
- สุชา จันท์เอม. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2524.
- สุนีย์ เกียวกิ่งแก้ว. การพยาบาลจิตเวช. เชียงใหม่ : เชียงใหม่ปอง, 2527.
- สุวิทนา อารีพรรค. ความผิดปกติทางจิต. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2524.
- สรรพลสิทธิ์ คุณทรัพย์. ดนตรีที่รัก. กรุงเทพมหานคร : เรือนแก้วการพิมพ์, 2531.
- อุบล นิวัติชัย. การพยาบาลจิตเวช. เชียงใหม่ : คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2527.
- อรสา ฤทธิ์บุตร ใน อังกาบ ปราการรัตน์ และวรา สุวรรณจินดา (บรรณาธิการ).
"การให้ยาเฉพาะที่แบบ spinal, epidural และ caudal blocks".
ตำราวิสัญญีวิทยา. กรุงเทพมหานคร : กรุงเทพเวชสาร, 2525.
- อรสา พันธุ์ภักดี. "ประสบการณ์ของพยาบาลต่อการเกิด sensory deprivation ในหน่วย
บำบัดพิเศษ". วารสารการพยาบาล. 34 (มกราคม-มีนาคม 2528) : 57-66.
- Alvin, Juliette. Music Therapy. London : John Baker Publishers Ltd.,
1966.
- Bailey, Lucenne Magill. "Music's soothing Charms". American Journal
of Nursing. (November 1985) : 1280.
- Binnings, E.B. "The effect of an auditory distraction on anxiety
in ambulatory surgical patients experiencing regional
anesthesia". AANA. 55 (August 1987) : 333-335.
- Bird, B. Talking with patient. Philadelphia : J.B.Lippincott Co., 1973.
- Buckwalter, Kathleen, et al. In Bulechek and McCloskey. "Music
Therapy". Nursing Interventions : Treatments for Nursing
Diagnoses. Philadelphia : W.B. Saunders Co., 1985

- Burgess, Ann. W. Psychiatric Nursing in The Hospital and The Community.
4th ed. New Jersey : Prentice Hall, Inc., Englewood
Cliffs, 1985.
- Cameron, C.F. et al. "When Sensory Deprivation Occurs". Canadian
Nurse. 68 (1972) : 32-34.
- Carter, F.M. Psychosocial nursing : Theory and practice in hospital
and community mental health. New York : Macmillan
Publishing Co., Inc., 1976.
- Chitwood, Linda B. "Unveiling the mysteries of Anesthesia".
Nursing 87. 17 (February 1987) : 53-55.
- Collingwood, Kathy. "The sound of music". Nursing Mirror. CLIV
28 (April 1982) : VIII.
- Collins, Mattie. Communication in Health Care : The Human Connection
in the life Cycle. London : The C.V. Mosby Company, 1983.
- Cook, Janet D. "The therapeutic Use of Music : A Literature Review".
Nursing Forum. XX (1981) : 252-264.
- Corman, H.H. et al. "Emotional Reactions of Surgical Patients to
Hospitalization, Anesthesia and Surgery". American
Journal of Surgery. 96 (November 1958) : 646-653.
- Crick, Eleanor. Patients wait for surgery in "twilight zone".
AORN. 22 (December 1975) : 980-982.
- Davis - Rollans, Christine and Cunningham, Susanna G. "Physiologic
responses of coronary care patients to selected music".
Heart & Lung. 16 (July 1987) : 370-378.
- DiMotto, Jean Wouters. "Relaxation". American Journal of Nursing.
84 (June 1984) : 754-758.

