

ผลของคนคริบนับด้วยต่อการลดความไม่สุขสบายในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ
โรงพยาบาลสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร



Christian University of Thailand

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการพยาบาลผู้ไข้ใหญ่ขั้นสูง

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยคริสเตียน

พ.ศ. 2551

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ผลของคนตระนับด้วยการลดความไม่สุขสบายในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ
โรงพยาบาลสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร



Christian University of Thailand

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต^๑
สาขาวิชาการพยาบาลผู้ไข้ใหญ่ขั้นสูง

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยคริสเตียน

พ.ศ. 2551

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยคริสเตียน

วิทยานิพนธ์
เรื่อง
ผลของดูดน้ำดังต่อการลดความไม่สุขสบายในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ
โรงพยาบาลสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร

.....
นางสาวอรรรรัณ สมบูรณ์จันทร์
ผู้วิจัย

CTU



.....
รองศาสตราจารย์ สมพันธ์ พิญชีระนันทน์
วท.บ. (พยาบาล) เกียรตินิยม, M.S.
ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

Christian University of Thailand

อาจารย์ ดร.ศากุล ช่างไม้
วท.บ. (พยาบาลและพดุงครรภ์)
วท.ม. (พยาบาลศาสตร์)
Ph.D. (Health Science)
กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุมาวดี อัศควรวิเศษ
วท.บ. (พยาบาลและพดุงครรภ์)
วท.ม.(การพยาบาลอาชญาศาสตร์-ศัลยศาสตร์)
M.S. (Teaching for NP), Ph.D.(Nursing)
กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

.....
รองศาสตราจารย์ ดร.ชวนชุม ชินะตั้งกุร
กศ.บ., M.S., Ph.D.
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

.....
รองศาสตราจารย์ สมพันธ์ พิญชีระนันทน์
วท.บ. (พยาบาล) เกียรตินิยม, M.S.
ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
พยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิต

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลของดูดซึมบัดต่อการลดความไม่สุขสบายในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ

โรงพยาบาลสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร

ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลผู้ไข้ใหญ่ขั้นสูง

วันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2551

CTU



นางสาวอรร生生 สมบูรณ์เจันทร์
ผู้วิจัย

รองศาสตราจารย์ ดร. วิภาวดี พิจิตบันดาล
พบ.ด. (ประชารกรและการพัฒนา)

คณ. (เศรษฐศาสตร์)

ศบ. เกียรตินิยมดี (เศรษฐศาสตร์)

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

Christian University of Thailand

รองศาสตราจารย์ สมพันธ์ หิญชีระนันทน์
วท.บ. (พยาบาล) เกียรตินิยม, M.S.
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุษาวาดี อัศครวิเศษ

วท.บ. (พยาบาลและพุทธศาสนา)

วท.ม. (การพยาบาลอาชญาศาสตร์-ศัลยศาสตร์)

M.S. (Teaching for NP), Ph.D.(Nursing)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ดร.ชวนชน ชินะตั้งกุร
กศ.บ., M.S., Ph.D.

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

รองศาสตราจารย์ สมพันธ์ หิญชีระนันทน์
วท.บ. (พยาบาล) เกียรตินิยม, M.S.

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์สมพันธ์ พิษีระนันทน์ อาจารย์ ดร.ศากุล ช่างไม้ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุษาดี อัศครวิเศษ คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นต่างๆ รวมทั้งให้กำลังใจ ตลอดระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของอาจารย์ทุกท่าน เป็นอย่างยิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ประณีต ส่งวัฒนา ที่กรุณาให้ยืมเครื่องมือ สำหรับการวิจัยในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์สุชาดา เรืองรัตนอัมพร อาจารย์สุปราณี แตงวงษ์ และ อาจารย์วินธาร คำรงรัตน์นุวงศ์ ที่กรุณาให้แนวคิด ให้คำแนะนำในการทำวิจัยและให้กำลังใจมา ตลอดและขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.สุพัฒนา คำสอน ที่ให้คำแนะนำในการวิเคราะห์ข้อมูล

ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมุทรสาคร หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล และ หัวหน้างานห้องผู้ป่วยหนัก 2 ที่อนุญาตให้ดำเนินการศึกษาต่อและยืดหยุ่นเวลาในการปฏิบัติงาน ขอขอบคุณผู้ร่วมงานทุกท่าน ที่ให้การช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอบคุณผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจเป็นอย่างยิ่ง ที่เป็นผู้ให้ข้อมูล ซึ่งเปรียบเสมือนครูของผู้วิจัย ทำให้ได้เรียนรู้ในการวิทยานิพนธ์เล่มแรกนี้

เห็นอีสิ่งอื่นใด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ พี่ที่สนับสนุนทุนการศึกษาและให้กำลังใจ ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา คุณประ โยชน์ที่เกิดจากงานวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณบุพการีที่ล่วงลับไปแล้ว คณอาจารย์ และผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ

492002 : สาขาวิชา: การพยาบาลผู้ไข้ป่วยขั้นสูง; พย.ม. (การพยาบาลผู้ไข้ป่วยขั้นสูง)
คำสำคัญ : ความไม่สุขสบาย / เครื่องช่วยหายใจ / คนตีบับบัด

อวาระณ สมบูรณ์จันทร์ : ผลงานคนตีบับบัดต่อการลดความไม่สุขสบายในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ โรงพยาบาลสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร (The Effects of Music Therapy on Decreasing Suffering in Patients on Mechanical Ventilation at Samutsakorn Hospital in Samutsakorn Province) คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์สมพันธ์ หิญชีระนันทน์, M.S., อาจารย์ ดร.กาฤต ช่างไม้, Ph.D., ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุมาวดี อศครวิเศษ, Ph.D., 93 หน้า

ปัจจัยสำคัญของความไม่สุขสบายระหว่างได้รับเครื่องช่วยหายใจคือปัจจัยด้านกิจกรรมการรักษา พยาบาล และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย คนตีบับบัดเป็นการบับบัดเพื่อให้เกิดการผ่อนคลาย มีผลทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ จึงอาจเป็นแนวทางหนึ่งในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจเพื่อช่วยลดความไม่สุขสบายที่เกิดขึ้น

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสลับกลุ่ม (Cross-over design) เพื่อศึกษาผลของคนตีบับบัดในการลดระดับความไม่สุขสบาย และการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา ได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ และความดันโลหิต กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ ที่รับการรักษาอยู่ในห้องผู้ป่วยหนัก 2 (ห้องผู้ป่วยอาชญากรรม) โรงพยาบาลสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2550 ถึง มีนาคม พ.ศ. 2551 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 22 ราย ตามคุณสมบัติที่กำหนด และสุ่มเข้าอยู่ระยะทดลองก่อนหรือหลัง โดยในระยะทดลองกลุ่มตัวอย่างได้รับคนตีบับบัด 30 นาที เป็นเวลา 2 วัน และในระยะควบคุมกลุ่มตัวอย่างได้รับการพยาบาลตามปกติ เป็นเวลา 2 วัน ประเมินระดับคะแนนความไม่สุขสบายก่อนหลัง และประเมินผลการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาก่อน ขณะ และหลัง การบับบัด เพื่อเปรียบเทียบวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Wilcoxon และสถิติ Repeated measures ANOVA ผลการศึกษาพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนความไม่สุขสบายของกลุ่มตัวอย่างก่อนได้รับคนตีบับบัดกับหลังได้รับคนตีบับบัดในแต่ละวัน พบร่วมกับความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$ โดยหลังได้รับคนตีบับบัดมีระดับความไม่สุขสบายน้อยกว่าก่อนได้รับคนตีบับบัด

2. ค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจและการหายใจ ขณะได้รับคนตีบับบัด นาทีที่ 10 นาทีที่ 20 นาทีที่ 30 และหลังหยุดคนตีบับบัด 10 นาที พบร่วมกับค่าเฉลี่ยของอัตราการเต้นของหัวใจและการหายใจ น้อยกว่าที่ 5 นาทีก่อนได้รับคนตีบับบัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

จากผลการศึกษา มีข้อเสนอแนะว่าพยาบาลควรนำคนตีบับบัดมาใช้เป็นแนวทางหนึ่งในการบับบัดลดความไม่สุขสบายเกิดการผ่อนคลาย และเพิ่มประสิทธิภาพการพยาบาลยิ่งขึ้น

MAJOR : Advanced Adult Nursing; M.N.S. (Advanced Adult Nursing)
KEYWORDS : SUFFERING / VENTILATOR / MUSIC THERAPY

Orawan Somboonjan: The Effects of Music Therapy on Decreasing Suffering in Patients on Mechanical Ventilation at Samutsakorn Hospital in Samutsakorn Province. Thesis Advisors : Assoc. Prof. Sompan Hinjiranon, M.S., Dr. Sakul Changmai, Ph.D., Asst. Prof. Dr. Usavadee Asdornwised, Ph.D. 93 Pages.

Factors affecting suffering in patients on mechanical ventilation involve nursing care procedures and environmental factors. These factors can affect both patient's physiological and psychological responses. Music therapy helps promote relaxation which has an effect on physiological and psychological responses. Music therapy is one of the relaxing interventions for patients on mechanical ventilation in order to decrease suffering.

This quasi- experimental research was designed to test the effectiveness of music therapy to decrease the suffering levels of patients on mechanical ventilation, and to enhance their physiological responses by decreasing heart rate, respiratory rate, and blood pressure. Samples consisted of twenty two patients, who retained endotracheal tubes with mechanical ventilation. The study was conducted from December 2007 to March 2008 in an Intensive Care Unit 2 at Samutsakorn Hospital, Samutsakorn province. A crossover design was used in this research study to compare the changes in suffering levels and physiological responses among the same patients during two periods: experimental period and control period. During the experimental period, the samples listened to the music for 30 minutes, whereas they received routine nursing care during the control period. The suffering levels and physiological responses (heart rate, respiratory rate, and blood pressure) were assessed in time. Data were analyzed by using wilcoxon and repeated measures ANOVA. The results of this study are as follow:

1. After the music therapy, the mean of suffering level in patients on mechanical ventilator was significantly lower than before receiving music therapy ($p < 0.05$);
2. After the music therapy, the mean of heart rate and respiratory rate at 10 minutes, 20 minutes 30 minutes, and 10 minute after stopping the music, were significantly decreased when compared to the mean of heart rate and respiratory rate at 5 minute before receiving music therapy ($p < 0.05$);

In conclusion, this study demonstrated the usefulness of music therapy as a nursing intervention to reduce suffering and to promote relaxation of patients on mechanical ventilation.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ.....	ก
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญแผนภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	5
คำถามของการวิจัย.....	7
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	7
สมมติฐานของการวิจัย.....	7
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
ข้อจำกัดของการวิจัย.....	8
นิยามตัวแปร.....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
แนวคิดการพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต.....	9
เครื่องช่วยหายใจ.....	11
คนตระนับบัด.....	16
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
ลักษณะประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	25
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	26
การทำคุณภาพของเครื่องมือ	27
การพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมการวิจัย.....	28
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	28
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	29

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	31
บทที่ 5 อภิปรายผล.....	49
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย.....	52
ข้อเสนอแนะ.....	54
บรรณานุกรม.....	56
ภาคผนวก	
ก เอกสารรับรองจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์.....	61
ข คำขอใช้และการพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมงานวิจัย	63
ค เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย.....	65
ง ผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นก่อนใช้สถิติ T-test.....	71
ประวัติผู้วิจัย	80

Christian University of Thailand

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

1	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ เชื้อชาติ ศาสนา ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ของครอบครัว สิทธิบัตรการรักษา และการเยี่ยมของญาติ.....	33
2	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการวินิจฉัยโรค โรคประจำตัว ระยะเวลาที่นอนโรงพยาบาล ระยะเวลาที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ ขนาดของท่อช่วยหายใจ.....	36
3	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม ความชอบฟังคนตรี ประเภท คนตรี แบบคนตรี คนตรีที่ฟังแล้วมีความสุข สถานการณ์ที่ต้องการฟังคนตรี โอกาสการฟังคนตรี และคนตรีที่ต้องการฟังขณะนอนโรงพยาบาล.....	37
4	เปรียบเทียบคะแนนความไม่สุขสบายนอกกลุ่มตัวอย่าง ในระยะทดลอง และในระยะควบคุม.....	39
5	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจระยะทดลองวันที่ 1 ก่อน ขณะ และหลังการได้รับคนตรีบำบัดในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (Repeated measures ANOVA).....	40
6	ผลต่างของค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับคนตรีบำบัดในระยะทดลองวันที่ 1 ในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้วิธีทดสอบบอนเฟอร์รอนี (Bonferroni technique).....	40
7	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจระยะทดลองวันที่ 2 ก่อน ขณะ และหลังการได้รับคนตรีบำบัดในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ.....	41
8	ผลต่างของค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับคนตรีบำบัดในระยะทดลองวันที่ 2 ในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้วิธีทดสอบบอนเฟอร์รอนี.....	41
9	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจควบคุมวันที่ 1 ก่อน ขณะ และหลังการได้รับบำบัดในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ.....	42

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่

10	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจระหว่างควบคุมวันที่ 2 ก่อน ขณะ และหลังการได้รับบำบัดในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้สติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ.....	42
11	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจระหว่างทดลองวันที่ 1 ก่อน ขณะ และหลัง การได้รับคนตระนับด้วยน้ำในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้สติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ.....	42
12	ผลต่างของค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับคนตระนับด้วยน้ำในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้วิธีทดสอบบอนเฟอร์รอนี.....	43
13	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับคนตระนับด้วยน้ำในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้สติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ.....	43
14	ผลต่างของค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับคนตระนับด้วยน้ำในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้วิธีทดสอบบอนเฟอร์รอนี.....	44
15	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจระหว่างควบคุมวันที่ 1 ก่อน ขณะ และหลัง การบำบัดในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้สติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ.....	44
16	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจระหว่างควบคุมวันที่ 2 ก่อน ขณะ และหลัง การบำบัดในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้สติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ.....	45
17	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันซีส์โടลิกระหว่างทดลองวันที่ 1 ก่อน ขณะ และหลัง การได้รับคนตระนับด้วยน้ำในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้สติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ.....	45
18	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันซีส์โಟลิกระหว่างทดลองวันที่ 2 ก่อน ขณะ และหลัง การได้รับคนตระนับด้วยน้ำในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้สติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ.....	45

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่

19	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันซีส์โตอลิกระยะควบคุมวันที่ 1 ก่อน ขณะ และหลัง การนำบัดในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ.....	46
20	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันซีส์โตอลิกระยะควบคุมวันที่ 2 ก่อน ขณะ และหลัง การนำบัดในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ.....	46
21	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตอลิกระยะทดลองวันที่ 1 ก่อน ขณะ และ หลังการไดรับคนตระนับบัดในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความ แปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ.....	47
22	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตอลิกระยะทดลองวันที่ 2 ก่อน ขณะ และ หลังการไดรับคนตระนับบัดในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความ แปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ.....	47
23	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตอลิกระยะควบคุมวันที่ 1 ก่อน ขณะ และ หลังการนำบัดในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว แบบวัดซ้ำ.....	47
24	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตอลิกระยะควบคุมวันที่ 2 ก่อน ขณะ และ หลังการนำบัดในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว แบบวัดซ้ำ.....	48
25	การแจกแจงข้อมูล อัตราการเต้นของหัวใจ ของกลุ่มตัวอย่างในระยะทดลอง วันที่ 1 และวันที่ 2 โดยใช้สถิติโคลมโกรอฟ สเมอร์โนฟ (Kolmogorov-Smirnov test).....	70
26	การแจกแจงข้อมูล อัตราการเต้นของหัวใจ ของกลุ่มตัวอย่างในระยะควบคุม วันที่ 1 และวันที่ 2 โดยใช้สถิติโคลมโกรอฟ สเมอร์โนฟ.....	71
27	การแจกแจงข้อมูล อัตราการหายใจ ของกลุ่มตัวอย่างในระยะทดลองวันที่ 1 และวันที่ 2 โดยใช้สถิติโคลมโกรอฟ สเมอร์โนฟ.....	72
28	การแจกแจงข้อมูล อัตราการหายใจ ของกลุ่มตัวอย่างในระยะควบคุมวันที่ 1 และวันที่ 2 โดยใช้สถิติโคลมโกรอฟ สเมอร์โนฟ.....	73

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่

29	การแจกแจงข้อมูล ความดันโลหิตซีสโตลิก ของกลุ่มตัวอย่างในระดับคลองวันที่ 1 และวันที่ 2 โดยใช้สถิติโคลโนมิกรอฟ สมอร์นอฟ.....	74
30	การแจกแจงข้อมูล ความดันโลหิตซีสโตลิก ของกลุ่มตัวอย่างในระดับควบคุมวันที่ 1 และวันที่ 2 โดยใช้สถิติโคลโนมิกรอฟ สมอร์นอฟ.....	74
31	การแจกแจงข้อมูล ความดันโลหิตไดแอสโตลิก ของกลุ่มตัวอย่างในระดับคลองวันที่ 1 และวันที่ 2 โดยใช้สถิติ.....	75
32	การแจกแจงข้อมูล ความดันโลหิตไดแอสโตลิก ของกลุ่มตัวอย่างในระดับควบคุมวันที่ 1 และวันที่ 2 โดยใช้สถิติ.....	76



Christian University of Thailand

สารบัญแผนภาพ

หน้า

แผนภูมิที่

1	กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	6
2	มาตรวัดความไม่สุขสนาຍของหัวหน้าสัน.....	16
3	กิจกรรมในการเก็บข้อมูล.....	30

CTU



Christian University of Thailand

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความเจ็บป่วยที่วิกฤต เป็นภาวะคุกคามต่อชีวิต ก่อให้เกิดความวิตกกังวลแก่ผู้ป่วยและครอบครัว ที่ต้องเผชิญอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ สมาคมพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตแห่งสหรัฐอเมริกา (American association of critical care nurses) ได้ให้ความหมาย การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต (Critical care nursing) ไว้ว่า เป็นการพยาบาลผู้ป่วยที่ประสบปัญหาทางด้านร่างกายที่คุกคามชีวิต ต้องได้รับการประเมินปัญหา วางแผนให้การพยาบาล และแก้ปัญหานองครัว ช่วยให้ผู้ป่วยเผชิญ ปรับตัว และรอดพ้นจากอันตราย ปลอดภัยจากโรคแทรกซ้อน เพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี (สุการัตน์ ไวยชีตา, 2537: 51-55) ดังนี้เป้าหมายที่สำคัญในการให้การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต คือ การช่วยให้ผู้ป่วยผ่านพ้นภาวะวิกฤตของชีวิต

การพยาบาลผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤตนั้น การดูแลระบบหายใจมีความสำคัญเป็นอันดับแรก เพราะการทำงานของระบบหายใจมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต (อรสา พันธ์ภักดี, 2541: 185-229) เนื่องจากระบบบันมีหน้าที่ในการรับออกซิเจนจากบรรยายยาเข้าสู่ร่างกาย ในขณะหายใจเข้า นำออกซิเจนเข้าสู่ถุงลมในปอด และมีการแลกเปลี่ยนกําชที่อยู่ในถุงลมกับกําชที่อยู่ในหลอดเลือด (Gas exchange) เพื่อถ่ายออกซิเจนเข้าสู่หลอดเลือด สำหรับนำไปใช้ทำปฏิกริยาเผาผลาญสารอาหารให้เป็นพลังงานออกมา เพื่อให้อวัยวะต่างๆ ของร่างกายทำงานที่อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป การทำงานของระบบหายใจมีความเกี่ยวข้องกับระบบอื่นๆ เช่น ระบบประสาท สมองและไขสันหลัง ระบบกล้ามเนื้อ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ดังนั้นหากมีความผิดปกติของระบบหายใจหรือระบบที่เกี่ยวข้อง จะมีผลทำให้การหายใจยากและการแลกเปลี่ยนกําชเสียไป การเปิดทางเดินหายใจเพื่อให้มีการหายใจอากาศที่ดี โดยการใส่ท่อช่วยหายใจ และใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator) เพื่อเป็นการช่วยระบบหายใจ ซึ่งผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจส่วนใหญ่จะได้รับการอนพักในห้องผู้ป่วยหนัก (Intensive care unit: ไอซี尤)

จากประสบการณ์ของผู้วิจัยในการปฏิบัติงานในห้องผู้ป่วยหนัก 2 (Intensive care unit 2: ไอซียู 2) โรงพยาบาล สมุทรสาคร ซึ่งให้การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตด้านอายุรกรรม ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการรักษาโดยใช้เครื่องช่วยหายใจ จากสถิติประจำปีของ ไอซียู 2 พ.ศ. 2548 จำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการ จำนวน 647 ราย ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ 437 ราย คิดเป็นร้อยละ 67.54 ใน พ.ศ. 2549 จำนวนผู้ป่วย 602 ราย ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ 390 ราย คิดเป็นร้อยละ 64.78 และ ใน พ.ศ. 2550 (ม.ค.-พ.ค. 2550) จำนวนผู้ป่วยใช้บริการแล้ว 297 ราย ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ 119 ราย คิดเป็นร้อยละ 66.67 (สถิติผู้ป่วยไอซียู 2 โรงพยาบาลสมุทรสาคร พ.ศ. 2548 - 2550) โดยทั่วไปวัตถุประสงค์ของการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยแบ่งตามเป้าหมายได้ 2 ประการ (American college chest physician: ACCP, 1993 อ้างใน สุวัชริย์ ภูมิマイ, 2543: 23-24) เพื่อช่วยในการทำงานของระบบหายใจให้เป็นไปตามปกติ และเพื่อช่วยรักษาอาการทางคลินิก หรือแก้ไขความผิดปกติของระบบหายใจต่างๆ การช่วยในการทำงานของระบบหายใจให้เป็นไปตามปกตินั้น โดยเพิ่มการแลกเปลี่ยนกําชที่เพียงพอ มีปริมาณกําชออกซิเจนไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ ของร่างกายอย่างเพียงพอ (Arterial oxygenation) มีการระบายอากาศหายใจที่เหมาะสม (Alveolar ventilation) และเพิ่มปริมาตรความจุของปอดให้มีปริมาตรอากาศภายในปอดเพียงพอ ที่จะทำให้การแลกเปลี่ยนกําชเป็นไปอย่างเหมาะสม ช่วยลดแรงที่ใช้ในการหายใจ (Work of breathing) สำหรับการช่วยรักษาอาการทางคลินิก หรือแก้ไขความผิดปกติของระบบหายใจต่างๆ เช่น ภาวะขาดออกซิเจนในเลือด (Hypoxemia) ภาวะหายใจเป็นกรด (Acute respiratory acidosis) ภาวะหายใจลำบาก (Respiratory distress) ภาวะปอดแฟบ (Atelectasis) ลดการใช้ออกซิเจนในร่างกายและป้องกันกล้ามเนื้อหายใจอ่อนแรง

จะเห็นได้ว่าเครื่องช่วยหายใจ เป็นเครื่องมือทางการแพทย์ที่มีประโยชน์ และจำเป็นต่อผู้ป่วยวิกฤต เกิดผลดีต่อผู้ป่วย ในขณะเดียวกัน ก็มีผลทำให้เกิดความทุกข์ทรมานหรือความไม่สุข สบายทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจ (สุพัตรา อุยสุข, 2536: 37) ซึ่งปัจจัยที่ก่อให้เกิดความไม่สุขสบาย ระหว่างใช้เครื่องช่วยหายใจ คือ ปัจจัยด้านกิจกรรมการรักษาพยาบาล และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านกิจกรรมการรักษาพยาบาล ได้แก่ การใส่ท่อช่วยหายใจ เพื่อแก้ไขภาวะหายใจไม่เพียงพอ ทำให้เกิดการระคายเคืองเนื้อเยื่อทางเดินหายใจ ปาก คอ ขณะใส่ท่อช่วยหายใจ การคาดท่อช่วยหายใจไว้ ทำให้มีเสมหะอุกมาก เพราะท่อช่วยหายใจคือสิ่งแปลงปลอมของร่างกาย เมื่อมีเสมหะมาก ทำให้ต้องดูดเสมหะก่อให้เกิดความเจ็บปวดเพิ่มขึ้น การจะเลือดเพื่อประเมินภาวะกําชในเลือดแดง รบกวนการนอนหลับ ความรู้สึกอึดอัดจากการสื่อสาร ไม่มีประสิทธิภาพ การถูกจำกัดการเคลื่อนไหวเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไร้พลังงาน สร่วนปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การถูกแยกจากครอบครัว เข้ารักษาตัวในห้องไอซียู ที่แวดล้อมไปด้วย

เครื่องมือทางการแพทย์ที่ทันสมัยแลกมา เสียงรบกวนจากเครื่องมือ ถูกจำกัดการเขียน แสงสว่าง จากไฟฟ้า เสียงคุยของแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ ซึ่งมีผลต่อความวิตกกังวล ก่อให้เกิดความไม่สุข สบายของผู้ป่วย ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความไม่สุขสบายล้วนแต่หลีกเลี่ยงได้ยาก แต่สามารถบรรเทา ความรุนแรงลงได้ การเพชญ์กับความไม่สุขสบายอยู่ตลอดเวลา หรือเป็นเวลานานจะทำให้ความไม่ สุขสบายเพิ่มขึ้น และรุนแรงมากขึ้น หากพยาบาลผู้ปฏิบัติงานในห้องผู้ป่วยหนักมีความเข้าใจและ ตระหนักรถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย จะสามารถวางแผนให้การพยาบาลได้อย่างองค์รวมและเป็นไป ตามความต้องการของผู้ป่วย

จากการศึกษาของ สุพัตรา อัญชลี (2536: 39-46) ได้ศึกษาระดับความทุกข์ทรมานใน ผู้ป่วยระหว่างใช้เครื่องช่วยหายใจ ในแผนกอายุรกรรมและศัลยกรรม ของโรงพยาบาลศรี เชียงใหม่ จำนวน 110 ราย พบร่วมกับ ระดับความทุกข์ทรมานหรือไม่สุขสบายในผู้ป่วยระหว่างใช้ เครื่องช่วยหายใจมีความทุกข์ทรมานในระดับมาก และปัจจัยที่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานในผู้ป่วย ระหว่างใช้เครื่องช่วยหายใจ ด้านกิจกรรมการรักษาพยาบาล พบร่วมกับการสื่อสารกับผู้อื่นได้ยาก การ เจ็บปวดจากการใส่สายดูดเสมหะที่รุนแรง การเจ็บคอจากการใส่และคาดหัวขอช่วยหายใจและเครื่องช่วย หายใจ ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานมาก ส่วนการมีอุปกรณ์การรักษาพยาบาลติดตามตัวมาก ทำให้ เคลื่อนไหวได้ลำบาก การปวดเมื่อยจากท่านอนไม่เหมือนสม การเหนื่อยจากการดูดเสมหะช้าๆ การ ผูกแขน ขา ไว้กับข้างเตียง ทำให้เคลื่อนไหวได้ลำบาก และการเจ็บมูกหรือมุมปาก จากการดึงริ้งของ หัวขอช่วยหายใจขณะเคลื่อนไหว ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานปานกลาง

จากการศึกษาของ ออมรัตน์ สุวรรณมิตรสาร (2549: 41-84) ได้ศึกษาประสบการณ์ ความ ทุกข์ทรมานของผู้ป่วยในภาวะวิกฤตที่ได้ท่อช่วยหายใจ ในโรงพยาบาลมะกรังษ์ จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพสัมภาษณ์แบบเจาะลึกผู้ป่วยจำนวน 11 ราย ที่มีประสบการณ์การใส่ท่อ ช่วยหายใจ พบร่วมกับความทุกข์ทรมาน ด้วยอาการเจ็บคอ จากการดูดเสมหะ หัวขอช่วยหายใจ ปวด หลัง ปวดเมื่อยตามตัว นอนไม่หลับ การสื่อสารมีปัญหา สูญเสียพลังงาน ขาดความเป็นส่วนตัว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กัทรพร จันทรประดิษฐ์ (2545: 80-88) ที่ศึกษาเรื่องประสบการณ์ ของผู้ป่วยในการได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 11 ราย ซึ่งเคยได้รับเครื่องช่วยหายใจอย่าง น้อย 1 วัน สัมภาษณ์แบบเจาะลึกเป็นรายบุคคล ผู้ให้ข้อมูลได้ให้ความหมายของการได้รับการใส่ เครื่องช่วยหายใจใน 3 ลักษณะ คือ เป็นลิ่งที่ช่วยลดพื้นความดาย เป็นลิ่งช่วยหายใจยามไม่มีแรง และแม้เป็นลิ่งช่วยหายใจได้ แต่ทำให้เกิดภาวะไร้อ้านจากความคุณตัวเอง ผู้ให้ข้อมูลประสบกับปัญหา หรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่ทำให้เกิดความรู้สึกทุกข์ทรมาน ได้แก่ ภัยระเบียงที่เคร่งครัด จำกัดความ จำกัดเวลาเยี่ยม ทำให้รู้สึกเหมือนถูกทอดทิ้ง การคาดหัวขอช่วยหายใจก่อปัญหามาก เช่นประสบความ ยากลำบากในการติดต่อสื่อสาร เสมหะมากแต่ไม่สามารถไอออกเองได้ ความรู้สึกหัวขอช่วยหายใจ

และอาหาร การถูกพัฒนาการ การผูกแขน ขา จนไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ การแวดล้อมไปด้วยผู้ป่วยใกล้ตาย ทำให้รู้สึกโศกเศร้า กลัวเสียชีวิต

จะเห็นได้ว่าความไม่สุขสบายที่เกิดขึ้นจากการได้รับเครื่องช่วยหายใจ มีผลกระทบทั้งด้านร่างกาย และจิตใจเป็นอย่างมาก การปฏิบัติการพยาบาล เพื่อลดความทุกข์ทรมานที่เกิดขึ้น จะมีประโยชน์ต่อผู้ป่วยเป็นอย่างมาก ช่วยให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลาย ลดความตึงเครียด การควบคุมการทำงานของหัวใจให้เป็นปกติ อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ความดันโลหิตคงสูงภาวะปกติ กล้ามเนื้อเรียบมีการคลายตัว สามารถรับออกซิเจนได้เต็มที่ การฟื้นหายจากโรคของผู้ป่วยเริ่วขึ้น ส่งผลต่อระยะเวลาวันนอน ค่าใช้จ่ายต่างๆลดลง คุณภาพการพยาบาลสูงขึ้น การลดความทุกข์ทรมานหรือความไม่สุขสบายที่มีผู้ศึกษาไว้มายังวิธีได้แก่ การใช้เทคนิคการผ่อนคลาย จากการศึกษาของประไไฟ มิทรัพย์ และกัญญาแรตน์ พึงหาร (2542: 128-134) เรื่อง ผลของการใช้เทคนิคการผ่อนคลายต่อการลดความทุกข์ทรมาน ในผู้ป่วยระหว่างใช้เครื่องช่วยหายใจ โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ เมื่อ พ.ศ. 2542 พบว่าผู้ป่วยมีความทุกข์ทรมานน้อยลง

จากแนวคิดการผ่อนคลายของเวล เฟลเดอร์แมนและคณะ (Wells-Federman, et al, 1995: 60-61) ได้กล่าวถึงการเชื่อมโยงของร่างกายและจิตใจ โดยผ่าน 3 ระบบใหญ่ คือ ระบบประสาಥอตโนมัติ (Autonomic nervous systems) ระบบประสาทกล้ามเนื้อ (Musculoskeletal systems) และระบบประสาทด้วยไร้ท่อ (Psychoneuroendocrine systems) เมื่อมีภาวะเจ็บป่วยจนเกิดภาวะหายใจลำบาก หรือสาหัสต่างๆ จนต้องได้รับการช่วยเหลือ ด้วยการใส่ท่อช่วยหายใจ และเครื่องช่วยหายใจ ภายใต้สิ่งแวดล้อมที่มีภาวะวิกฤต (Critical environment) มีผลต่อการรับรู้ของบุคคล (Individual perceives) เกิดการคุกคาม ทำให้เกิดความรู้สึกไม่สุขสบาย (Suffering) เสียงของดนตรีบำบัด (Music therapy) จะกระตุ้นสมองส่วนกลาง ส่งผลต่อการทำงานของระบบลิมบิก (Limbic systems) และระบบประสาทกล้ามเนื้อ (Musculoskeletal systems) ซึ่งระบบลิมบิก เป็นตัวกระตุ้นไฮโพทาลามัส (Hypothalamus) มีการควบคุมระบบประสาಥอตโนมัติ ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate) ลดลง อัตราการหายใจ (Respiratory rate) ลดลง ความดันโลหิต (Blood pressure) ลดลง ในขณะเดียวกัน ไฮโพทาลามัส กระตุ้นให้ต่อมใต้สมองหลังสารเอนдорฟิน (Endorphin) ออกมากทำให้ความรู้สึกไม่สุขสบายลดลง ส่วนระบบประสาทกล้ามเนื้อ จะทำให้เกิดการคลายตัวของกล้ามเนื้อเรียบ ต่างๆ ได้แก่ กล้ามเนื้อการหายใจ ลดการหดเกร็งของหลอดลม ลดแรงดันทางเดินหายใจ ได้รับออกซิเจนอย่างเต็มที่ การหายของโรคเร็วขึ้น ความรู้สึกไม่สุขสบายลดลง มีผู้ศึกษาผลของดนตรีบำบัดในการลดความเจ็บปวด และลดความเครียด ในผู้ป่วยภาวะต่างๆ เช่น ดาวิส โรลแลนส์ (Davis-Rollans) ศึกษาผลของดนตรีต่อการตอบทางสรีระวิทยาในผู้ป่วยวิกฤต ด้านหัวใจ ในค.ศ.1987 (Davis-Rollans & Cunningham , 1987: 370-378) ลี (Lee) ศึกษาผลของ

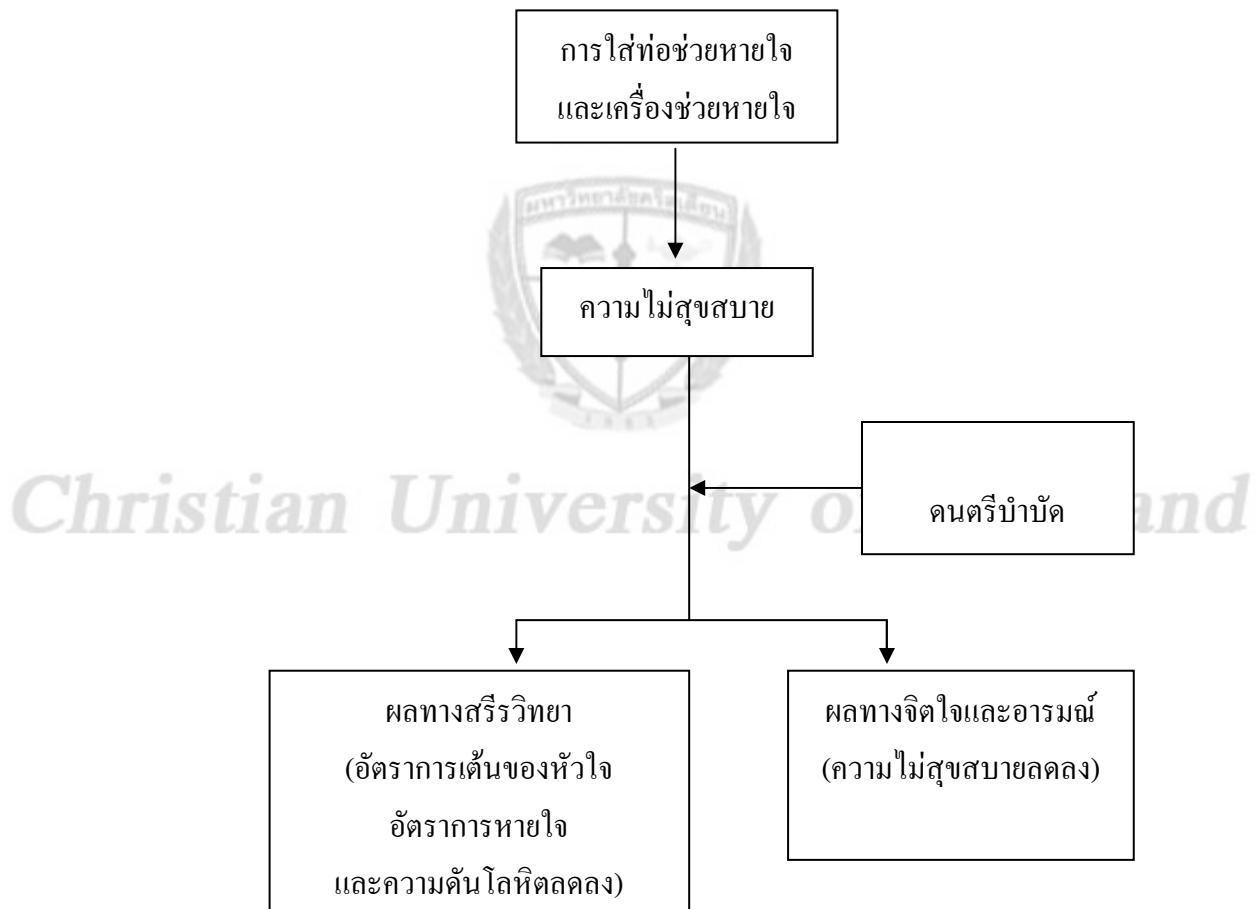
คนตระนับบัดต่อการตอบสนองทางสุริยะและระดับความวิตกภัยในผู้ป่วยที่ได้รับเครื่องช่วยหายใจ (Lee, 2005: 609-620) การศึกษาของ สุมลชาติ พ่วงเงิน (Sumolchat Puang-Ngern, 2001) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของคนตระนับบัดในการลดความวิตกภัย และส่งเสริมการตอบสนองทางสุริยะ โดยการลดอัตราการเต้นของหัวใจ การหายใจ ความดันโลหิตแดง และเพิ่มความจุปอด และความอิ่มตัวของออกซิเจนในผู้ป่วยที่มีภาวะการหายใจลำบาก ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการฟังคนตระนับบัด ขณะใช้เครื่องช่วยหายใจ มีระดับความวิตกภัยลดลง อัตราการเต้นของหัวใจ การหายใจ ความดันโลหิตแดงลดลง จากการศึกษาของ จิราพร ชลธิชาลาลักษณ์ (Jiraporn Chontichachalalauk, 2004) ผลของคนตระนับบัดต่อความวิตกภัย การตอบสนองทางสุริยะและตัวแปรในการหายใจเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยระหว่างหายจากเครื่องช่วยหายใจ ประณีต ส่งวัฒนา (ประณีต ส่งวัฒนา และ อุทัยวรรณ พุทธรัตน์, 2550: 72) ได้ศึกษาผลของคนตระนับบัดต่อความวิตกภัยในผู้ป่วยที่มีประสาทเสื่อม สามารถลดความวิตกภัยของผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัด ซึ่งแสดงให้เห็นว่า เสียงคนตระนับบัดช่วยลดความวิตกภัยได้