- DuGas, Beverly Witter. Introduction to Patient Care : Comprehensive Approach to Nursing. 4th ed. Philadelphia : W.B. Saunders Company, 1983.
- Feder, Bernard & Elaine. The Expressive Arts Therapies. New Jersey. Prentice-Hall, Inc., 1981.
- Ffares, Steal G.C. "Epidural Nerve block in Obstetrics". Nursing Mirror. 138 (19 April 1974) : 55-58.
- Glynn, Nahama J. "The therapy of Music". Journal of Gerontological Nursing. 12 (1986) : 6-10.
- Gomez, et al. "Anxiety as a Human Emotion : Some basic Conceptual Models". Nursing Forum. XXI (1984) : 38-42.
- Goroszeniuk, T. and Morgan, Barbara. "Stereophonic Walkoms Sail Through C. Section". Anesthesiology topics. III (November-December 1984) : 7.
- Graham, Lois E. and Conley, Elizabeth Myers. "Evaluation of Anxiety and Fear in Adult Surgical Patients". Nursing Research. 20 (March-April 1971) : 113-122.
- Guzzette, Cathie E. "Effects of relaxation and music therapy on patients in a coronary care unit". Heart & Lung. 18 (November 1989) : 609-615.
- Haber, Judith. et al. Comprehensive Psychiatric Nursing. New York : Mc Graw-Hill Book Co., 1982.
- Hawley, D.D. "Post operative pain in children misconceptions". February. (1984) : 21-22.
- Holms, Pam. "New Focus : Shapes and sounds". Nursing Times. 27 (June 1984) : 17-20.

- Johnson, M. "Anxiety in Surgical Patients". Psychological Medicine.
1 (1980) : 145-152.
- Kytz, I., Borysenko, J.Z. and Benson H. "Meditation and Psychotherapy
: A Rational for the Integration of Dynamic Psychotherapy,
The Relaxation Response and Mindfulness Meditation".
The American Journal of Psychiatry. 142 (1985) : 1-8.
- Kaempf, Gail and Amodei, M.E. "The Effects of music on Anxiety :
A Research Study". AORN Journal. 50 (July 1989) : 112-118.
- Kartman, Lauraine Levy. "Music Hath Charms". Journal of
Gerontological Nursing. 10 (1984) : 20-24.
- Keegan, Lynn. "Holistic Nursing : An Approach to Patient and
self-care". AORN Journal. 46 (September 1987) :499-506.
- Lipkin, Gladys B. and Cohen, Roberta G. Effective Approaches to
Patient Behavior. 2nd ed. New York : Springer
Publishing Co., 1980.
- Luckmann, Joen and Sorensen, Karen Creason. Basic Nursing I
A Psychophysiological Approach. 2nd ed. Philadelphia :
W.B. Saunders Co., 1986.
- McCaffery, M. Nursing Management of the Patient with Pain.
Philadelphia : J.B. Lippincott Company, 1985.
- MacClelland, Doris C. "Music in Operating room". AORN Journal.
XXIX (February 1979) : 252-260.
- Manfreda, M.L. and Krampitz, S.D. Psychiatric Nursing. 10th ed.
Philadelphia : F.A. Davis Co., 1977.
- Mauldin, Brenda Cale. Ambulatory Surgery : A Guide to Perioperative
Nursing Care. New York : A Subsidiary of Harcourt Brace
Jovanovich Publishers, 1983.

- May, R. The Meaning of Anxiety. New York : The Ronald Press Co., 1950.
- Mitchell, P.H. and Loustau, Anne. Concepts Basic to Nursing. 3rd ed.
New York : Mac Graw-Hill Book Company, 1981.
- Moss, Vicki A. "Music and the Surgical Patient", AORN Journal.
48 (July 1988) : 64-68.
- Mullooly, Virginia. "Music soothes postop pain and anxiety".
American Journal of Nursing. 68 (July 1988) : 949-951.
- Naidu, K.R.C. "Music sedation for local analgesia", Anaesthesia.
37 (March 1982) : 354.
- Neylan, Margaret P. in Mereness, Dorothy. Psychiatric Nursing :
Understanding the Nurse's Role in Psychiatric Patient Care.
Iowa : W.M.C. Brown Company Publishers, 1970-1971.
- Nolan, Mary G. "Potentials in OR. Nursing", AORN Journal.
23 (March 1976) : 42-44.
- Padfield, Adrian. "Music as sedation for local analgesia".
Anaesthesia. 31 (March 1976) : 300-301.
- Parker, K.P. "Anxiety and Complication in Patients on Hemodialysis".
Nursing Research. 30 (November-December 1981) : 333-335.
- Parriott, Sylvia. "Music as Therapy". American Journal of Nursing.
69 (August 1969) : 1723-1726.
- Pastorino, C.A. and Johnson, B.S. Psychiatric-Mental Health Nursing
: adaptation and growth. Philadelphia : J.B. Lippincott
Company, 1986.
- Priestley, Mary. "Music, Freud and the port of entry". Nursing Times.
9 (December 1976) : 1940-1941.
- Rambo, Beverly J. and Wood, Lucille A. Nursing Skills for Clinical
Practice. Philadelphia : W.B. Saunders Company, 1982.

- Remsey, M.A.E. "A survey of pre-operative fear". Anaesthesia.
27 (October 1972) : 397-401.
- Reaks, Brain. "Music Therapy for Handicapped Children".
Nursing Mirror. 138 (10 May 1974) : 63-65.
- Rees, W.L. General Aspect of Anxiety : an Introductory Survey in
Anxiety Factors in Comprehensive Patient Care. London :
Excerpta Medica, 1973.
- Ridgeway, Mary. "Preop interviews assure quality care". AORN Journal.
24 (December 1976) : 1083-1085.
- Rouhani, Granene C. "Understanding anxiety". Nursing Mirror.
(March 1978) : 25-26.
- Scott, David L. "Sedative for local analgesia : Distraction and
diazepam". Anaesthesia. 30 (July 1975) : 471-475.
- Sacket, J. and Fitzgerald, J. "Music in Hospital". Nursing Times.
LXX VI (16 October 1980) : 1845-1848.
- Shafer, Kathleen Newton. et al. Medical-Surgical Nursing. 6th ed.
Saint Louis : The C.V. Mosby Company, 1975.
- Sheffer, M.B. and Greiffenstein, E.E. "The emotional responses of
patients of surgery and anesthesia". Anesthesiology.
21 (September-October 1960) : 520-527.
- Simon, Nathan M. The Psychological Aspects Intensive Care Nursing.
Maryland : A Prentice-Hall Publishing and Communications
Company, 1980.
- Spielberger, Charles D. ; Gorsuch, Richard L. and Lushene, Robert E.
STAI Manual. California : Consulting Psychologists Press,
Inc., 1970.

- Stuart, Gail Wiscarz and Sundeen, Sandra J. Principles and Practice of Psychiatric Nursing. Saint Louis : The C.V. Mosby Co., 1979.
- , Principles and Practice of Psychiatric Nursing. 2nd ed. Saint Louis : The C.V. Mosby Co., 1987.
- Taylor, Cecelia M. Essentials of Psychiatric Nursing. 1st ed. London : The C.V. Mosby Company, 1986.
- Travelbee, Joyce. Interpersonal Aspects of Nursing. 2nd ed. Philadelphia : F.A. Davis Company, 1971.
- Watson, J.P. "The Treatment of Anxiety". Nursing Mirror. 138 (17 May 1974) : 72-73.
- Wildsmith, J.A.W. and Armitage, E.N. Principles and Practice of Regional Anaesthesia. New York : Churchill Livingstone, 1987.
- Zenzm M. et al. Regional Anesthesia. Chicago : Year Book Medical Publishers, Inc., 1988.
- Zimmerman, L.M. ; Pierson, M.A. and Marker, J. "Effects of music on patient anxiety in coronary care units". Heart & Lung. 17 (September 1988) : 560-565.





สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. หาค่าเฉลี่ย ใช้สูตรดังนี้ (ประคอง กรรณสูต 2529 : 66)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} = ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ = ผลรวมของคะแนนความวิตกกังวลของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม
 N = จำนวนผู้ป่วยในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง

2. หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตรดังนี้ (ประคอง กรรณสูต 2529 : 67)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N\sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 X = คะแนนความวิตกกังวลของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม
 $\sum X$ = ผลรวมของคะแนนความวิตกกังวลของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม
 N = จำนวนผู้ป่วยในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง

3. การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม ใช้สูตรและขั้นตอนการคำนวณ ดังนี้ (ประคอง กรรณสูต 2529 : 291 - 317)

3.1 ตั้งสมมติฐาน

$$H_0 : \mu_{YA} = \mu_{YB}$$

$$H_1 : \mu_{YA} > \mu_{YB}$$

3.2 กำหนดระดับนัยสำคัญ = 0.01

3.3 หาค่า Sum Square (SS) ของคะแนนความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัด (X)