สำหรับการนำคนตระนับบัดมาใช้ในการลดความไม่สุขสบายนั้นยัง มีผู้ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจเป็นจำนวนน้อย ดังนั้นผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของคนตระนับบัดต่อการลดความไม่สุขสบายในผู้ป่วยที่ได้รับเครื่องช่วยหายใจ โรงพยาบาลสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร

กรอบแนวคิดของการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดของ เวล เฟลเดอร์แมนและคณะ (Wells-Federman,et al, 1995: 60-61) ได้แก่ล่าสุดถึงการเชื่อมโยงของร่างกายและจิตใจ โดยผ่าน 3 ระบบใหญ่ คือ ระบบประสาทอัตโนมัติ ระบบประสาทกล้ามเนื้อ และระบบประสาทด่วน ไร้ท่อ เมื่อมีภาวะเจ็บป่วยเกิดภาวะหายใจลำบาก หรือสาเหตุต่างๆ จนต้องได้รับการช่วยเหลือ ด้วยการใส่ท่อช่วยหายใจ และเครื่องช่วยหายใจ ภายในได้ถึงแนวคิดล้อมที่มีภาวะวิกฤต (Critical environment) มีผลต่อการรับรู้ของบุคคล (Individual perception) เกิดการคุกคาม ทำให้เกิดความไม่สุขสบาย (Suffering) คนตระนับบัด (Music therapy) จะนำเสียงคนตระนับบัดไปกระตุ้นเส้นประสาทการได้ยิน (Auditory nerve) ส่งสัญญาณไปถึงสมองส่วนกลาง ถึงสมองส่วนคอร์เทก (Cerebral cortex) ทำให้เกิดกระบวนการในสมองส่วนคอร์เทก (Cortical processing in cortex) กระตุ้นระบบลิมบิก และระบบประสาทกล้ามเนื้อ จากระบบลิมบิก มีผลทำให้กระตุ้นໄโ嘌ทาลามัส มีการควบคุมระบบประสาทอัตโนมัติ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสุริริทยา อัตราการเต้นของหัวใจลดลง ยั่งรากการหายใจ

ลดลง ความดันโลหิตลดลง ในขณะเดียวกัน ไอโอดีฟามีสกอร์ต่ำให้ต่อมใต้สมองหลั่งสารเอนдорฟิน (Endorphin) ออกมามีผลต่อจิตใจและอารมณ์ ทำให้ความรู้สึกไม่สุขสนับยลดลง ส่วนระบบประสาทกล้ามเนื้อ จะทำให้เกิดการคลายตัวของกล้ามเนื้อเริบ ต่างๆ ได้แก่ กล้ามเนื้อการหายใจ ลดการหดเกร็งของหลอดลม ลดแรงต้านทางเดินหายใจ ได้รับออกซิเจนอย่างเต็มที่ มีผลทำให้ความไม่สุขสนับยลดลงดังแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ตัดแปลงมาจาก Wells- Federman, et al, 1995: 60-66

คำถามของการวิจัย

1. คนตระนับบัดมีผลต่อระดับความไม่สุขสบายในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจหรือไม่
2. คนตระนับบัดมีผลต่อสุริวิทยา คือ อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจและความดันโลหิตในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจหรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เปรียบเทียบระดับความไม่สุขสบายในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจก่อนได้รับคนตระนับกับหลังได้รับคนตระนับ
2. เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงทางสุริวิทยา คือ อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และการหายใจ ในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ ก่อนได้รับคนตระนับกับหลังได้รับคนตระนับ

สมมติฐานของการวิจัย *Christian University of Thailand*

1. ระดับความไม่สุขสบายผู้ป่วยภายหลังได้รับคนตระนับน้อยกว่าก่อนได้รับคนตระนับ
2. ผลทางสุริวิทยา คือ อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ และความดันโลหิตผู้ป่วยภายหลังได้รับคนตระนับน้อยกว่าก่อนได้รับคนตระนับ

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยศึกษาผลของคนตระนับในการลดระดับความไม่สุขสบาย และผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสุริวิทยา ได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ และความดันโลหิต ในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ ที่รับการรักษาอยู่ในห้องผู้ป่วยหนัก 2 (ห้องผู้ป่วยอายุรกรรม) โรงพยาบาลสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 22 ราย ระหว่างเดือนมีนาคม 2550 ถึง มีนาคม 2551

ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยไม่ได้ศึกษาจำนวนครั้งของการเยี่ยมผู้ป่วยโดย ญาติหรือสมาชิกในครอบครัว ซึ่งอาจมีส่วนเกี่ยวข้องกับความไม่สุขสบาย

นิยามตัวแปร

คนตระนับบด หมายถึง คนตระไทยประยุกต์ ซึ่งเป็นกลุ่มคนตระไทยและเพลงไทยประเภทบรรเลงที่ผสมผสานกับเสียงธรรมชาติ โดยการพัฒนาของ รองศาสตราจารย์ ดร. ประณีต ส่งวัฒนา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ หมายถึง ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดย ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ และใช้เครื่องช่วยหายใจ เป็นครั้งแรก ซึ่งใส่ท่อช่วยหายใจและใช้ เครื่องช่วยหายใจมาแล้วอย่างน้อย 24 ชั่วโมง แต่ไม่เกิน 48 ชั่วโมง และมีความรู้สึกตัวดี

ผลทางจิตใจและการมรณ์ หมายถึง ความไม่สุขสบาย ที่เกิดทั้งทางร่างกายและจิตใจ ซึ่ง เกิดจากสิ่งเร้าที่เข้ามาระบบท ได้แก่ การใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ วัดได้โดยมาตรวัด ความไม่สุขสบายของจอห์นสัน (สุพัตรา อญู่สุข, 2536)

ผลทางสรีรวิทยา หมายถึง อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ และความดันโลหิต ซึ่งอัตราการเต้นของหัวใจ และความดันโลหิต วัดได้จากเครื่องติดตามการเต้นของหัวใจ ความดัน โลหิต ประจำเดือน ส่วนอัตราการหายใจ วัดได้จากการเคลื่อนไหวขึ้นลงของทรวงอกใน 1 นาที

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

สามารถนำวิธีการใช้คนตระนับบดไปเป็นแนวปฏิบัติในการลดความไม่สุขสบายในผู้ป่วย ที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ผลของดนตรีบำบัดต่อการลดความไม่สุขสบายในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาโดยมีสาระสำคัญในหัวข้อต่างๆ ตามลำดับดังนี้

1. แนวคิดการพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต

1.1 การเจ็บป่วยในภาวะวิกฤตและระดับวิกฤต

1.2 ลักษณะของห้องผู้ป่วยหนัก

2. เครื่องช่วยหายใจ

2.1 ความหมายและความสำคัญของเครื่องช่วยหายใจ

2.2 ชนิดของเครื่องช่วยหายใจ

2.3 ภาระแทรกซ้อนจากการใส่ท่อช่วยหายใจ และใช้เครื่องช่วยหายใจ

2.4 ความไม่สุขสบายจากการได้รับเครื่องช่วยหายใจ

3. ดนตรีบำบัด

3.1 องค์ประกอบของดนตรี (Elements in music)

3.2 ประโยชน์ของดนตรีบำบัด

3.3 ผลทางสรีรวิทยาของดนตรี

3.4 ผลทางจิตใจของดนตรี

3.5 ดนตรีกับการบำบัดความปวดและความวิตกกังวล

แนวคิดการพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต

การเจ็บป่วยในภาวะวิกฤตและระดับวิกฤต

ผู้ป่วยภาวะวิกฤต หมายถึง ผู้ที่มีอาการเพียบหนัก อาการรุนแรง หรือขั้นฉุกเฉิน มีอันตราย ซึ่งต้องการดูแลอย่างใกล้ชิดจากเจ้าหน้าที่ ที่ได้รับการฝึกอบรมให้มีความชำนาญเฉพาะด้าน

โดยใช้หลักการพยาบาลแบบองค์รวม เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากภาวะคุกคามต่อชีวิต จากสาเหตุต่าง ๆ และมีสุขภาพดีในระดับสูงต่อไป (แสงจันทร์ ทองมาก, 2541: 1-42)

ผู้ป่วยที่มีอาการหนัก ที่พบบ่อยจำแนกตามระบบอวัยวะ ได้ดังต่อไปนี้

1. ระบบหลอดเลือด และหัวใจ โรคที่นับว่ามีความสำคัญ และเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเสียชีวิตอย่างปัจจุบันทันด่วน ได้แก่ โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ภาวะหัวใจล้มเหลว

2. ระบบหายใจ ผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินหรือเป็นอันตราย ได้แก่ ผู้ป่วยภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน

3. ระบบทางเดินปัสสาวะ ที่สำคัญคือภาวะไตวายเฉียบพลัน (Acute renal failure) ผู้ที่อยู่ในภาวะนี้มีโอกาสเสียชีวิต จากภาวะไตตัดสัชีพในเลือดสูง ได้ง่าย

4. ระบบประสาท พบรูปในผู้ที่ได้รับอันตรายของสมอง (Head injury) ผู้ป่วยที่มีภาวะความดันในสมองสูง

5. ระบบทางเดินอาหาร ที่พบบ่อยที่สุด คือ เลือดออกในทางเดินอาหารล้วนต้น ตับ ภายเฉียบพลัน การได้รับสารพิษและยาเกินขนาด

6. ระบบต่อมไร้ท่อ และเมตาบอลิซึม ที่พบบ่อย ได้แก่ ภาวะกรดจากเบาหวาน (Diabetic ketoacidosis) ภาวะไม่รู้สึกตัวจากเบาหวาน (Hyperglycemic nonketotic coma) ภาวะต่อมไร้รอยต์วิกฤต

7. ผู้ป่วยไฟไหม้น้ำร้อนลวก ผู้ป่วยถูกน้ำต้องการดูแลเป็นพิเศษเฉพาะ เพื่อป้องกันภาวะวิกฤตจากความไม่สมดุลของอาหาร น้ำและเกลือแร่ และการติดเชื้อ

ระดับวิกฤต

ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤต ซึ่งอาจขัดอันดับความรุนแรงได้ 4 ระดับ คือ (แสงจันทร์ ทองมาก, 2541: 1-42)

1. ผู้ป่วยที่มีปัญหาคุกคามต่อชีวิตที่ต้องการการดูแลอย่างเร่งด่วน มีภาวะคุกคามต่อทางเดินหายใจ อุ่นรุนแรง หัวใจหยุดเต้น

2. ผู้ป่วยที่เจ็บป่วยรุนแรง แต่สรีระภาพคงที่ ยังต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิดจากพยาบาล เช่น ผู้ป่วยมีเลือดออกมาก

3. ผู้ป่วยที่มีอันตรายเลี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนสูง หรือผู้ป่วยที่เลี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่ำ แต่ภาวะแทรกซ้อนนั้นถ้าปราศแล้วอาจเป็นเหตุให้เสียชีวิตได้

4. ผู้ป่วยที่รับไว้ในหน่วยผู้ป่วยหนักด้วยเหตุผลอย่างอื่นนอกเหนือจากเหตุผลทางการแพทย์

ลักษณะของห้องผู้ป่วยหนัก

ห้องผู้ป่วยหนักพัฒนาจากความต้องการ ดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อให้เกิดความปลอดภัยจากภาวะคุกคามต่อชีวิต (แสงจันทร์ ทองมาก, 2541: 1-42) จึงได้รับการออกแบบให้ห้องผู้ป่วยหนักมีความแตกต่างจากห้องผู้ป่วยทั่วไปซึ่งพoSรุปได้ดังนี้

1. สิ่งแวดล้อม หน่วยผู้ป่วยหนักจะมีลักษณะเป็นหน่วยเล็ก ๆ ภายในหน่วยรับผู้ป่วยได้ประมาณ 6-12 คน เตียงผู้ป่วยวางในตำแหน่งที่พยาบาลสามารถเห็นผู้ป่วยได้ เตียงนอนมีราวกัน เตียงทั้ง 2 ข้างพร้อมทั้งมีสายยางหลายสายต่อออกจากตัวผู้ป่วยไปสู่เครื่องมือซึ่งเป็นอุปกรณ์ การแพทย์ หรือต่อลงถุงหรือขวดข้างเตียง มีสายนำแก๊ส และวนนำแก๊ส หยดเข้าทางหลอดเลือดดำ ปากผู้ป่วยอาจมีท่อช่วยหายใจใส่ไว้และต่อเข้ากับเครื่องช่วยหายใจ ที่แขนมีเครื่องวัดความดันโลหิต และต่อสายไปยังเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดแสดงค่าอย่างต่อเนื่อง ที่ผนังด้านหัวเตียงผู้ป่วยมีที่สำหรับเสียงออกซิเจน เครื่องดูดเสมหะ และเครื่องวัดความดันโลหิต

2. กิจกรรมการพยาบาล กิจกรรมพยาบาลมีติดต่อกันตลอดเวลานับตั้งแต่การตรวจสัญญาณชีพซึ่งต้องทำอย่างต่อเนื่อง และกิจกรรมอื่น ๆ เช่น การเจาะคอ หรือใส่ท่อช่วยหายใจ การดูดเสมหะ และบีบลมเข้าปอด (Self inflating bag) การปรับเปลี่ยนท่าทาง การให้น้ำแก๊ส กิจกรรมการพยาบาลมีทั้งกิจกรรมกึ่งอิสระ คือ ทำภายใต้แผนการรักษาของแพทย์ และกิจกรรมที่เป็นบทบาทอิสระซึ่งมีความสำคัญเข่นกัน

3. ความเป็นส่วนตัวของผู้ป่วย ผู้ป่วยภาวะวิกฤตที่รับไว้ในหน่วยผู้ป่วย จะขาดความเป็นส่วนตัว เพราะต้องอยู่ในสายตาของบุคลากรในทีมสุขภาพตลอดเวลา

4. การเยี่ยมของญาติ เนื่องจากผู้ป่วยภาวะวิกฤต ต้องการการดูแลอย่างต่อเนื่องใกล้ชิด และต้องได้รับการรักษาจากแพทย์ด้วยเทคนิคปฏิบัติหลายอย่าง จึงจำเป็นต้องจำกัดเวลาเยี่ยมของญาติให้สั้นลง เพื่อให้บุคลากรในทีมสุขภาพดูแลผู้ป่วยได้สะดวก ทำให้ผู้ป่วยมีเวลาใกล้ชิดกับญาติน้อยลง

เครื่องช่วยหายใจ

เครื่องช่วยหายใจเป็นเครื่องมือทางการแพทย์ที่จำเป็นและสำคัญอย่างมากที่มีอยู่ในห้องผู้ป่วยหนัก สามารถช่วยชีวิตผู้ป่วยจากการหายใจล้มเหลวได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สมศรี ดาวฉาย, 2543: 1)

ความหมายและความสำคัญของเครื่องช่วยหายใจ

เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator) คือ เครื่องมือที่ทำให้มีการเคลื่อนที่ของก้าชเข้า และออกจากระบบทายใจ ทั้งนี้จะไม่มีผลหรือเกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนก้าช แต่จะช่วยในด้านของการ

ระบบอากาศท่า�น ดังนั้น เครื่องช่วยหายใจจึงเป็นเครื่องมือสำหรับช่วยหายใจของผู้ป่วย เมื่อมีการหายใจลำบาก หรือไม่สามารถหายใจได้เอง เป็นเครื่องมือที่ใช้เพื่อชดเชยเวลาให้แพทย์ได้รักษาสาเหตุจากการเจ็บป่วยดังเดิมที่ทำให้เกิดปัญหาระบบททางเดินหายใจ หรือโรคอื่นที่มีผลต่อการทำงานของระบบทางเดินหายใจให้ฟื้นคืนสู่ภาวะปกติ

วัตถุประสงค์ของการใช้เครื่องช่วยหายใจ ชั่งพอสรุปได้ดังนี้ (ปราณี ทุ่มware, 2543: 164)

1. ส่งเสริมให้มีการระบายอากาศได้ตามปกติและเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย
2. ให้ร่างกายได้รับออกซิเจนที่เพียงพอโดยการส่งผ่านออกซิเจนทางท่อหลอดลมคู่
3. ลดการทำงานของปอด และกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจ โดยลดอัตราการหายใจ และเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายอากาศ
4. ให้ข่ายหลอดลม

ชนิดของเครื่องช่วยหายใจ

เครื่องช่วยหายใจที่ใช้ในปัจจุบันเป็นเครื่องช่วยหายใจแรงดันบวก (Positive pressure ventilator) คือเครื่องที่ทำให้มีลมไหหลอดเข้าไปในหลอดลมและปอดของผู้ป่วยโดยผ่านทางท่อช่วยหายใจ เป็นแรงดันบวกช่วงหายใจเข้า และลมจะไหหลอดจากปอดได้เอง ด้วยแรงดันกล้ามเนื้อของปอด (Elastic recoil) เป็นการหายใจออก (อรสา พันธ์ภักดี, 2541: 185- 229) ชนิดของเครื่องช่วยหายใจสามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม (วรรณณ์ สัตยวงศ์ และมุกดา สุวรรณ โภษยิต, 2541: 303-324) ได้แก่ (1) เครื่องช่วยหายใจที่ใช้ความดันควบคุมการทำงาน (Pressure cycled ventilator) โดยใช้อากาศที่มีแรงดันไม่ต่ำกว่า 50 ปอนด์ต่otoran นิวตันจะไห้ออกซิเจน ที่ส่งมาจากหน่วยจ่ายกําลัง ต่อท่อจากถังออกซิเจนหรือจากอากาศอัดแรง (Air compressor) ซึ่งเป็นอากาศธรรมชาติที่มีความดันสูงทำให้เกิดช่วงหายใจเข้า และอาศัยการบุบคืนตัวของปอด ทำให้เกิดช่วงการหายใจออก หลักการทำงานของเครื่องช่วยหายใจแบบนี้ คือ จะหยุดการหายใจเข้า เมื่อถึงความดันสูงสุดที่ตั้งไว้แล้วการหายใจออกจะตามมา ปริมาตรของอากาศที่หายใจเข้าจะมากน้อยขึ้นกับความดันที่ตั้ง แต่ปริมาตรอากาศจะเปลี่ยนแปลง ตามแรงดันในทางเดินหายใจ และความสามารถในการขยายตัวของปอด และทรงออก เช่น การอุดตันในทางเดินหายใจ จะมีผลให้ปริมาตรอากาศที่หายใจเข้าลดลง เกิดการระบายอากาศไม่เพียงพอได้ (2) เครื่องช่วยหายใจที่ใช้ปริมาตรความคุมการทำงาน (Volume cycled ventilator) อาศัยการกำหนดปริมาตรของอากาศเป็นตัวตัดจังหวะของการหายใจเข้า เมื่อเครื่องดันอากาศเข้าไปในทางเดินหายใจ เท่ากับปริมาตรที่ตั้งไว้ เครื่องจะหยุดดันอากาศเข้า และจะเป็นระยะเวลาของ การหายใจออก เครื่องช่วยหายใจชนิดนี้นิยมใช้ในกรณีที่มีพยาธิสภาพของปอดเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ได้ในผู้ป่วยที่ต้องจำกัดออกซิเจน เช่น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สามารถ