และในขณะผ่าตัด (Y) ตามสูตร

	SS_{tx}	$= \sum x_{ij}^2 - \frac{T_x^2}{N}$
	SS_{ty}	$= \sum y_{ij}^2 - \frac{T_y^2}{N}$
	SS_{ax}	$= (T_{xA} + T_{xB})/n - \frac{T_x^2}{N}$
	SS_{ay}	$= (T_{yA} + T_{yB})/n - \frac{T_y^2}{N}$
	SS_{wx}	$= SS_{tx} - SS_{ax}$
	SS_{wy}	$= SS_{ty} - SS_{ay}$
เมื่อ	SS_{tx}, SS_{ty}	$=$ SS ทั้งหมดของคะแนน X, Y
	SS_{ax}, SS_{ay}	$=$ SS ระหว่างกลุ่มของคะแนน X, Y
	SS_{wx}, SS_{wy}	$=$ SS ภายในกลุ่มของคะแนน X, Y
	T_{xA}, T_{xB}	$=$ คะแนนรวม X ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
	T_{yA}, T_{yB}	$=$ คะแนนรวม Y ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
	T_x, T_y	$=$ คะแนนรวม X, Y ของทั้ง 2 กลุ่ม
	n	$=$ จำนวนของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม
	N	$=$ จำนวนของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม

3.4 หาค่า Sums of Products ระหว่างคะแนน X และ Y

	$\sum XY_{ij}$	$= \sum (x_{ij} \cdot y_{ij}) - \left(\frac{T_x T_y}{nk} \right)$
	$\sum XY_{.j}$	$= \sum (T_{xj} \cdot T_{yj}) / n - \left(\frac{T_x T_y}{nk} \right)$
	$\sum XY_w$	$= \sum xy_t - \sum xy_a$
เมื่อ	$\sum XY_{ij}$	$=$ ผลบวกทั้งหมดของผลคูณ X และ Y
	$\sum XY_{.j}$	$=$ ผลบวกระหว่างกลุ่มของผลคูณ X และ Y
	$\sum XY_w$	$=$ ผลบวกภายในกลุ่มของผลคูณ X และ Y
	X_{ij}, Y_{ij}	$=$ คะแนน X และ Y ของแต่ละคนในกลุ่มตัวอย่าง
	T_{xj}, T_{yj}	$=$ คะแนนรวม X และ Y ในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง
	k	$=$ จำนวนกลุ่ม

3.5 หาผลบวกของกำลังสองของส่วนที่ปรับแล้ว (SS'_{uv})

$$SS'_{uv} = SS_{uv} - \frac{(\sum XY_t)^2}{SS_{tx}}$$

$$SS'_{wv} = SS_{wv} - \frac{(\sum XY_w)^2}{SS_{wx}}$$

$$SS'_{uv} = SS'_{uv} - SS'_{wv}$$

เมื่อ

$$SS'_{uv} = \text{ผลบวกของกำลังสองของส่วนที่ปรับแล้วทั้งหมด}$$

$$SS'_{wv} = \text{ผลบวกของกำลังสองของส่วนที่ปรับแล้วระหว่างกลุ่ม}$$

$$SS'_{uv} = \text{ผลบวกของกำลังสองของส่วนที่ปรับแล้วภายในกลุ่ม}$$

ตารางผนวกที่ 1

สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม

แหล่ง	df	SS'_{uv}	$MS'_{uv} = \frac{SS'_{uv}}{df}$	$F = \frac{MS'_{uv}}{MS'_{wv}}$
ระหว่างกลุ่ม	(k-2)	SS'_{uv}	MS'_{uv}	
ภายในกลุ่ม	k(n-1)	SS'_{wv}	MS'_{wv}	
ทั้งหมด	N-2	SS'_{uv}		

ค่า F ที่คำนวณได้ = 19.789 ซึ่งมากกว่าค่า $F_{.01, 1, 37} = 3.71$ จึงปฏิเสธ H_0 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนวิตกกังวลของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