ควบคุมความดันในทางเดินหายใจให้อよดูในเกณฑ์ที่ต้องการ ปรับตั้งปริมาตรหายใจ และความเข้มข้น ออกซิเจนที่หายใจเข้า (3) เครื่องช่วยหายใจชนิดที่ควบคุมด้วยเวลา (Time cycled ventilator) ในช่วงหายใจเข้าเครื่องจะทำงานดันอากาศเข้าไปในปอด จนถึงเวลาที่ตั้งกำหนดไว้แล้ว เครื่องจะหยุดเป็นช่วงการหายใจออก กรณีนี้ปริมาตรอากาศ (Tidal volume) จะเปลี่ยนแปลงตามความต้านทานของหลอดลม และความยืดหยุ่นของปอด เช่น เครื่องช่วยหายใจชนิดเบร็คสำหรับเด็ก (Baby Bird's respirator)

ภาวะแทรกซ้อนจากการใส่ท่อช่วยหายใจ และใช้เครื่องช่วยหายใจ

ปัจจุบันมีการใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างแพร่หลาย จนถือได้ว่าเป็นอุปกรณ์มาตรฐาน อย่างหนึ่งภายในห้องผ่าตัดและห้องผู้ป่วยหนัก ซึ่งแม้จะมีประโยชน์อย่างมากแต่ถ้าหากผู้ใช้ไม่มีความรู้ ความเข้าใจเครื่องมือและวิธีการใช้อย่างดี ก็อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน หรือปัญหาอย่างรุนแรงแก่ผู้ป่วยได้ ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น เนื่องจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ จำแนกเป็นระบบ ได้แก่

1. ระบบหัวใจและหลอดเลือด ได้แก่ การมีปริมาณเลือดออกจากหัวใจในหนึ่งนาที (Cardiac output) ลดลงเนื่องจากเครื่องช่วยหายใจ ทำให้ความดันในช่องอกเพิ่มขึ้นขณะหายใจเข้า เลือดไหลเข้าสู่หัวใจลดลง มีผลทำให้เลือดออกจากหัวใจลดลงด้วย ผลที่ตามมาคือ ความดันโลหิต จะต่ำลง ในผู้ป่วยที่มีความบกพร่องของระบบตันสารน้ำในร่างกาย

2. ระบบทางเดินหายใจ ความดันที่เพิ่มขึ้นจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ อาจทำให้มีการแตกของถุงลม (Sandur & Stoller, 1999: 223-243) ในผู้ป่วยที่มีโรคทางเดินหายใจอุดกั้นเรื้อรัง หรือใช้ความดันมากเกินไป ทำให้มีลมรั่วเข้าไปถึงชั้นพังผืด (Fascia) เกิดลมใต้ผิวหนัง (Subcutaneous emphysema) หรือรั่วเข้าปอดไปในช่องเยื่อหุ้มปอด เกิดมีลมในช่องเยื่อหุ้มปอด (Pneumothorax) ซึ่งถ้าเกิดมาก และไม่ได้รับการแก้ไขผู้ป่วยจะเสียชีวิตได้จากภาวะตับแคบของหลอดลม (Eller, et al., 2006: 247-252)

3. ระบบทางเดินอาหาร ผู้ป่วยจะมีเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนบน ซึ่งเกิดจากภาวะเครียด ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของเยื่อบุในทางเดินอาหาร หรือการได้รับสเตียรอยด์ (Steroid) และการถูกจำกัดการเคลื่อนไหว มีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยผู้ป่วยจึงมีอาการท้องอืด

4. ไต เกิดจากการมีเลือดออกจากหัวใจลดลง หรือมีเลือดออกในทางเดินอาหารทำให้มีเลือดไปเลี้ยงไตลดลงมีผลกระทบต่อการตอบสนองของระบบเรนิน- แองจิโตกอเทนซิน (Reninangiotensin aldosterone system) ทำให้หลอดเลือดโดยเนพะหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงไตหดตัว ร่างกายจะมีการดูดซึมโซเดียมและนำกลับมากขึ้นเพื่อเป็นการชดเชยปริมาตรรนำเสนอในร่างกาย นอกจากนี้ยังอาจเกิดภาวะน้ำเกิน จากการเพิ่มการหลั่งฮอร์โมนต้านการขับน้ำจากร่างกายมากขึ้น

5. การติดเชื้อ เป็นปัญหาสำคัญและพบได้บ่อย เนื่องจากการใส่ท่อช่วยหายใจทำให้กลไกการป้องกันตัวและกำจัดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนถูกครอบคลุม กล่าวคือปฏิริยาการไอเสียไปทำให้การทำงานของขนหัวล้อ (Cilia) ในทางเดินหายใจลดลง มีเสนะหลังค้าง นอกจากนี้การทำออกซิเจน ความชื้น การดูดเสมหะไม่ถูกต้องประกอบกับภาวะโภชนาการไม่ดี ผู้ป่วยมีความต้านทานต่ำ การนอนในเตียงนาน ๆ มีการเคลื่อนไหวน้อย พยาธิสภาพที่มีอยู่เดิมและการถูกทำลายของเชื้อโรคประจำถิ่น (Normal flora) จากยาปฏิชีวนะ ซึ่งจะส่งเสริมให้เกิดการติดเชื้อได้มากขึ้น

6. ออกซิเจนเป็นพิษ พบร้าในรายที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ที่ให้ความเข้มข้นของออกซิเจนสูงเป็นเวลานาน ๆ ซึ่งพบว่าปอด จะเริ่มมีพยาธิสภาพเมื่อให้ออกซิเจนความเข้มข้นสูงนานกว่า 48 ชั่วโมง ผู้ป่วยจะมีอาการต่าง ๆ กัน เช่น ระคายเคืองหลอดลม ไอและเหนื่อยหอบ เป็นต้น

ความไม่สุขสบายจากการได้รับเครื่องช่วยหายใจ

เครื่องช่วยหายใจถึงแม้จะเป็นเครื่องมือทางการแพทย์ที่มีประโยชน์และจำเป็นสำหรับผู้ป่วยวิกฤติที่มีการหายใจไม่พร้อม หรือหยุดหายใจ แต่ก็มีผลทำให้ผู้ป่วยเกิดความไม่สุขสบายทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ (กัทรพร จันทร์ประดิษฐ์, 2545: 80-88) ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความไม่สุขสบาย ในผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจคือ การสื่อสารกับผู้อื่นได้ยาก การเจ็บปวดและการเคลื่อนไหวถูกจำกัดจากการใส่ท่อช่วยหายใจ และใส่เครื่องช่วยหายใจไว้ อาการปวดเมื่อยจากท่านอนไม่เพียงพอ ความรู้สึกอัดอัดและความเหนื่อยจากการดูดเสมหะในแต่ละครั้ง ความรู้สึกเจ็บจมูกหรือมุนปากจากการดึงรั้งของท่อช่วยหายใจขณะที่เคลื่อนไหว และความเจ็บปวดจากการเจาะเลือด ตรวจก้าวในเลือด (สุพัตรา อุยสุข, 2536: 34-46) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเบอร์กบอมิงเบอร์ก และชาร์จาร์เบร์ (Bergbon-Inberg & Haljamae, 1988: 95-100 ถังใน. อัมรัตน์ สุวรรณมิสสาระ, 2549: 19) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยและสาเหตุที่ทำให้เกิดความไม่สุขสบายขณะได้รับเครื่องช่วยหายใจ โดยวิธีสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจำนวน 14 ราย พบร้าปัจจัยที่ก่อให้เกิดความไม่สุขสบายมากที่สุดใน 5 อันดับแรก คือ การพูดไม่ได้ ความเจ็บปวดและความรู้สึกไม่สุขสบายจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ การได้รับการดูดเสมหะ การไม่ทราบวันเวลา และการมีเสียงรบกวนจากเสียงจากผู้อื่น การพูดคุยกับแพทย์และพยาบาล เสียงโทรศัพท์ เป็นต้น

อัมรัตน์ สุวรรณมิสสาระ (2549: 50-67) ได้ศึกษาประสบการณ์ความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยวิกฤตในภาวะวิกฤตที่ใส่ท่อช่วยหายใจในโรงพยาบาลรามาธิราภรณ์ จำนวน 11 รายพบว่าความทุกข์ทรมานหรือความไม่สุขสบายจำแนกเป็นลักษณะต่างๆ ได้แก่

1. ความทุกข์ทรมานจากการเจ็บปวดและอวัยวะในช่องปาก โดยอาการเจ็บปวดเหมือนโคนของแหลมทิ่มแทง อาการเจ็บปวดเริ่มตั้งแต่ขบ中华民族 ใส่ท่อช่วยหายใจ ในกลุ่มผู้ที่รู้สึกตัว

2. ความทุกข์ทรมานจากการดูดเสมหะ รู้สึกเจ็บปวดในลำคอและช่องปากเพิ่มมากขึ้น

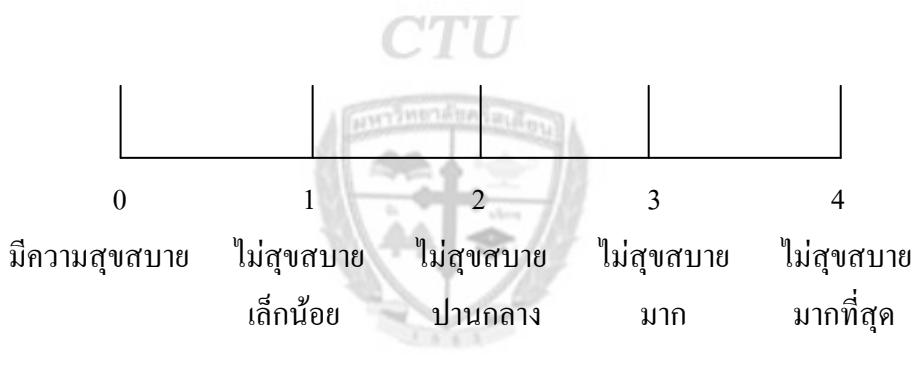
การดูดเสมหงก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานจากการเหนื่อย แน่นหน้าอก รู้สึกคลื่นไส้ อาเจียน หายใจไม่ออกร

3. ความทุกข์ทรมานจากการหายใจไม่ออกรเนื่องจากมีเสมหงเหนี่ยวและมีเสมหงมาก
4. ความทุกข์ทรมานจากการหิวกระหายน้ำ
5. ความทุกข์ทรมานจากการอาการปวดหลังและปวดเมื่อยบริเวณลำตัว เนื่องจากในระหว่างการใส่ท่อช่วยหายใจ ผู้ป่วยถูกจำกัดการเคลื่อนไหวของร่างกาย ได้แก่ การผูกมัดมือทั้งสองข้างติดกับเตียง เพื่อป้องกันการดึงท่อช่วยหายใจ
6. ความทุกข์ทรมานจากการนอนไม่หลับ สาเหตุที่มีผลผลกระทบต่อการนอนไม่หลับ ได้แก่ รู้สึกอึดอัดในลำคอ สภาพแวดล้อมทั้งแสงเสียง
7. ความทุกข์ทรมานจากการปัญหาการสื่อสาร ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจจึงไม่สามารถสื่อสารด้วยการพูด ได้ ผู้ป่วยมีความยากลำบากในการสื่อสารทั้งการสื่อที่ใช้คำพูดและการสื่อที่ใช้ภาษาไทยโดยทำให้ผู้ป่วยได้รับความทุกข์ทรมานจากการไม่ได้รับความช่วยเหลือเมื่อประสบภัยต่างๆ
8. ความทุกข์ทรมานจากการสูญเสียพลังงาน แสง และศักดิ์ศรีความเป็นบุคคล การสูญเสียพลังงานอาจซึ่งหมายถึง การที่บุคคลรับรู้ว่าขาดการควบคุมตัวเอง หรือสถานการณ์ต่างๆ ได้แก่ เกิดความรู้สึกว่าตนเองไม่มีความสามารถเพียงพอที่จะควบคุมสถานการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อชีวิตของตน ได้ซึ่งจะนำไปสู่ความรู้สึกเก็บกด ซึ่งเศร้า ความเป็นคุณค่าของตนองลดลง สาเหตุที่มีผลทำให้ผู้ป่วยรู้สึกสูญเสียพลังงาน ได้แก่ การไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกาย หรือ ปฏิบัติภาระประจำวัน ด้วยตนเองตามปกติ การผูกมัดมือ ทั้งสองข้างเพื่อการป้องการดึงท่อช่วยหายใจโดยไม่รู้ตัว

ความทุกข์ทรมานหรือไม่สุขสบายที่เกิดขึ้นมีผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และ อารมณ์ โดยร่างกายผู้ป่วยจะมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น เช่น หัวใจเต้นเร็ว เต้นผิดจังหวะ มีผลทำให้เลือดไปเลี้ยงหัวใจลดลง มีการเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิต เหงื่อออกร เหนื่อยหอบ สมองขาดออกซิเจน (Cerebral hypoxia) เกิดอาการวิตกกังวล หงุดหงิดกระสับกระส่าย ความจำเสื่อม ฝันร้าย นอนไม่หลับ (อรสา พันธ์ภัคดี, 2541: 185-229) การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะทำให้ผู้ป่วยมีอาการล้า โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีปัญหาทางการหายใจ หัวใจและหลอดเลือด ทำให้ต้องใช้เวลาในการรักษาตัว ในโรงพยาบาลนานขึ้น ต้องสูญเสียเวลาและค่าใช้จ่ายทั้งของผู้ป่วย ครอบครัว และโรงพยาบาล ส่วนผลกระทบต่อจิตใจและอารมณ์ พบว่าผู้ป่วยมีความวิตกกังวลสูง นอนไม่หลับ เป็นอาหาร ซึ่งเศร้า เมื่อหน่ายชีวิต อารมณ์โศกเศร้าเสียใจ

มาตรวัดความไม่สุขสบาย

มาตรวัดความไม่สุขสบายของจหนสัน (Distress scale) มีผู้นำมาใช้กันมากเพื่อวัดระดับความไม่สุขสบาย ความทุกข์ทรมาน จากการศึกษาของสุพัตรา อยู่สุข (2536) ได้ศึกษาระดับความทุกข์ทรมานในผู้ป่วยระหว่างใช้เครื่องช่วยหายใจ ในแผนกอายุรกรรมและศัลยกรรม ของโรงพยาบาลนครเชียงใหม่ จำนวน 110 ราย โดยใช้มาตรวัดความไม่สุขสบายของจหนสัน ซึ่งเป็นมาตรวัดประมาณค่าโดยแบ่งระดับความไม่สุขสบายออกเป็น 5 ระดับ และมีการกำหนดการให้คะแนน 0-4 ตั้งแต่ มีความสุขสบาย เป็น 0 คะแนน จนถึงมีความไม่สุขสบายมากที่สุด เป็น 4 คะแนน และให้ผู้ป่วยที่เครื่องหมายที่กำหนดบนมาตรวัด เพื่อระบุความไม่สุขสบาย



Christian University of Thailand
แผนภูมิที่ 2 มาตรวัดความไม่สุขสบายของจหนสัน
ดัดแปลงมาจาก สุพัตรา อยู่สุข (2536)

คนตรีบำบัด

คนตรี เปรียบเสมือนสื่อซึ่งไม่ต้องใช้คำพูด โดยเนื้อแท้ของคนตรีถือเป็นภาษาสาがら กือ สามารถติดต่อระหว่างชนชาติต่าง ๆ โดยไม่อาศัยคำพูด ดังนั้นคนตรีจึงมีบทบาทและมีอิทธิพลต่อมนุษย์ อำนาจของคนตรีเปรียบเสมือนเครื่องบำบัดรักษา มีอำนาจต่อการควบคุมอารมณ์และความรู้สึกในการสื่อความหมาย และมีอำนาจต่อการรู้สึกตัวของมนุษย์ได้อย่างมหาศาล (บำเพ็ญจิต แสงชาติ, 2528: 51)

คนตรีบำบัด หมายถึง การนำคนตรีและองค์ประกอบของคนตรี มาใช้เพื่อปรับพฤติกรรม และเสริมสมรรถภาพของร่างกาย และจิตใจ ซึ่งใช้ได้กับบุคคลปกติและผู้ป่วย (สาวนีร์ สังฆ โภสกณ, 2537: 262-263) การนำคนตรีมาใช้ประโยชน์ในการรักษาได้เริ่มต้นมาช้านานการแพทย์ในสมัยโบราณ ได้เรียนรู้ว่า คนตรีสามารถใช้บำบัดรักษาจิตใจและร่างกายได้ ในระยะแรกมีการนำ

คนตระนิ่งใช้ในรูปแบบของเวทมนตร์คถา โดยเชื่อว่า การขับร้อง จังหวะและเสียงดนตรีสามารถขับไล่ภัยภานุสัยชั่วร้าย ใช้ล้างนาปหรือใช้คนตระนิ่งสื่อในการขอพรจากพระเจ้า หรือในการขอบคุณพระเจ้าเป็นต้น (Cook, 1981: 253-267) ชาวกรีก เป็นพวกแรกที่ได้ค้นคว้า และนำคนตระนิ่งขึ้นเป็นระบบ โดยยอมรับว่า อปอลโล (Apollo) เป็นเทพเจ้าแห่งคนตระนิ่ง และลูกชาย คือ เอชคุลาเพียส (Asesculapius) เป็นเทพเจ้าแห่งการรักษาและการแพทย์ กรีก มีความเชื่อว่า คนตระนิ่งพลังช่วยรักษาร่างกายและวิญญาณ (Guzzetta, 1995: 669-698)

ในประเทศไทยเคยมีประเพณีพื้นบ้านเกี่ยวกับการทำพิธีไล่ภัย วิญญาณชั่วร้ายออกจากตัวผู้ป่วย ด้วยการร้องเพลงร่ายรำ เเล่นคนตระนิ่งบ้าน เช่น ซอ ฉ่อง กลอง โน้มง ปืออ้อ โภน ที่มีปรากฏหลักฐานอยู่บ้าง เช่น พิธีรำแม่มด ที่จังหวัดสุรินทร์ การแสดงของหัวไม้ ในจังหวัดนครนายก และพิธีตือตี คนตระนิษยาไข้ของชาวนายไทยมุสลิม ในจังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส เป็นต้น (เสาว์ฟี สงฆ์ไสกัน, 2550: 1) มีการนำคนตระนิ่งมาใช้ในการรักษาครั้งแรก เมื่อประมาณ พ.ศ. 2510 ที่โรงพยาบาลศรีชุมญา โดย รำไพพรรณ์ ศรีโภสภาคย์ ซึ่งเป็นนักกายภาพบำบัดคนแรก และจากการศึกษาด้านคนตระนิ่ง จากต่างประเทศ ต่อมา พ.ศ. 2528 เป็นต้นมา ได้มีการตื่นตัวในการนำคนตระนิ่ง มาใช้ขยับจึงริงจัง (คมสันต์ วงศ์วรรณ, 2550: 2) โดยเฉพาะด้านการพยาบาล บำเพ็ญจิต แสงชาติ ทำการวิจัยเพื่อเป็นวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาวิทยาศาสตร์รัฐมนตรีบัญชิด คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อ พ.ศ. 2528 เรื่อง การนำคนตระนิ่งมาใช้เพื่อลดความเจ็บปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัด (พิชัย ปรัชญาณุสรณ์, 2538: 20)

คนตระนิ่งบัด เป็นการรักษาซึ่งจัดเป็นจิตบำบัดอย่างหนึ่ง ซึ่งอยู่ในพวกรามไม่ต้องใช้คำพูด โดยอาศัยคุณสมบัติต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ จังหวะ ความถี่เสียง ความสัมพันธ์ของช่วงเสียง น้ำเสียง หรือผลซึ่งได้รับการทดสอบแล้ว มาเป็นสื่อกลางในการติดต่อกับผู้ป่วย โดยเลือกคุณสมบัติตลอดจนเสียงให้เข้ากับอาการป่วยแต่ละชนิด บันไดเสียงต่ำจะก่อให้เกิดอารมณ์สงบ (บำเพ็ญจิต แสงชาติ, 2528: 58)

องค์ประกอบของคนตระนิ่ง (Elements in music)

คนตระนิ่งเป็นลักษณะของเสียงที่ได้รับการจัดเรียงเรียบไว้อย่างเรียบร้อย โดยมีแบบแผนและโครงสร้างที่ชัดเจน คนตระนิ่งมีความแตกต่างกันไปตามชนิดหรือประเภทขององค์ประกอบของคนตระนิ่ง คนตระนิ่งสามารถนำมาใช้ประโยชน์เพื่อบันดาลอารมณ์ของบุคคลในลักษณะต่าง ๆ ได้ตามความปราณາ โดยทั่วไปอาจแยกองค์ประกอบของคนตระนิ่งได้ดังนี้

1. จังหวะหรือลีลา (Rhythm) หมายถึงการเคลื่อนไหวของเสียงในช่วงเวลาหนึ่ง เป็นสิ่งประกอบสำคัญและเป็นสิ่งแรกของคนตระนิ่ง หากจังหวะไม่ดีแล้ว คนตระนิ่งเสียได้ (พิชัย ปรัชญาณุสรณ์, 2538: 33) คนตระนิ่งแต่ละชนิดจะมีจังหวะหรือลีลาเฉพาะที่แตกต่างกัน จังหวะหรือลีลาของคนตระนิ่ง

อิทธิพลต่อมนุษย์ได้มากที่สุด โดยสามารถกระตุ้น จัดระเบียบหรือรักษาผู้ป่วยได้ เพราะจังหวะหรือลีลาของคนตรีจะทำให้เกิดความรู้สึก กล้าทำ กล้าแสดงออก มีการโต้ตอบและเคลื่อนไหวร่างกายไปตามจังหวะหรือลีลาของคนตรีได้เอง โดยอัตโนมัติมากที่สุด ทั้งยังกระตุ้นกลไกการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกายและทำให้เกิดการตอบสนองทางอารมณ์ได้ด้วย ดังนั้น ลีลาของคนตรีจึงเปรียบเสมือนภาษาลีกลับที่คนกำลังค้นหา จังหวะหรือลีลาที่มั่นคงจะให้ความรู้สึกที่คาดหวังถึงความปลดปล่อยจังหวะหรือลีลาที่สงบ ราบรื่นสม่ำเสมอจะให้ความรู้สึกที่พึงพอใจ ปลดปล่อยและอารมณ์สงบจังหวะที่ไม่สม่ำเสมอหรือไม่ปกติจะสร้างความประหลาดใจหรือน่าขับขันได้ประโยชน์ที่ได้จากการจังหวะของคนตรี คือ (บำเพ็ญจิต แสงชาติ, 2528: 61)

1.1 ช่วยทำให้เกิดสมาธิ

1.2 ช่วยในการผ่อนคลายอาการหดตัวหรือเกร็งตัวของกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย

2. ทำนอง (Melody) หมายถึง เสียงที่เปล่งออกมาโดยมีความต่อเนื่องกันเป็นระบบ (คอมสันต์ วงศ์วรรณ, 2550: 2) ทำนองของคนตรีมีความเกี่ยวข้องกับการรู้สึกตัวของบุคคลมากที่สุด ทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกที่แสดงให้เห็นได้ เช่น ในผู้ป่วยจิตเวช คนตรีสามารถกระตุ้นให้ผู้ป่วยหรือฟื้นกลับเป็นผู้ที่มีความสามารถ (Hummable) ได้ ดังนั้นจึงนำท่วงทำนองมาเป็นสื่อกลางในการรักษาผู้ป่วยโดยเฉพาะผู้ป่วยจิตเวช กล่าวคือคนตรีจะช่วยเสริมสร้างให้เกิดผลดังนี้ (บำเพ็ญจิต แสงชาติ, 2528: 61)

2.1 ทำให้เกิดการสร้างสัมพันธภาพขึ้นในระหว่างผู้ป่วยด้วยกัน หรือช่วยลดความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวล

2.2 ทำให้เกิดการระบายความรู้สึกส่วนลึกของจิตใจ

2.3 ทำให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

3. การประสานเสียง (Harmony) หมายถึง การนำแนวทำนองเพลงตั้งแต่สองแนวขึ้นไป มาบรรเลง หรือขับร้องออกเสียงพร้อมกัน ในช่วงเวลาเดียวกัน ทำให้เกิดลักษณะเสียงผสมขึ้น มีความแเปลกใหม่จากเดิม (พิชัย ปรัชญาณสูรรณ์, 2538: 26)

4. ระดับของเสียง (Pitch) หมายถึง เสียงสูงต่ำที่มีความถี่เป็น รอบต่อหนึ่งวินาที มนุษย์สามารถได้ยินเสียงจากความถี่ 20-20,000 เฮิร์ทซ์ (พิชัย ปรัชญาณสูรรณ์, 2538: 33) ตามปกติบุคคลมักจะมีการปรับปฏิกิริยาการแสดงออกของตนให้เข้ากับระดับของเสียงคนตรี (บำเพ็ญจิต แสงชาติ, 2528: 62) เสียงที่ต่ำมาก จะทำให้รู้สึกน่ากลัว ไม่มั่นใจ หรืออาจสร้างบรรยากาศที่น่าเกรงขามได้ เสียงสูง ระดับกลาง จะทำให้รู้สึกสุขสบาย แต่หากเสียงสูงมาก จะทำให้เกิดความตื่นเต้น เร้าใจ (พิชัย ปรัชญาณสูรรณ์, 2538: 33)

5. ความดังของเสียง (Volume intensity) เสียงของคนตรีมีความหมายและเกี่ยวข้องกับมนุษย์มานานนับพันปี คนและสัตว์จะมีปฏิกิริยาโดยติดอกกับสัญญาณของเสียงต่าง ๆ ที่ปรากฏขึ้น โดยเสียงสูงจะเร่งเร้า เดือน กระตุ้นอารมณ์และมีผลต่อการทำงานของต่อมไร้ท่อซึ่งสัมพันธ์กับระบบประสาทชั้นพาราซิติก และเสียงต่ำ ทำให้เกิดความสงบและให้ความรู้สึกสบาย เสียงเบา นุ่มนวล (Soft sounds) มีผลทำให้เกิดความสงบ สุข สบายใจ (รำไพพรรณ ศรีโภสภาคย์ อ้างใน บำเพ็ญจิต แสงชาติ, 2528: 62) เสียงที่ดังทำให้เกิดการเกร็ง กระตุกของกล้ามเนื้อได้ (ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา, 2550: 2)

6. ความเร็วช้าของจังหวะคนตรี (Tempo) ความเร็วช้าของจังหวะคนตรีโดยทั่วไปใน 1 จังหวะจะมีความเร็วอยู่ระหว่าง 50-120 mm ต่อครั้งต่อนาที ซึ่งใช้เทียบเป็นมาตรฐานอย่างคร่าว ๆ โดยประมาณว่าเท่ากับการเดินของหัวใจมนุษย์ จังหวะที่เร็วจะทำให้ฟังดีนั่นหรือเกิดความดึงเครียด ได้มาก ในขณะที่จังหวะช้ามีผลทำให้สงบ (บำเพ็ญจิต แสงชาติ, 2528: 63) โดยเสียงที่มีความถี่ใกล้เคียงกับความถี่พื้นฐานของบุคคลจะทำให้เกิดการรวมตัวเป็นหนึ่งอันเดียวกับกลุ่มความถี่ของร่างกายจึงมีผลต่ออารมณ์ ร่างกาย อวัยวะ เชลล์ รวมถึงอะตอน (ศศิธร พุ่มพวง, 2548: 185-191)

7. ความกังวานของเสียง (Sonority) เป็นส่วนประกอบที่บอกรายว่าเสียงมีความสมบูรณ์ กองกังวานภายในของเสียงที่ได้แต่ละเสียงในแต่ละลีมีมากน้อยเพียงใดเป็นประเด็นสำคัญที่ชี้ให้เห็นว่านักประพันธ์เพลง (Composer) ได้ฝากความไฟแรงไว้ในอารมณ์ (บำเพ็ญจิต แสงชาติ, 2528: 64)

8. ความรู้สึกด้านคนตรี (Expression of music) หมายถึงการแสดงออกทางด้านอารมณ์ ความคิดในขณะปฏิบัติการเล่นคนตรีหรือขับร้อง ซึ่งมีการแสดงออกมากมาย (พิชัย ปรัชญานุสรณ์, 2538: 36) เช่น มีลักษณะที่ออกมากในทางศร้า ดีใจ สุข ทุกข์ หรือตกขับขัน เป็นต้น (บำเพ็ญจิต แสงชาติ, 2528: 63)

จากการศึกษาของ ชาเรล (Chan, 1998: 169-176) ซึ่งศึกษาผลของคนตรีประเภทที่ทำให้สงบ มีจังหวะ 60 ครั้งต่อนาที ในผู้ป่วยที่ต้องพึ่งเครื่องช่วยหายใจ พบว่า เสียงของคนตรีมีผลทำให้อัตราชีพจร อัตราการหายใจ และความดันโลหิตลดลง ผู้ป่วยส่วนใหญ่เลือกฟังคนตรีบรรเลง ประเภทผ่อนคลาย ร่วมกับเสียงธรรมชาติ ช่วยให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลาย สบายใจ และช่วยให้หลับได้ดีขึ้น

ประโยชน์ของคนตรีบำบัด

สาวนิร์ส สังฆ โภสกณ (2537: 262-263) ได้กล่าวว่าประโยชน์ของคนตรีบำบัด ได้แก่

1. ช่วยปรับสภาพจิตใจของผู้ป่วย (Eliciting emotion)

2. ช่วยกระตุ้น และสร้างความจำในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ให้ดียิ่งขึ้น (Cognitive learning)
3. ช่วยให้เกิดการรับรู้ที่ดีขึ้น (Perceptual)
4. ช่วยพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวด้านร่างกาย (Motor development)
5. ช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านสังคม (Social skill) ทำให้สามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้
ง่าย
6. ช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านการใช้ภาษา (Language)

ผลกระทบสocietal ของดนตรี

เลียงสูงเสียงด้ำหรือน้ำเสียง และจังหวะที่ประกอบขึ้นมาเป็นเสียงดนตรี มีอำนาจดึงดูดสิ่งมีชีวิต มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโต จากการศึกษาของ ทอมป์คินส์ (Tompkins, 1973 in Cook, 1981: 253-267) พบว่า ดนตรีทำให้เด็กไม้ออกออกและผล สัตว์ต่างๆก็ได้รับอิทธิพลจากอำนาจการสั่นสะเทือน เช่น การตอบสนองของงูเห่า ต่อเสียงชลุย (Flute) หรือการที่แม่รัว ให้น้ำนมปริมาณที่มากกว่า เมื่อมีการบรรเลงดนตรีประกอบ (Alvin, 1966 in Cook, 1981: 253-267) มนุษย์เริ่มเกิดขึ้นมาพร้อมกับจังหวะ ที่เด่นชัดที่สุด คือ จังหวะของการหายใจ การเต้นของหัวใจ การไหลเวียนโลหิต การพูด และท่าทางการเคลื่อนไหวเดิน วิ่ง (Altshuler, 1948 in Cook, 1981: 253-267)

ใน ค.ศ. 1930 (Cook, 1981: 253-267) โซนาเออร์ (Schonauer) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ ดนตรีในหลายรูปแบบ และได้สรุปว่า ดนตรีสามารถทำให้เกิดปฏิกิริยาการตอบสนองของภาพการเคลื่อนไหวของระบบหายใจ (Pneumographic) การเคลื่อนไหวของซีพาร์ (Sphygmographic) และการตอบสนองทางด้านจิตใจ (Psychic responses)

ดิลิเรนส์และไฟน์ (Diserens and Fine) (Cook, 1981: 253-267) ได้ทำการทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยที่ศึกษา ดนตรีและผลของดนตรีต่อกระบวนการตอบสนองทางสรีระ แล้วสรุปว่า ดนตรีเพิ่มการเผาผลาญสารอาหารในร่างกาย เพิ่มหรือลดการใช้พลังงานของกล้ามเนื้อ เร่งอัตราการหายใจและปรับลดลงสู่ระดับปกติ ส่งผลต่อปริมาณ ซีพาร์ และความดันโลหิต (Cook, 1981: 253-267) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ลี (Lee, 2005: 609-620) ที่ศึกษาดนตรีและผลของ ดนตรีต่อการตอบสนองทางสรีระและระดับความวิตกกังวล ในผู้ป่วยที่ได้รับเครื่องช่วยหายใจจำนวน 64 ราย ได้รับพงดนตรีนาน 30 นาที พบร่องรอยการเต้นของหัวใจ การหายใจ และความดัน เสือดแดงเฉลี่ยลดลง มากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับดนตรี สอดคล้องกับสมอลชาติ พ่วงเงิน (Sumolchat Puang-Ngern, 2001: 37-61) ได้ศึกษา ประสิทธิภาพ ของดนตรีบำบัดต่อความวิตกกังวล การตอบสนองทางสรีระความจุปอดและความอิ่มตัวของออกซิเจนในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของดนตรีในการลดความวิตกกังวล และส่งเสริมการตอบสนองทางสรีระ โดยการลดอัตราการเต้นของหัวใจ การหายใจ ความดันโลหิตและเพิ่มความจุ

ปอด และความอิ่มตัวของออกซิเจนในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนด 30 ราย ในระยะทดลองกลุ่มตัวอย่างได้รับการฟังคุณตรีทางหูฟังเป็นเวลา 30 นาที ระยะความคุ้มได้รับการใส่หูฟังที่ไม่มีเสียงดนตรีนาน 30 นาที ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการฟังคุณตรีบำบัดขณะใช้เครื่องช่วยหายใจ มีระดับความวิตกกังวล อัตราการเดินของหัวใจ การหายใจ ความดันเลือดซิตอติก และความดันเลือดแดงเฉลี่ย ลดลงมากกว่าระยะควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) รวมทั้งความจุปอด และความอิ่มตัวของออกซิเจนเพิ่มขึ้นมากกว่าระยะควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) สำหรับความดันเลือดได้แอสโตรติกในระยะทดลอง และระยะควบคุมมีความเปลี่ยนแปลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$)

ผลกระทบจิตใจของคนตรี

มีการศึกษาผลของคนตรีต่อจิตใจในครั้งแรกใน ค.ศ. 1980 โดย วิมเนอร์ (Dr.W.T. Weimner) โดยใช้เสียงเปียโน (Piano) เล่นให้ผู้ป่วยโรคจิตหลวม จำนวน 1400 ราย พบว่าจำนวนของคนตรีมีการตอบสนองบางอย่างกับผู้ฟังทุกคน และพบว่าในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง คนตรีที่มีจังหวะซ้ำๆ จะทำให้ผู้ป่วยมีอาการสงบลง (Cook, 1981: 253-267)

อัลท์ชูลเลอร์ (Altschuler) (Cook, 1981: 253-267) เชื่อว่าคนตรีสามารถเปลี่ยนอารมณ์ได้ทั้งในภาวะที่มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ และขาดสติ โดยในภาวะที่มีสติสัมปชัญญะ คนตรีจะไปปรับเปลี่ยนอารมณ์ในระดับคอร์ติคอล (Cortical) โดยไปกระตุ้นการสร้างจินตนาการ และสติปัญญา ส่วนในภาวะที่ขาดสติสัมปชัญญะ คนตรีจะปรับเปลี่ยนอารมณ์โดยอัตโนมัติ ที่ระดับชาลามัส ซึ่งชาลามัส เป็นแหล่งสำคัญในการถ่ายทอดอารมณ์และความรู้สึก ไปสู่ซีรีබาลเอมิสเพียร์ (Cerebral hemisphere) โดยส่งผ่านไปทางวิธีประสาท สำนวนตระที่ส่งไปไม่มีสัญลักษณ์หรือความหมายต่อ สติสัมปชัญญะของผู้ฟัง ถือว่าบุคคลนั้นเป็นอยู่ในภาวะที่ไม่รู้สึกตัว (Cook, 1981: 253-267) จากแนวพื้นฐานทางทฤษฎีนี้ อัลท์ชูลเลอร์ ได้พัฒนาเป็นหลักการที่เหมือนกัน (Iso-Principle) ขึ้นมาโดยการจับคู่ผู้ป่วย และคุณภาพการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ต่อคนตรี จากการสังเกตผู้ป่วยหลวม โรคจิตเภท (Schizophrenia) 2 กลุ่ม พบว่าทั้งการใช้คนตรีเพียงอย่างเดียว กับการใช้คนตรีร่วมกับการบำบัดด้วยกระถางน้ำ (Hydrotherapy) ต่างก็มีประโยชน์ต่อการลดอาการวุ่นวาย ต่อมมา สเกลลี่ และ อาเซลรัด (Skelly and Haselrud) แสดงให้เห็นว่า คนตรีที่มีความสนุกสนานร่าเริงมีผลต่อการส่งเสริมการเคลื่อนไหว ของผู้ป่วยประเภทเฉื่อยชา (Apatetic) จำนวน 39 ราย และชาติน (Shatin) นำ Iso-Principle ของ อัลท์ชูลเลอร์ ไปทดลองใช้กับนักศึกษาชาย จำนวน 74 ราย พบว่าคนตรีมีผลในการส่งเสริมการกำหนดทิศทางที่ชัดเจนให้กับผู้ฟังที่มีสภาพจิตใจปกติได้ (Cook, 1981: 253-267)