3.6 ปรับค่าเฉลี่ยของคะแนน Y ด้วยค่าเฉลี่ยของคะแนน X ตามสูตร

เมื่อ

$$\bar{Y}_k = \bar{Y}_k - \frac{(\sum XY_w)}{SS_{WX}} (\bar{X}_k - \bar{X})$$

$$k = \text{จำนวนกลุ่ม}$$

$$\bar{X}_k = \text{ค่าเฉลี่ยของคะแนน X ในแต่ละกลุ่ม}$$

$$\bar{Y}_k = \text{ค่าเฉลี่ยของคะแนน Y ในแต่ละกลุ่ม}$$

$$\bar{X} = \text{ค่าเฉลี่ยของคะแนน X ของกลุ่มตัวอย่าง}$$

$$\bar{Y}_k = \text{ค่าเฉลี่ยของคะแนน Y ที่ปรับค่าแล้วในแต่ละกลุ่ม}$$

4. การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าความแปรปรวนของคะแนนพฤติกรรม

ความวิตกกังวล ใช้สถิติทดสอบ F-test (จริง จันท์ลักษณ์ และ อนันต์ชัย เขื่อนธรรม 2522 : 170)

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1 : \sigma_1^2 > \sigma_2^2$$

$$= 0.5$$

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

เมื่อ

$$S_1^2 = \text{ค่าความแปรปรวนของคะแนนพฤติกรรม}$$

$$\text{ความวิตกกังวลของกลุ่มทดลอง}$$

$$S_2^2 = \text{ค่าความแปรปรวนของคะแนนพฤติกรรม}$$

$$\text{ความวิตกกังวลของกลุ่มควบคุม}$$

ค่า F ที่ได้จากการคำนวณ = 1.882 มีค่าน้อยกว่าค่า F .05, 19, 19 = 2.16 ที่ระดับ .05 แสดงว่าไม่มีค่าความแตกต่างกันระหว่างค่าความแปรปรวนของประชากรทั้ง 2 กลุ่มที่ระดับ .05

5. การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมความวิตกกังวล ใช้สถิติทดสอบ t-test (Independent samples : one tailed test) ในกรณีที่ ไม่ทราบค่าความแปรปรวนของประชากร แต่ทดสอบแล้วไม่แตกต่างกัน (จากข้อ 4) ใช้ สูตรดังนี้ (เจริญ จันทลักษณ์ และ อนันต์ชัย เขื่อนธรรม 2529 : 158)

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \geq \mu_2$$

$$\alpha = .001$$

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{S_p \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} ; df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ

$$S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{(n_1 - 1) + (n_2 - 1)}$$

ค่า t คำนวณ = 4.036 ซึ่งมากกว่าค่า t .001, 38 = 3.307 จึงปฏิเสธ H_0 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมความวิตกกังวลของเหล่าตัด ของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001



แบบบันทึกข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วย

1. ชื่อ _____ นามสกุล _____
2. อายุ () 21-40 ปี
 () 41-60 ปี
3. เพศ () ชาย
 () หญิง
4. ระดับการศึกษา
 () ไม่ได้รับการศึกษา
 () ประถมศึกษา
 () มัธยมศึกษา
 () อุดมศึกษา
5. ชนิดของการผ่าตัด
 () เย็บซ่อมแซมไส้เลื่อน
 () ผ่าตัดเลาะเส้นเลือดขอที่ขา
 () เลาะเส้นเลือดขอ - ถู้งน้ำในถุงอัณฑะ
 () เลาะถู้งน้ำ - แยกเอ็นขวางคาร์ปัล
6. วิธีระงับความรู้สึก
 () ทางช่องใต้เยื่อหุ้มไขสันหลังชั้นกลาง
 () ทางช่องนอกเยื่อหุ้มไขสันหลังชั้นนอก
 () เหนือกระดูกไหปลาร้า

แบบสัมภาษณ์วัดความวิตกกังวล

แบบ X-1 (State)

คำชี้แจง

ข้อความต่อไปนี้ เป็นข้อความที่ท่านจะใช้บรรยายความรู้สึกของตัวเอง
ข้อความเหล่านี้ไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด แต่จงพิจารณาเลือกข้อความที่ท่านคิดว่าตรงกับ
ความรู้สึกของท่าน ในขณะนี้ (ก่อนผ่าตัด) หรือ ในขณะผ่าตัด ให้มากที่สุด