คนตระที่มีลักษณะฟังแล้วเกิดความสงบ ปลอมโยน และสุขสบายใจนั้น มีผลต่อการลดความวิตกกังวลสอดคล้องกับการศึกษาของ สุมลชาติ พ่วงเงิน (Sumolchat Puang-Ngern, 2001) และ จิราพร ชลธิชาชาลาลักษณ์ (Jiraporn Chontichachalalauk, 2004) ที่ศึกษาผลของคนตระที่ในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ โดยการให้ฟังเพลงชนิดบรรเลงเสียงธรรมชาติ สามารถลดระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยได้

คนตระทกับการบำบัดความปวดและความวิตกกังวล

คนตระทเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับการแพทย์ในฐานะเป็นโอสสออย่างหนึ่ง สำหรับด้านการพยาบาลนั้น ฟอร์เรสท์ (Forrest) พยาบาลและนักจิตบำบัด มีความเห็นว่าพยาบาลที่อยู่แผนกจิตเวช ควรมีความรู้เกี่ยวกับคนตระทและสามารถทำหน้าที่เกี่ยวกับคนตระทบำบัดได้ (บำเพ็ญจิต แสงชาติ, 2528: 58) มีผู้นำคนตระทไปใช้กับผู้ป่วยที่มีความเจ็บป่วยทางกาย ใช้กับผู้ป่วยหลังผ่าตัด เพื่อลดอาการเจ็บปวด หรือความวิตกกังวลผู้ป่วยในแผนกกายภาพบำบัด โรคที่ต้องใช้เวลาการรักษานาน เช่น วัณโรค โรคเครียดอย่างอ่อนที่เป็นผลต่อระดับประสาท ระบบย่อยอาหาร ระบบหายใจ การนอนผู้ป่วยที่มีความพิการทางร่างกาย ตลอดจนเด็กที่มีปัญหาในทางการพูด การฟัง การเคลื่อนไหวร่างกาย หรือผู้ป่วยที่มีปัญหาเสพติดเป็นต้น (พิชัย ปรัชญานุสรณ์, 2538: 36)

การศึกษาของ มนูดี สารัญญาติ (Maulee Samrarnyart, et al., 2007: 15-25) ได้ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic review) เรื่องประสิทธิภาพของคนตระทต่อประสบการณ์ความเจ็บปวด ศึกษาในงานวิจัยที่ศึกษาผลของคนตระทต่อความเจ็บปวด โดยกำหนดเกณฑ์ประเมินงานวิจัยว่า เป็นงานวิจัยที่ใช้เครื่องมือในการประเมินความปวด เป็นงานวิจัยที่ใช้คนตระทบัดค้ายการฟังจากเครื่องเล่นเทปหรือซีดี และเป็นงานวิจัยที่รายงานเป็นภาษาอังกฤษ จัดทำคู่มือสำหรับนำมาใช้ในการทบทวนวรรณกรรมและให้คะแนนการวิจัย วิเคราะห์ค่าน้ำดอทธิพลดของงานวิจัยในการกรณีที่มีข้อมูลเพียงพอ ค้นคว้าโดยศึกษาทางอิเล็กทรอนิกส์ จากฐานข้อมูล MEDLINE และ CINAHL ศึกษาจากวารสาร โดยใช้คำสำคัญว่า ความปวด การจัดการกับความปวด คนตระทและคนตระทบำบัด พบงานวิจัยที่มีคุณภาพตามเกณฑ์จำนวน 22 เรื่อง ซึ่งมีงานวิจัยจำนวน 12 เรื่อง แสดงให้เห็นว่า คนตระทมีประสิทธิภาพในการบรรเทาความเจ็บปวด จากจำนวนงานวิจัย 12 เรื่อง ได้นำมาวิเคราะห์ค่าน้ำดอทธิพลดของงานวิจัยจำนวน 6 เรื่อง พ布ว่าค่าเฉลี่ยน้ำดอทธิพลดมีค่าเป็นลบอยู่ระหว่าง - 0.25 ถึง - 0.84 ซึ่งชี้ให้เห็นผลของคนตระทในการบรรเทาความปวด แต่บน้ำดอทธิพลดของงานวิจัย ดังกล่าว อยู่ในระดับเล็กน้อยจนถึงระดับมาก ซึ่งขึ้นอยู่กับคุณภาพของงานวิจัยที่แตกต่างกัน

ในการพยาบาลของประเทศไทยได้มีการนำคนตระทบำบัดมาใช้ร่วมกับการปฏิบัติการพยาบาลมาเป็นเวลานานและต่อเนื่อง เริ่มตั้งแต่ บำเพ็ญจิต แสงชาติ (2528) ได้ทำการศึกษาผลของคนตระทต่อการลดความเจ็บปวดและจำนวนครั้งของการใช้ยา ระงับปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด พ布ว่า

คนตระริสามารถลดความเจ็บปวด และลดการใช้ยาจะช่วยลดความปวดได้ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ได้นำคนตระริไทยเดิมมาใช้ เช่น ลางดวงเดือน เบมร ไทรโยค เป็นต้น

สุมลชาติ พ่วงเงิน (Sumolchat Puang-Ngern, 2001) และ จิราพร ชลธิชาชาลาลักษณ์ (Jiraporn Chontichachalalauk, 2004) ที่ศึกษาผลของคนตระริ ในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ โดยการใช้เพลงบรรเทาปวดคนตระริทางตะวันตกร่วมกับเสียงธรรมชาติ สามารถลดระดับความวิตกกังวลได้

คงดาว ดุษธรรม และคณะ (2545: 36-54) ได้ศึกษาผลของคนตระริบำบัดต่อการเจ็บปวด ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดครึ่งกระดูกต้นขา ในผู้ป่วย 30 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 15 ราย ซึ่งไม่ได้รับฟังเพลงและกลุ่มทดลอง 15 ราย ที่ได้รับฟังคนตระริที่ผู้ป่วยเป็นผู้เลือกเอง นาน 30 นาทีโดยผู้ป่วยควบคุมการฟังคนตระริด้วยตนเอง ซึ่งต้องฟังอย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง ในระยะเวลาของการผ่าตัด 1 วัน เพื่อให้ผู้ป่วยคุ้นเคยต่อเสียงคนตระริที่เลือก หลังผ่าตัดได้รับฟังคนตระริใน 24 ชั่วโมงแรกและ 24-48 ชั่วโมง ทำการประเมินความปวด และบันทึกอัตราการเห็นของหัวใจ การหายใจ และความดันโลหิตพบว่า คะแนนความปวด อัตราชีพจร อัตราการหายใจ และความดันโลหิตเฉลี่ย ของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.5 งานวิจัยนี้คำนึงถึงการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยส่งผลให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงอิสระซึ่งมีผลต่อความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อรูปแบบการดูแล

ประณีต ส่งวัฒนา และอุทัยวรรณ พุทธารัตน์ (2550: 86) ได้ศึกษาผลของคนตระริไทยประยุกต์เพื่อบรรเทาความปวดและความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัด โดยนำคนตระริไทยประยุกต์ซึ่งเป็นกลุ่มคนตระริไทยและเพลงบรรเทาปวดที่ผสมผสานกับเสียงธรรมชาติมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ด้วย ทำการศึกษาในผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและหัวใจเด็ก ที่โรงพยาบาลหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา และโรงพยาบาลมหาราชน จังหวัดนครศรีธรรมราช เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 15 ราย และกลุ่มควบคุม 20 ราย โดยทั้ง 2 กลุ่มมีความคล้ายคลึงกับมากที่สุด โดยจับคู่ตามเพศ กลุ่มอายุ และประเภทการผ่าตัด โดยทั้ง 2 กลุ่มได้รับการประเมินความวิตกกังวลและความปวดก่อนและหลังผ่าตัด สำหรับกลุ่มทดลอง ได้รับการฟังคนตระริที่เลือกตามความชอบไว้ก่อนการผ่าตัด ฟังคนตระริตั้งแต่ก่อนผ่าตัด 1 วัน ถึงหลังผ่าตัด 3 วัน อย่างน้อยวันละ 3 ครั้งๆ ละ 30 นาที ผลการศึกษาพบว่า การฟังเพลงไทยประยุกต์ช่วย ในการลดความปวด ลดความวิตกกังวล และลดปริมาณยาจะช่วยลดความปวดที่ได้รับ ทั้งก่อนและหลังผ่าตัด อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 จะเห็นได้ว่า ในงานวิจัยนี้มีการผสมผสานภูมิปัญญาไทย วัฒนธรรมของไทยที่สะสมกับเสียงคนตระริไทย มาใช้ในการบำบัด อีกทั้งยังคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยในการเลือกคนตระริที่ชอบ

จากการศึกษางานวิจัย และทบทวนวรรณกรรม เป็นที่ประจักษ์แล้วว่าผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ หรือระบบที่เกี่ยวข้องกับการระบบทางเดินหายใจ เป็น

เครื่องมือทางการแพทย์ที่ช่วยในการระบายอากาศ เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้แพทย์มีเวลาที่จะทำการรักษาแทนของการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจให้ฟื้นหายคืนสุ่ภาวะปกติได้มากขึ้น ในการที่ใช้เครื่องช่วยหายใจกับผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพนั้นจำเป็นต้องใส่ท่อช่วยหายใจ และได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดจากแพทย์และพยาบาลในห้องไอซีью แม้ว่าเครื่องช่วยหายใจจะเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์มากเพียงใดแต่ก็ต้องให้เกิดความไม่สุขสบายกับผู้ป่วยได้ เช่นกัน ความไม่สุขสบายที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยที่ได้รับเครื่องช่วยหายใจ มีปัจจัยมาจาก สิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยที่เป็นลักษณะเฉพาะของห้องไอซีью ซึ่งมีความแตกต่างจากห้องผู้ป่วยทั่วไป โดยแวดล้อมด้วยเครื่องมือต่างๆที่ไม่คุ้นเคย เสียงต่างๆที่ดังอยู่เกือบตลอดเวลา สร้างความตื่นเต้นและหวาดกลัว กระบวนการนอน ก่อให้เกิดความไม่สุขสบายได้ทั้งสิ้น กิจกรรมการพยาบาลเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่สำคัญที่สร้างความไม่สุขสบาย ได้แก่ การใส่ท่อช่วยหายใจ การดูดเสมหะ การเจาะเลือด การสื่อสารขาดประสิทธิภาพ เป็นต้น การพยาบาลเพื่อลดความไม่สุขสบายจากการได้รับเครื่องช่วยหายใจ เป็นสิ่งที่พยาบาล ไอซีью ต้องคำนึงถึง และพัฒนาปฏิบัติการพยาบาลให้เกิดประสิทธิภาพ คนตระได้เข้ามามีบทบาททางการพยาบาลของไทยเป็นเวลานาน และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง นับตั้งแต่ บำเพ็ญจิต แสงชาติ (2528) ได้ทำการศึกษากับผู้ป่วยที่มีความเจ็บปวด ซึ่งต่อมาก็ได้มีศึกษาไว้อีกมาก มีการนำคนตระแนวตระวันตก แนวตะวันออก ตลอดจนคนตระพื้นบ้านของไทย มาพัฒนา ประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยหลากหลาย เพื่อลดความเครียด ลดความเจ็บปวด การนำคนตระมาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยที่ได้รับเครื่องช่วยหายใจใน ไอซีью เพื่อลดความไม่สุขสบาย เป็นสิ่งที่แสดงถึงศักยภาพของคนตระ ต่อสุริรัตน์ อารมณ์และจิตใจ ช่วยให้การปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาล ไอซีyu มีความเป็นองค์รวมมากขึ้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องผลของคนตระนับบัดต่อการลดความไม่สุขสบายในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสลับกลุ่ม (Cross over design) โดย แบ่งระยะการศึกษาเป็น 2 ระยะ คือ ระยะควบคุม ได้รับการพยาบาลตามปกติ และระยะทดลอง ได้รับการฟังคนตระนานา 30 นาที

ลักษณะประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาระดับบัณฑิต 2 ปี เป็นผู้ป่วยที่เข้าพักรักษาตัวในห้องผู้ป่วยหนัก 2 โรงพยาบาลสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร มีภาวะวิกฤตในระบบการหายใจ ปอดอักเสบ ปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีการเจ็บป่วยในภาวะวิกฤตในระบบหัวใจและหลอดเลือด โดยผู้ป่วยทุกรายได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจอย่างน้อย 24 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 48 ชั่วโมง และเข้ารับการรักษาในห้องผู้ป่วยหนัก 2 โรงพยาบาลสมุทรสาคร ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โพลิท และชั้งเลอร์ (Polit & Hungler, 1987: 220) ระบุว่าในการเปรียบเทียบควรเลือกขนาดของกลุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้ แต่ที่ดีควรเป็น 20-30 ราย สำหรับการวิจัยครั้งนี้ใช้เวลาเป็นตัวกำหนดเก็บข้อมูลระหว่างเดือนธันวาคม 2550 ถึงเดือนมีนาคม 2551 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 22 ราย โดยมีคุณสมบัติดังนี้ (Inclusion criteria)

1. เพศหญิงและชายอายุ 20 ปีขึ้นไป
2. มีประสนการณ์ใส่ท่อช่วยหายใจทางปากหรือจมูก เป็นครั้งแรก
3. มีระดับความรู้สึกตัวดี สติสัมปชัญญะดี
4. การได้ยินปกติ ฟังภาษาไทยเข้าใจ
5. ยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

ทั้งนี้คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่จะตัดออก (Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยมีภาวะช็อก (Shock)
2. ผู้ป่วยมีไข้สูง ซึ่งหมายถึง ผู้ที่มีอุณหภูมิเท่ากับหรือตั้งแต่ 38.3°C ขึ้นไป
3. ผู้ป่วยที่ได้รับการหย่าจากเครื่องช่วยหายใจ

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้รูปแบบการศึกษา แบบสลับกลุ่ม โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจะถูกจัดให้อยู่ในระดับความคุณ และระดับทดลอง เช่น กลุ่ม A เริ่มเก็บข้อมูลในวันที่ 2 ของการได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ ถ้าในวันที่ 2 และ 3 อยู่ในระดับทดลอง วันที่ 4 และ 5 จะอยู่ในระดับความคุณ ในวันของเดียวกันกลุ่ม B วันที่ 2 และ 3 อยู่ในระดับความคุณวันที่ 4 และ 5 จะอยู่ในระดับทดลอง จัดกลุ่มตัวอย่างกลุ่ม A จำนวน 10 ราย และ กลุ่ม B จำนวน 12 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้เครื่องมือในการวิจัยแบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
 - 1.1 เครื่องเล่นซีดีชนิดพกพา (AJ Walkman CD รุ่น W 9)
 - 1.2 หูฟัง
 - 1.3 ซีดีเพลงไทยประยุกต์ จำนวน 5 แผ่น ซึ่งเป็นเพลงบรรเลงที่ได้รับการดัดแปลงจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรี ซึ่ง ประณีต ส่งวัฒนา (ประณีต ส่งวัฒนา และอุทัยวรรณ พุทธารัตน์, 2550: 72-86) ได้นำไปใช้ในงานวิจัยเรื่อง ผลของดนตรีไทยประยุกต์เพื่อบำบัดความปวดและความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัด ชนิดของเพลงเป็นกลุ่มเพลงไทยและเพลงไทยประเกตบรรเลงที่ผสมผสานกับเสียงธรรมชาติ ความเร็วของจังหวะประมาณ 60-80 ครั้งต่อนาที ซึ่ดีเพลงไทยประยุกต์ที่ให้กลุ่มตัวอย่างเลือก คือ
 - แผ่นที่ 1 เพลงไทยลูกทุ่ง
 - แผ่นที่ 2 เพลงบรรเลงไทยลูกทุ่ง
 - แผ่นที่ 3 เพลงบรรเลงเสียงธรรมชาติ
 - แผ่นที่ 4 เพลงบรรเลงเปียโน
 - แผ่นที่ 5 เพลงไทยร่วมสมัย
 - 1.4 เครื่องติดตามการเต้นของหัวใจและความดันโลหิต ประจำเตียง ซึ่งวัดอัตราการเต้นของหัวใจ และความดันโลหิต

2. เครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ครอบครัว สิทธิบัตรในการรักษา การเยี่ยมของญาติ

2.2 แบบบันทึกข้อมูลทางคลินิก ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลการเจ็บป่วยและการใส่เครื่องช่วยหายใจ ได้แก่ การวินิจฉัยโรค ระยะเวลาที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ

2.3 แบบสอบถามความชอบคนตระ

2.4 แบบวัดความไม่สุขสบายของ จอห์นสัน ซึ่งได้แปลเป็นภาษาไทย โดย สุพัตรา อุยสุข (2536) การแปลผลระดับความไม่สุขสบายโดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ มีการกำหนดการให้คะแนน 0-4

0 หมายถึง มีความสุขสบาย

1 หมายถึง ไม่สุขสบายเล็กน้อย

2 หมายถึง ไม่สุขสบายปานกลาง

3 หมายถึง ไม่สุขสบายมาก

4 หมายถึง ไม่สุขสบายมากที่สุด

การแปลผลคะแนนสามารถแปลผลระดับความไม่สุขสบาย ได้จากค่าเฉลี่ย โดยถือ เกณฑ์การตัดสินคะแนนเฉลี่ยของเบสท์ (Best. 1959: 190 อ้างใน <http://thiedresearch.org/result/result.php?id=7860>)

0.00 - 0.49 มีความสุขสบายดี

0.50- 1.49 ไม่สุขสบายในระดับเล็กน้อย

1.50- 2.49 ไม่สุขสบายในระดับปานกลาง

2.50- 3.49 ไม่สุขสบายในระดับมาก

3.50- 4.00 ไม่สุขสบายในระดับมากที่สุด

2.5 แบบบันทึกข้อมูลทางสรีรวิทยา (ภาคผนวก ข)

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

ชีดีเพลง ไทยประยุกต์ ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านและได้นำไปใช้ใน การวิจัยเรื่อง ผลของการใช้คุณตระไทยประยุกต์เพื่อบำบัดความป่วยและความวิตกกังวลของผู้ป่วย ก่อนและหลังผ่าตัด โดยประณีต ส่งวัฒนา และอุทัยวรรณ พุทธรัตน์ (2550)

เครื่องติดตามการเดินของหัวใจและความดันโลหิต ประจำเดือน ซึ่งวัดอัตราการเดินของหัวใจ และความดันโลหิต ได้รับการตรวจสอบจากองค์กรกรรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข แบบวัดระดับความไม่สุขสบายของ ขอหันสัน เป็นมาตรฐานวัดที่เป็นสากล

การพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมการวิจัย

ผู้วิจัยซึ่งแจงให้กับกลุ่มตัวอย่าง ทราบถึงสิทธิ์ในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ ระหว่างการเก็บข้อมูล กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์จะยุติการร่วมวิจัยเมื่อใดก็ได้ ข้อมูลทุกอย่างผู้วิจัยถือเป็นความลับและนำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้เท่านั้น การนำเสนอข้อมูลจะเป็นภาพรวม โดยผู้วิจัยขอให้ผู้ป่วยลงนามยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขออนุญาตคณะกรรมการสิทธิ์ผู้ป่วยและจริยธรรมของโรงพยาบาลสมุทรสาคร โดยเสนอผ่านหัวหน้ากลุ่มการพยาบาล และผู้อำนวยการโรงพยาบาล ตามลำดับ เพื่อขอศึกษาวิจัยในผู้ป่วย เมื่อได้รับอนุญาตแล้วจึงเริ่มเก็บข้อมูลกับผู้ป่วย โดยมีการประสานงานกับหัวหน้าห้องผู้ป่วยหนัก 2 และแพทย์เจ้าของไข้ก่อนเป็นขั้นตอนไป ในขณะที่เก็บข้อมูลหากกลุ่มตัวอย่างมีความผิดปกติก็จะ ผู้วิจัยจะยุติการเก็บข้อมูล และให้การช่วยเหลือผู้ป่วยตามมาตรฐานวิชาชีพพยาบาลทันที