	ไม่มีเลย	มีบ้าง	ค่อนข้างมาก	มากที่สุด
1. ท่านรู้สึกสงบ	(1)	(2)	(3)	(4)
2. ท่านรู้สึกมั่นคงในชีวิต	(1)	(2)	(3)	(4)
3. ท่านรู้สึกดีใจ เครียด	(1)	(2)	(3)	(4)
.				
.				
.				
19. ท่านรู้สึกรำเริงเบิกบาน	(1)	(2)	(3)	(4)
20. ท่านรู้สึกแจ่มใส	(1)	(2)	(3)	(4)

แบบสัมภาษณ์วัดความวิตกกังวล

แบบ X-II (Trait)

คำชี้แจง

ข้อความต่อไปนี้ เป็นข้อความซึ่งท่านจะใช้บรรยายความรู้สึกของตัวเอง
ข้อความเหล่านี้ไม่มีคำตอบถูกหรือผิด แต่จงพิจารณาเลือกข้อความที่ท่านคิดว่าตรงกับ
ความรู้สึกทั่วๆ ไปของท่านให้มากที่สุด

	ไม่มีเลย	บางครั้ง	บ่อย	สม่ำเสมอ
21. ท่านรู้สึกแจ่มใส	(1)	(2)	(3)	(4)
22. ท่านรู้สึกเหนื่อยหน่ายง่าย	(1)	(2)	(3)	(4)
23. ท่านรู้สึกอยากร้องไห้	(1)	(2)	(3)	(4)
.				
.				
39. ท่านเป็นคนเสมอต้นเสมอปลาย	(1)	(2)	(3)	(4)
40. ท่านมีความระแวงใจและ ตึงเครียด เมื่อนึกถึงเรื่อง ที่เกี่ยวข้องและสนใจอยู่	(1)	(2)	(3)	(4)

แบบสังเกตพฤติกรรมความวิตกกังวล

คำชี้แจง

แบบสังเกตความวิตกกังวลของผู้ป่วยในขณะที่ผ่าตัด ประกอบด้วยลักษณะพฤติกรรม 15 รายการ ผู้วิจัยสังเกตความถี่ของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละรายการใน 20 นาทีแรกของการผ่าตัด

พฤติกรรมที่ผู้ป่วยแสดงออก	รอยขีด	คะแนน
1. ถอนหายใจ (สูดหายใจเข้าลึกและช้าและหายใจออกแรงทันที)		
2. เม้มปากหรือขบริมฝีปาก		
3. หงุดหงิด หน้าที่ว้าวุ่นหวาด หรือแสดงสีหน้าครุ่นคิด		
.		
.		
.		
14. พยายามพูดถึงแต่เรื่องการผ่าตัดในทางลบตลอดเวลา		
15. แสดงท่าทางโดยไม่วันทวิตกต่อการผ่าตัด		
ข้มเข้มสนุกสนานจนเป็นที่สังเกตได้		



คะแนนความวิตกกังวลของผู้ป่วยกลุ่มทดลอง

ลำดับที่	เพศ	อายุ (ปี)	การศึกษา	การผ่าตัด	วิธีระงับ ความรู้สึก	คะแนนความวิตกกังวล		คะแนน พฤติกรรม	
						เทรท	เลตท		
						ก่อน	หลัง		
1	ชาย	57	มศ.3	เส้นเลือดขาด ที่ขา	EA	41	39	36	4
2	ชาย	21	ป.6	เส้นเลือดขาด ในถุงอัมตะ	SA	47	46	42	6
3	ชาย	40	ป.4	ใส่เลื่อน	SA	42	42	30	9
4	ชาย	21	ปวช.	ถุงน้ำในถุงอัมตะ	SA	37	35	34	9
5	ชาย	21	ม.6	ใส่เลื่อน	EA	37	29	26	8
6	ชาย	60	ป.4	ใส่เลื่อน	SA	40	44	33	11
7	ชาย	23	ม.6	เส้นเลือดขาด ที่ขา	SA	43	44	47	8
8	ชาย	23	ป.6	ใส่เลื่อน	SA	41	39	39	7
9	หญิง	26	อนุปริญญา	ถุงน้ำที่คาร์ปัล	BB	51	53	50	0
10	หญิง	30	ป.4	เส้นเลือดขาด ที่ขา	SA	40	41	35	5
11	ชาย	23	ป.6	เส้นเลือดขาด ในถุงอัมตะ	SA	45	53	53	9
12	ชาย	24	ม.6	ถุงน้ำคาร์ปัล	BB	44	36	44	9
13	หญิง	22	ปวช.	ถุงน้ำคาร์ปัล	BB	35	47	43	5
14	หญิง	27	ปวส.	ถุงน้ำคาร์ปัล	BB	40	43	36	9