Christian University of Thailand

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการสิทธิ์ผู้ป่วยและจริยธรรมของโรงพยาบาลสมุทรสาคร ผู้วิจัยได้ดำเนินตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ประสานงานกับพยาบาลหัวหน้าห้องผู้ป่วยหนัก 2 ของโรงพยาบาลสมุทรสาคร ในการขอเก็บข้อมูล
2. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยศึกษาข้อมูลจากแฟ้มประวัติของผู้ป่วย
3. อธิบายให้กับกลุ่มตัวอย่างทราบถึง วัตถุประสงค์ กระบวนการ ขั้นตอนการศึกษาวิจัย รวมทั้งซึ่งแจงการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้ป่วย พร้อมให้ผู้ป่วยลงนามยินยอมเป็นผู้เข้าร่วมวิจัย
4. เลือกเวลาในการเก็บข้อมูลในช่วงบ่าย หลังมื้ออาหาร 2 ชั่วโมงเพื่อป้องกันภาวะไม่สุขสบายจากปัญหาอื่น และ คุณสมะให้โล่งเพื่อป้องกันการหายใจลำบากจากเสมหะอุดกั้น จากนั้นเก็บข้อมูล โดยส่วนใหญ่ผู้ป่วยเลือกที่จะได้รับการดูแลชนิดได้ก่อนหลัง จะอยู่ระยะทดลองและระยะควบคุม ด้วยวิธีการจับฉลาก ทั้งนี้มีรายละเอียดของแต่ละระยะดังนี้

ระยะทดลอง

1. กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความชอบของคนตระ

2. กลุ่มตัวอย่างประเมินระดับความทุกข์ทรมานที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ
3. กลุ่มตัวอย่างเลือกแผ่นซีดีเพลงหนึ่งแผ่นจากทั้งหมด 5 แผ่น
4. ก้นม่าน แขนป้าย “กรุณาอย่ารบกวน”
5. กลุ่มตัวอย่างฟังเพลงที่เลือกผ่านหูฟัง เป็นเวลา 30 นาที โดยปรับเสียงตามความเหมาะสมและความต้องการ

6. บันทึกอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate) อัตราการหายใจ (Respiratory rate) ก่อนการฟังเพลง 5 นาทีและบันทึกต่อทุก 5 นาที จนถึง 10 นาทีหลังเพลงจบลง ความดันโลหิต (Blood pressure) วัดทุก 10 นาที อัตราการเต้นของหัวใจ และความดันโลหิตบันทึกจาก เครื่องติดตามการเต้นของหัวใจและความดันโลหิต ประจำเดียว อัตราการหายใจจากการเคลื่อนไหวขึ้นลงของทรวงอกใน 1 นาที

7. กลุ่มตัวอย่างประเมินระดับความไม่สุขสบายที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ ภายใน 20 นาที หลังฟังเพลงจบ

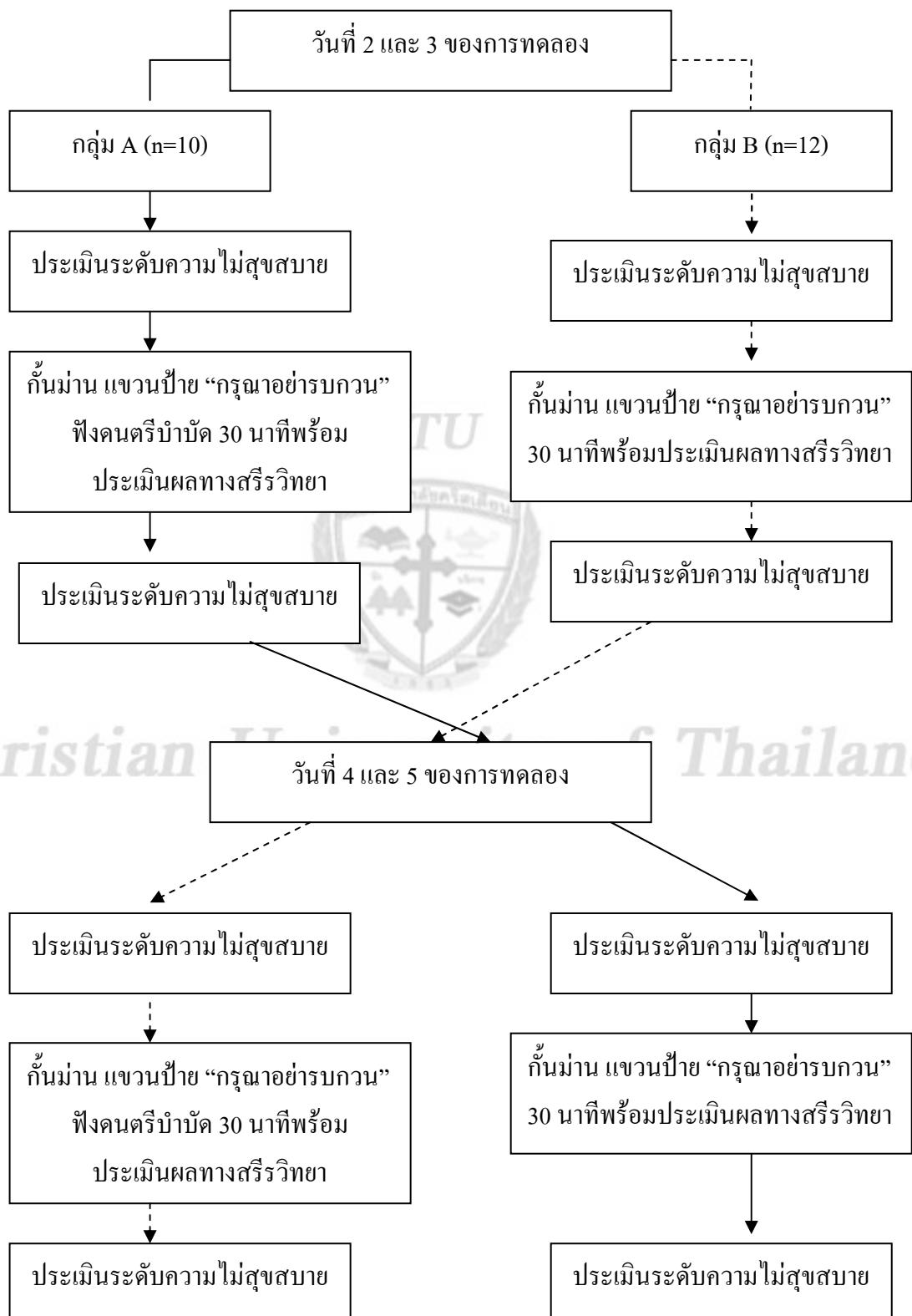
ระยะควบคุม

1. กลุ่มตัวอย่างประเมินระดับความไม่สุขสบายที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ
2. ก้นม่าน แขนป้าย “กรุณาอย่ารบกวน”
3. บันทึกอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate) อัตราการหายใจ (Respiratory rate) ทุก 5 นาที จนถึง 50 นาที ความดันโลหิต (Blood pressure) วัดทุก 10 นาทีจนครบ 6 ครั้ง อัตราการเต้นของหัวใจ และความดันโลหิตบันทึกจาก อัตราการหายใจ
4. กลุ่มตัวอย่างประเมินระดับความไม่สุขสบายที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจภายใน 20 นาที หลังสิ้นสุดการบำบัด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป วิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. หาค่าความถี่ ร้อยละ เคลื่อน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลทางคลินิก และข้อมูลความชอบของคนตัวรี
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความไม่สุขสบายและผลทางสรีรวิทยาของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและการทดลอง โดยใช้สถิติ Wilcoxon และ ANOVA



แผนภูมิที่ 3 กิจกรรมในการเก็บข้อมูล

บทที่ 4

ผลการวิจัย

CTU

การวิจัยเรื่องผลของคนตระน้ำบัดต่อการลดความไม่สุขสบายในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสลับกลุ่ม โดยแบ่งระยะเวลาศึกษาเป็น 2 ระยะ กือ ระยะเวลาควบคุมซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้รับการพยาบาลตามปกติ และระยะเวลาทดลองซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้รับการฟังคนตระนาน 30 นาที ผลการวิจัยนำเสนอด้วยตารางประกอบคำบรรยายตามลำดับ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ เชื้อชาติ ศาสนา ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ของครอบครัว สิทธิบัตรการรักษา และการเขียนของญาติ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทางคลินิก

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการวินิจฉัยโรค โรคประจำตัว ระยะเวลาที่นอนโรงพยาบาล ระยะเวลาที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ ขนาดของห่อช่วยหายใจ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความชอบคนตระ

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม ความชอบของการฟังคนตระ ประเภทคนตระ แบบคนตระ คนตระที่ฟังแล้วมีความสุข สถานการณ์ที่ต้องการฟังคนตระ โอกาสการฟังคนตระ คนตระที่ต้องการฟัง

ส่วนที่ 4 ข้อมูลคะแนนความไม่สุขสบาย

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนความไม่สุขสบาย ของกลุ่มตัวอย่าง ในระยะเวลาทดลอง และในระยะเวลาควบคุม

ส่วนที่ 5 ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจระยะเวลาทดลองวันที่ 1 ก่อน ขณะ

และหลังการได้รับคุณตรีบำบัดในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (Repeated measures ANOVA)

ตารางที่ 6 ผลต่างของค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับดูดเครื่องบัดในระยะเวลา 1 วันที่ 1 ในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้วิธีทดสอบบอนเฟอร์รอน尼 (Bonferroni technique)

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจระหว่างทดลองวันที่ 2 ก่อน ขณะ และหลังการได้รับดูดควันบุหรี่ในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

ตารางที่ 8 ผลต่างของค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับดูดเครื่องบันด็อกในระยะเวลา 2 วันที่ 2 ในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้วิธีทดสอบบอนเฟอร์รอนี

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจระยะควบคุมวันที่ 1 ก่อน ขณะ และหลังการได้รับบำบัดในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจระยะความคุ้มวันที่ 2 ก่อน ขณะ และหลังการได้รับบำบัดในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

ตารางที่ 11 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจระยะทดลองวันที่ 1 ก่อน ขณะ และหลังการได้รับดูดเครื่องสำอางค์ในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

ตารางที่ 12 ผลต่างของค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับดูดหรือบัดในระยะเวลา 1 วันที่ 1 ในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้วิธีทดสอบอนเพอร์รอนี

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจระดับดลงวันที่ 2 ก่อน ขณะ และหลัง การได้รับคนตระนับด้านช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

ตารางที่ 14 ผลต่างของค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับดนตรีบำบัดในระยะเวลาสองวันที่ 2 ในช่วงเวลาต่างๆโดยใช้วิธีทดสอบอนฟอร์รอนนี

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจระยะควบคุมวันที่ 1 ก่อน ขณะ และหลังการบำบัดในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

ตารางที่ 16 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจระยะความคุ้มกันที่ 2 ก่อน ขณะ และหลังการบำบัดในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

ตารางที่ 17 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันซีส์โดยคลิกระยะทดลองวันที่ 1 ก่อน ขณะ และหลังการได้รับคนครึ่นบำบัดในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

ตารางที่ 18 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันซีสโตร์ลิกระยะทดลองวันที่ 2 ก่อน ขณะ และหลังการได้รับคนตระน้ำบัดในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

ตารางที่ 19 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันซีสโตร์ลิกระยะควบคุมวันที่ 1 ก่อน ขณะ และหลังการบำบัดในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

ตารางที่ 20 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันซีสโตร์ลิกระยะควบคุมวันที่ 2 ก่อน ขณะ และหลังการบำบัดในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

ตารางที่ 21 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันไ/doxos โตร์ลิกระยะทดลองวันที่ 1 ก่อน ขณะ และหลังการได้รับคนตระน้ำบัดในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

ตารางที่ 22 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันไ/doxos โตร์ลิกระยะทดลองวันที่ 2 ก่อน ขณะ และหลังการได้รับคนตระน้ำบัดในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

ตารางที่ 23 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันไ/doxos โตร์ลิกระยะควบคุมวันที่ 1 ก่อน ขณะ และหลังการบำบัดในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

ตารางที่ 24 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันไ/doxos โตร์ลิกระยะควบคุมวันที่ 2 ก่อน ขณะ และหลังการบำบัดในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ เชื้อชาติ ศาสนา ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ของครอบครัว สิทธิบัตรการรักษา และการเยี่ยมของญาติ ($n=22$)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	14	63.6
ชาย	8	36.4

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ เชื้อชาติ ศาสนา ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ของครอบครัว สิทธิบัตรการรักษา และการเขี่ยมของญาติ (n=22) (ต่อ)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ		
มากกว่า 60 ปี	20	91.0
41-59 ปี	1	4.5
น้อยกว่า 40 ปี	1	4.5
เชื้อชาติ		
ไทย	22	100.0
ศาสนา		
พุทธ	22	100.0
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	11	50.0
ประถมศึกษา	9	41.0
มัธยมศึกษาตอนต้น	1	4.5
อาชีวศึกษา	1	4.5
สถานภาพสมรส		
สมรสอยู่ร่วมกัน	15	68.3
หม้าย	3	13.6
โสด	3	13.6
สมรสแยกกันอยู่	1	4.5
อาชีพ		
ไม่ประกอบอาชีพ	15	68.3
รับจำนำ	3	13.6
เกษตรกรรม	2	9.1
ค้าขาย	1	4.5
นักบวช	1	4.5

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ เชื้อชาติ ศาสนา ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ของครอบครัว สิทธิบัตรการรักษา และการเยี่ยมของญาติ (n=22) (ต่อ)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รายได้ของครอบครัวต่อเดือน		
6,000 -10,000 บาท	18	82.0
10,001-20,000 บาท	1	4.5
20,001-30,000 บาท	2	9.0
ไม่มีรายได้	1	4.5
สิทธิบัตรการรักษา		
ใช้สิทธิบัตรทอง	17	77.3
เมิกต้นสังกัด	4	18.2
ประกันสังคม	1	4.5
การเยี่ยมของญาติ		
มีญาติมาเยี่ยม	22	100.0

จากตารางที่ 1 พบร่วงกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงจำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 63.6 เป็นเพศชาย 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.4 ส่วนใหญ่อายุมากกว่า 60 ปี ทุกรายมีเชื้อชาติไทยและนับถือศาสนาพุทธ ไม่ได้รับการศึกษา 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 50 สามารถอยู่ร่วมกัน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 68.3 ไม่ได้ประกอบอาชีพมีจำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 68.3 รายได้ของครอบครัวอยู่ระหว่าง 6,000 ถึง 30,000 บาทต่อเดือน สิทธิการรักษาเป็นบัตรทอง 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 72.3 ทุกรายมีญาติมาเยี่ยม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทางคลินิก

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการวินิจฉัยโรค โรคประจำตัว ระยะเวลาที่นอนโรงพยาบาล ระยะเวลาที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ ขนาดของท่อช่วยหายใจ (n=22)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การวินิจฉัยโรค		
โรคระบบทางเดินหายใจ		
ปอดอักเสบ	8	36.4
ปอดอุดกั้นเรื้อรัง	5	22.8
มะเร็งปอด	1	4.5
โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด		
หัวใจล้มเหลว	6	27.3
หัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง	1	4.5
โรคไต		
ไตวายเฉียบพลัน	1	4.5
โรคประจำตัว		
โรคระบบทางเดินหายใจ		
ปอดอุดกั้นเรื้อรัง	8	36.4
โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด		
ความดันโลหิตสูง	6	27.3
ความดันโลหิตสูงร่วมกับ		
เบาหวาน	2	9.1
หัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง	2	9.1
โรคระบบต่อมไร้ท่อ		
เบาหวาน	4	18.1
ระยะเวลาที่นอนโรงพยาบาล		
1-7 วัน	19	86.4
มากกว่า 7 วัน	3	13.6
ระยะเวลาเฉลี่ย 5.3 วัน		

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการวินิจฉัยโรค โรคประจำตัว ระยะเวลาที่นอนโรงพยาบาล ระยะเวลาที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ ขนาดของท่อช่วยหายใจ ($n=22$) (ต่อ)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระยะเวลาที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ		
25-30 ชั่วโมง	15	68.2
30-48 ชั่วโมง	7	31.8
ระยะเวลาเฉลี่ย 30.45 ชั่วโมง		
ขนาดของท่อช่วยหายใจ		
เมอร์ 7.5 ใส่ทางปาก	21	95.5
เมอร์ 6.0 ใส่ทางปาก	1	4.5

จากตารางที่ 2 พบรากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 63.7 รองลงมาได้แก่ โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 31.8 ส่วนที่เหลือเป็นโรคประจำตัวเดิม ส่วนใหญ่เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดจำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 45.5 รองลงมาคือ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.4 ระยะเวลาที่นอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 5.3 วัน ระยะเวลาที่ใส่เครื่องช่วยหายใจส่วนใหญ่ 25-40 ชั่วโมง เฉลี่ย 30.45 ชั่วโมงกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจขนาด 7.5 จำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 95.5 และทุกรายได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจทางปาก

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความชอบคนตี

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม ความชอบฟังคนตี ประเภทคนตี แบบคนตี คนตีที่ฟังแล้วมีความสุข สถานการณ์ที่ต้องการฟังคนตี โอกาสการฟังคนตี และคนตีที่ต้องการฟังขณะนอนโรงพยาบาล ($n=22$)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ความชอบฟังคนตี		
ชอบ	17	77.3
ไม่ชอบ	5	22.7

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม ความชอบฟังดนตรี ประเภทดนตรี แบบ ดนตรี ดนตรีที่ฟังแล้วมีความสุข สถานการณ์ที่ต้องการฟังดนตรี โอกาสการฟังดนตรี และดนตรีที่ต้องการฟังขณะนอนโรงพยาบาล ($n=22$) (ต่อ)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประเภทดนตรี		
เพลงไทยลูกทุ่ง	12	70.6
เพลงพื้นบ้าน	4	23.5
เพลงตามสมัยนิยม	1	5.9
ลักษณะดนตรี		
มีเสียงร้อง	15	88.2
เพลงบรรเลง	2	11.8
ดนตรีที่ฟังแล้วมีความสุข		
เพลงไทยลูกทุ่ง	10	58.8
เพลงพื้นบ้าน	6	35.3
เพลงไทยสากล	1	5.9
สถานการณ์ที่ต้องการดนตรี		
ขณะพักผ่อน	9	52.9
ขณะประกอบกิจวัตรประจำวัน	7	41.2
ขณะที่มีความรู้สึกเครียด	1	5.9
โอกาสการฟังดนตรี		
ฟังนานๆครั้ง ระบุ 1-3 วันครั้ง	15	68.2
ดนตรีที่ต้องการฟังขณะนอนโรงพยาบาล		
เพลงไทยลูกทุ่ง	17	77.3
เพลงบรรเลงไทยลูกทุ่ง	4	18.2
เพลงไทยร่วมสมัย	1	4.5