ลำดับที่	เพศ	อายุ (ปี)	การศึกษา	การผ่าตัด	วิธีระงับ ความรู้สึก	คะแนนความวิตกกังวล		คะแนน พฤติกรรม	
						เกรท	เสตท		
						ก่อน	หลัง		
15	หญิง	40	ป.4	เอ็นขวาง คาร์บิล	BB	47	37	32	5
16	ชาย	32	มศ.3	ไส้เลื่อน	SA	32	36	33	9
17	ชาย	21	อนุปริญญา	เส้นเลือดขาด ในถุงอัณฑะ	SA	47	37	43	12
18	หญิง	55	มศ.1	เอ็นขวาง คาร์บิล	BB	42	42	35	4
19	ชาย	43	ปาส.	ไส้เลื่อน	EA	45	40	36	4
20	หญิง	31	ปกศ.	เอ็นขวาง คาร์บิล	BB	36	29	29	11

EA ได้รับยาระงับความรู้สึกทางช่องนอกเยื่อหุ้มไขสันหลังชั้นนอก
 SA ได้รับยาระงับความรู้สึกทางช่องใต้เยื่อหุ้มไขสันหลังชั้นกลาง
 BB ได้รับยาระงับความรู้สึกทางเหนือกระดูกไหปลาร้า

คะแนนความวิตกกังวลของผู้ป่วยกลุ่มควบคุม

ลำดับที่	เพศ	อายุ (ปี)	การศึกษา	การผ่าตัด	วิธีการจับ ความรู้สึก	คะแนนความวิตกกังวล		คะแนน พฤติกรรม
						เกรท	เสตท ก่อน หลัง	
1	ชาย	46	มศ.3	เส้นเลือดขอ ดที่ขา	EA	46	30 32	12
2	ชาย	21	ป.6	เส้นเลือดขอ ดในถุงอัมตะ	SA	42	39 41	15
3	ชาย	21	ป.4	ใส่เลื่อน	SA	42	38 37	11
4	ชาย	21	ปวช.	เส้นเลือดขอ ดในถุงอัมตะ	SA	37	36 35	12
5	ชาย	21	ม.6	ใส่เลื่อน	EA	31	27 29	12
6	ชาย	57	ป.4	ใส่เลื่อน	SA	44	41 44	10
7	ชาย	21	ม.3	เส้นเลือดขอ ดที่ขา	SA	44	51 60	8
8	ชาย	26	ป.4	ใส่เลื่อน	SA	47	50 56	12
9	หญิง	31	ปวส.	ถุงน้ำที่คาร์ปัล	BB	56	66 60	0
10	หญิง	30	ป.6	เส้นเลือดขอ ดที่ขา	SA	44	46 56	12
11	ชาย	21	ป.6	เส้นเลือดขอ ดในถุงอัมตะ	SA	40	39 45	10
12	ชาย	24	ม.4	ถุงน้ำที่คาร์ปัล	BB	42	47 59	12
13	หญิง	21	ปวส.	ถุงน้ำคาร์ปัล	BB	36	34 36	11
14	หญิง	21	อนุปริญญา	ถุงน้ำคาร์ปัล	BB	45	45 50	13





รายชื่อเพลงที่ใช้ในการวิจัย

1. Symphony No.2 : Larghetto (Beethoven)
2. Symphony No.4 : Adagio (Beethoven)
3. Symphony No.9 : Adagio molto cantabile (Beethoven)
4. Symphony No.4 : Adantino in modo di canzona (Tchaikovsky)
5. Symphony No.40 : Adante (Mozart)
6. Symphony No.41 : Adante Cantabile (Mozart)