จากตารางที่ 3 พบร่วกกลุ่มตัวอย่างมีความชอบฟังดนตรี 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 77.3 และจำนวน 5 ราย ไม่ชอบฟังดนตรี คิดเป็นร้อยละ 22.3 ส่วนใหญ่ชอบฟังเพลงไทยลูกทุ่ง 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 70.6 ชอบฟังดนตรีชนิดที่มีเสียงร้อง 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 88.2 ดนตรีที่ฟังแล้วรู้สึกมี

ความสุขคือเพลงไทยลูกทุ่ง 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 58.8 และชอบฟังคนตีรีบ lokale ผ่อนมากที่สุด รองลงมาคือ ขณะประกอบกิจวัตรประจำวัน และเมื่อมีความรู้สึกเครียด ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีโอกาสฟังคนครี 1-3 วันต่อครั้ง จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 68.2 เลือกฟังเพลงไทย ลูกทุ่ง 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 77.3 รองลงมาเลือกฟังเพลงบรรเลงไทย และเลือกฟังเพลงไทยร่วม สมัย ตามลำดับ

ส่วนที่ 4 ข้อมูลคะแนนความไม่สุขสบาย

เนื่องจากข้อมูลมีจำนวนน้อย เมื่อทดสอบการกระจายตัวของข้อมูล พบว่ามีการกระจายตัวไม่ปกติจึง ใช้สถิติ Wilcoxon

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนความไม่สุขสบาย ของกลุ่มตัวอย่าง ในระยะทดลองและในระยะ ควบคุม

ระยะการศึกษา	ก่อน		หลัง		z	P- value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ระยะทดลองวันที่ 1	3.50	.60	2.45	.86	-4.234 ^a	.000*
ระยะทดลองวันที่ 2	3.23	.61	2.32	.99	-3.704 ^a	.000*
ระยะควบคุมวันที่ 1	3.59	.50	3.59	.50		
ระยะควบคุมวันที่ 2	3.55	.51	3.55	.51		

* P-Value < 0.05

จากตารางที่ 4 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความไม่สุขสบายของกลุ่มตัวอย่างก่อนการได้รับ คุณตีรีบำบัดวันที่ 1 มีค่าเฉลี่ย 3.50 (S.D. = 0.60) และหลังการได้รับคุณตีรีบำบัดวันที่ 1 มีค่าเฉลี่ย 2.45 (S.D. = 0.86) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความไม่สุขสบายก่อนการ ได้รับคุณตีรีบำบัด และหลังการได้รับคุณตีรีบำบัด พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ในระยะทดลองวันที่ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนความไม่สุขสบายของกลุ่มตัวอย่างก่อนการ ได้รับคุณตีรีบำบัด มีค่าเฉลี่ย 3.23 (S.D. = 0.61) และหลังการได้รับคุณตีรีบำบัด มีค่าเฉลี่ย 2.32 (S.D. = 0.99) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความไม่สุขสบายก่อนการ ได้รับ คุณตีรีบำบัด และหลังการได้รับคุณตีรีบำบัด พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

สำหรับในระยะควบคุมวันที่ 1 และระยะควบคุมวันที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความไม่สุขสบายก่อน และหลังการได้รับการพยาบาลปักษิ พบร่วมกันไม่แตกต่างกัน

ส่วนที่ 5 ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการเดินของหัวใจระยะทดลองวันที่ 1 ก่อน ขณะ และหลังการได้รับดูดน้ำนมในช่วงเวลาต่างๆ ($n=22$) โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (Repeated measures ANOVA)

แหล่งความแปรปรวน	df.	SS	MS	F	P-Value
ระหว่างกลุ่ม	9	1504.800	167.200	21.698	.000*
ภายในกลุ่ม	189	1456.400	69.352		
รวม	198	2961.200	236.552		

* P-Value < 0.05

จากตารางที่ 5 พบร่วมกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($F=21.698$, $P\text{-Value}=0.000$) และเมื่อทดสอบความแตกต่างรายคู่ ผลที่ได้เป็นดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลต่างของค่าเฉลี่ยอัตราการเดินของหัวใจของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับดูดน้ำนมในระยะทดลองวันที่ 1 ในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้วิธีทดสอบบอนเฟอร์รอนี (Bonferroni technique)

5 นาทีก่อนเริ่ม	5 นาที	จุดเริ่มต้น	10 นาที	20 นาที	30 นาที	หลังหยุด
	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean
	(Mean dif.)					
5 นาทีก่อนเริ่ม	102.23	100.41	97.68	95.50	93.95	95.91
		(1.818)	(4.545*)	(6.727*)	(8.273*)	(6.318*)

* P-Value < 0.05

จากตารางที่ 6 พบร่วมกันว่าค่าเฉลี่ยของอัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่าที่ 5 นาทีก่อนได้รับคุณตรีบำบัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ตามลำดับผลต่างค่าเฉลี่ย ดังนี้ คือ 4.545, P-Value= 0.003; 6.727, P-Value= 0.000; 8.273, P-Value= 0.000 และ 6.318, P-Value= 0.003

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจระยะทดลองวันที่ 2 ก่อน ขณะ และหลังการได้รับคุณตรีบำบัดในช่วงเวลาต่างๆ ($n=22$) โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

แหล่งความแปรปรวน	df.	SS	MS	F	P-Value
ระหว่างกลุ่ม	9	1214.655	134.962	20.200	.000*
ภายในกลุ่ม	189	1262.745	6.681		
รวม	198	2477.400	141.643		

* P-Value< 0.05

จากตารางที่ 7 พบร่วมกันว่าความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($F=20.200$, $P-Value=0.000$) และเมื่อทดสอบความแตกต่างรายคู่ ผลที่ได้เป็นดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลต่างของค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับคุณตรีบำบัดในระยะทดลองวันที่ 2 ในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้วิธีทดสอบอนเฟอร์รอนี

5 นาที ก่อนเริ่ม	จุดเริ่มต้น		10 นาที		20 นาที		30 นาที		หลังหยุด 10นาที
	Mean								
	(Mean dif.)								
5 นาทีก่อนเริ่ม	100.91	99.73	95.68	94.23	93.14	96.09			
			(1.182)	(5.227*)	(6.682*)	(7.773*)			(4.818*)

* P-Value< 0.05

จากตารางที่ 8 พบร่วมกันว่าค่าเฉลี่ยของอัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่าที่ 5 นาทีก่อนได้รับคุณตรีบำบัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ตามลำดับผลต่างค่าเฉลี่ย ดังนี้ คือ 5.227, P-Value= 0.000; 6.682, P-Value= 0.000; 7.773, P-Value= 0.000 และ 4.818, P-Value= 0.002

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจระยะความคุณที่ 1 ก่อน ขณะ และหลังการได้รับบำบัดในช่วงเวลาต่างๆ (n=22) โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

แหล่งความแปรปรวน	df.	SS	MS	F	P-Value
ระหว่างกลุ่ม	9	134.205	14.912	1.142	0.335
ภายในกลุ่ม	189	2468.295	13.060		
รวม	198	2602.400	27.972		

จากตารางที่ 9 พบร่วมกันว่าค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจ ก่อน ขณะ และหลังการได้รับบำบัดระยะความคุณวันที่ 1 ไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจระยะความคุณวันที่ 2 ก่อน ขณะ และหลังการได้รับบำบัดในช่วงเวลาต่างๆ (n=22) โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

แหล่งความแปรปรวน	df.	SS	MS	F	P-Value
ระหว่างกลุ่ม	9	103.586	11.510	0.579	0.814
ภายในกลุ่ม	189	3758.714	19.887		
รวม	198	3862.300	31.397		

จากตารางที่ 10 พบร่วมกันว่าค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจ ก่อน ขณะ และหลังการได้รับบำบัดระยะความคุณวันที่ 2 ไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 11 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจระยะวันที่ 1 ก่อน ขณะ และหลังการได้รับคนตัวบำบัดในช่วงเวลาต่างๆ (n=22) โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

แหล่งความแปรปรวน	df.	SS	MS	F	P-Value
ระหว่างกลุ่ม	9	330.018	36.669	12.954	.000
ภายในกลุ่ม	189	534.982	2.831		
รวม	198	865.000	39.500		

* P-Value< 0.05

จากตารางที่ 11 พบร่วมค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจ ก่อน ขณะ และหลังการได้รับคุณตรีบำบัดวันที่ 1 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($F=12.954$, $P\text{-Value}=0.002$) และเมื่อทดสอบความแตกต่างรายคู่ ผลที่ได้เป็นดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ผลต่างของค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับคุณตรีบำบัดในระยะเวลา 1 วันที่ 1 ในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้วิธีทดสอบบนเฟอร์รอนี

	5 นาที ก่อนเริ่ม	จุดเริ่มต้น CTU	10 นาที	20 นาที	30 นาที	หลังหยุด 10นาที
	Mean (Mean dif.)					
5 นาทีก่อนเริ่ม	20.50 (.318)	20.18 (1.818)	18.68 (3.136*)	17.36 (3.136*)	16.82 (3.682*)	17.91 (2.591)

* $P\text{-Value}<0.05$

จากตารางที่ 12 พบร่วมค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจในระยะเวลา 1 วันที่ 1 เมื่อเปรียบเทียบ ที่ 5 นาที ก่อน ได้รับคุณตรีบำบัด กับนาทีที่ 20 และนาทีที่ 30 มีค่าเฉลี่ยของอัตราการหายใจน้อยกว่าที่ 5 นาที ก่อน ได้รับคุณตรีบำบัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ตามลำดับผลต่างค่าเฉลี่ย ดังนี้ คือ 3.136, $P\text{-Value}=0.004$ และ 3.682, $P\text{-Value}=0.002$

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจระยะเวลา 2 ก่อน ขณะ และหลังการได้รับคุณตรีบำบัดในช่วงเวลาต่างๆ ($n=22$) โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

แหล่งความแปรปรวน	df.	SS	MS	F	P-Value
ระหว่างกลุ่ม	9	236.091	26.232	14.009	.000*
ภายในกลุ่ม	189	353.909	1.873		
รวม	198	590.000	28.105		

* $P\text{-Value}<0.05$

จากตารางที่ 13 พบร่วมค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจ ก่อน ขณะ และหลังการได้รับคุณตรี

นำบัตระยะทคลองวันที่ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($F=14.009$, $P\text{-Value}=0.001$) และเมื่อทดสอบความแตกต่างรายคู่ ผลที่ได้เป็นดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ผลต่างของค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับคณตรีบำบัดในระยะทคลองวันที่ 2 ในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้วิธีทดสอบบนเฟอร์รอนี

5 นาที ก่อนเริ่ม	จุดเริ่มต้น	10 นาที	20 นาที	30 นาที	หลังหยุด 10นาที
	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean
	(Mean dif.)				
5 นาทีก่อนเริ่ม	20.32	20.36	18.55	17.82	17.23
	(-4.545E)	(1.773*)	(2.500*)	(3.091*)	(2.273*)

* P-Value< 0.05

จากตารางที่ 14 พบว่าอัตราการหายใจในระยะทคลองวันที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบ ที่ 5 นาที ก่อนได้รับคณตรีบำบัด กับนาทีที่ 10 นาที ที่ 20 นาที ที่ 30 และหลังหยุดคณตรีบำบัด 10 นาที มีค่าเฉลี่ยของอัตราการหายใจน้อยกว่าที่ 5 นาทีก่อนได้รับคณตรีบำบัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ตามลำดับผลต่างค่าเฉลี่ย ดังนี้ คือ 1.773, P-Value= 0.002; 2.500, P-Value= 0.005; 3.091, P-Value= 0.001 และ 2.273, P-Value= 0.013

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจระหว่างวันที่ 1 ก่อน ขณะ และหลังการบำบัด ในช่วงเวลาต่างๆ ($n=22$) โดยใช้สติติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

แหล่งความแปรปรวน	df.	SS	MS	F	P-Value
ระหว่างกลุ่ม	9	72.186	8.021	1.712	0.089
ภายในกลุ่ม	189	885.314	4.684		
รวม	198	957.500	12.705		

จากตารางที่ 15 พบว่าค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจ ก่อน ขณะ และหลังการได้รับบำบัดระยะควบคุมวันที่ 1 พบรวมไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 16 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจระหว่างควบคุมวันที่ 2 ก่อน ขณะ และหลังการบำบัดในช่วงเวลาต่างๆ (n=22) โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

แหล่งความแปรปรวน	df.	SS	MS	F	P-Value
ระหว่างกลุ่ม	9	15.005	1.667	15.005	0.951
ภายในกลุ่ม	189	867.695	4.591		
รวม	198	882.700	6.258		

จากตารางที่ 16 พบร่วมกับค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจ ก่อน ขณะ และหลังการได้รับบำบัดระหว่างวันที่ 2 ไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 17 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันซีสโตโนลิกระยะทดลองวันที่ 1 ก่อน ขณะ และหลังการได้รับดูดซับในช่วงเวลาต่างๆ (n=22) โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

แหล่งความแปรปรวน	df.	SS	MS	F	P-Value
ระหว่างกลุ่ม	5	475.455	95.091	2.193	0.060
ภายในกลุ่ม	105	4552.879	43.361		
รวม	110	5028.334	138.452		

จากตารางที่ 17 พบร่วมกับค่าเฉลี่ยความดันซีสโตโนลิกตามช่วงเวลา ก่อน ขณะ และหลังการได้รับดูดซับในช่วงเวลาต่างๆ ไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 18 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันซีสโตโนลิกระยะทดลองวันที่ 2 ก่อน ขณะ และหลังการได้รับดูดซับในช่วงเวลาต่างๆ (n=22) โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

แหล่งความแปรปรวน	df.	SS	MS	F	P-Value
ระหว่างกลุ่ม	5	415.727	83.145	2.228	0.057
ภายในกลุ่ม	105	3917.606	37.311		
รวม	110	4333.333	120.456		

จากตารางที่ 18 พบว่าค่าเฉลี่ยความดันซีสโตร์ลิกตามช่วงเวลา ก่อน ขณะ และหลังการได้รับดูดน้ำบัดระยะทดลองวันที่ 2 ไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 19 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันซีสโตร์ลิกระยะควบคุมวันที่ 1 ก่อน ขณะ และหลังการนำน้ำดื่มช่วงเวลาต่างๆ ($n=22$) โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

แหล่งความแปรปรวน	df.	SS	MS	F	P-Value
ระหว่างกลุ่ม	5	279.879	55.976	0.823	0.536
ภายในกลุ่ม	105	7140.121	68.001		
รวม	110	7420.000	123.977		

จากตารางที่ 19 พบว่าค่าเฉลี่ยความดันซีสโตร์ลิกตามช่วงเวลา ก่อน ขณะ และหลังการนำน้ำดื่มช่วงควบคุมวันที่ 1 พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 20 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันซีสโตร์ลิกระยะควบคุมวันที่ 2 ก่อน ขณะ และหลังการนำน้ำดื่มช่วงเวลาต่างๆ ($n=22$) โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

แหล่งความแปรปรวน	df.	SS	MS	F	P-Value
ระหว่างกลุ่ม	5	545.49	109.098	1.353	0.248
ภายในกลุ่ม	105	8464.674	80.616		
รวม	110	9010.166	189.714		

จากตารางที่ 20 พบว่าค่าเฉลี่ยความดันซีสโตร์ลิกตามช่วงเวลา ก่อน ขณะ และหลังการนำน้ำดื่มช่วงควบคุมวันที่ 2 พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 21 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันไฮแอสโซลิคระหว่างทดลองวันที่ 1 ก่อน ขณะ และหลังการได้รับคนตระนับบัดในช่วงเวลาต่างๆ ($n=22$) โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

แหล่งความแปรปรวน	df.	SS	MS	F	P-Value
ระหว่างกลุ่ม	5	391.311	78.262	2.050	0.078
ภายในกลุ่ม	105	4008.523	391.311		
รวม	110	4399.523	116.438		

จากตารางที่ 21 พบว่าค่าเฉลี่ยความดันไฮแอสโซลิคตามช่วงเวลา ก่อน ขณะ และหลัง การได้รับคนตระนับบัดจะลดลงในวันที่ 1 ไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 22 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันไฮแอสโซลิคตามช่วงเวลา ก่อน ขณะ และหลังการได้รับคนตระนับบัดในช่วงเวลาต่างๆ ($n=22$) โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

แหล่งความแปรปรวน	df.	SS	MS	F	P-Value
ระหว่างกลุ่ม	5	491.061	98.212	1.919	0.097
ภายในกลุ่ม	105	5374.273	51.184		
รวม	110	5865.334	149.396		

จากตารางที่ 22 พบว่าค่าเฉลี่ยความดันไฮแอสโซลิคตามช่วงเวลา ก่อน ขณะ และหลัง การได้รับคนตระนับบัดจะลดลงในวันที่ 2 ไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 23 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันไฮแอสโซลิคระหว่างระบบควบคุมวันที่ 1 ก่อน ขณะ และ หลังการนำบัดในช่วงเวลาต่างๆ ($n=22$) โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

แหล่งความแปรปรวน	df.	SS	MS	F	P-Value
ระหว่างกลุ่ม	5	212.152	42.430	0.542	0.744
ภายในกลุ่ม	105	8221.182	78.297		
รวม	110	8433.334	120.727		

จากตารางที่ 23 พบร่วมกันว่าค่าเฉลี่ยความดันไฮดروเจตติกตามช่วงเวลา ก่อน ขณะ และหลัง การนำบัตระยะควบคุมวันที่ 1 ไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 24 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันไฮดروเจตติกยะควบคุมวันที่ 2 ก่อน ขณะ และหลังการนำบัตระยะควบคุมวันที่ 2 (n=22) โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

แหล่งความแปรปรวน	df.	SS	MS	F	P-Value
ระหว่างกลุ่ม	5	216.765	43.353	0.513	0.766
ภายในกลุ่ม	105	8881.068	84.582		
รวม	110	9097.833	127.935		

จากตารางที่ 24 พบร่วมกันว่าค่าเฉลี่ยความดันไฮดروเจตติกตามช่วงเวลา ก่อน ขณะ และหลัง การนำบัตระยะควบคุมวันที่ 2 ไม่มีความแตกต่างกัน

Christian University of Thailand

บทที่ 5

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง ผลของคนตระนับดัตต่อการลดความไม่สุขสบายในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของคนตระนับดัตต่อระดับความไม่สุขสบายและผลทางสรีรวิทยาในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 22 ราย ซึ่งเป็นผู้ป่วย เพศหญิงร้อยละ 63.6 เพศชายร้อยละ 36.4 อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเป็นวัยผู้สูงอายุ ได้รับการ วินิจฉัยเป็นโรคระบบทางเดินหายใจมากที่สุดคือร้อยละ 63.7 รองลงมาคือ โรคระบบหัวใจและ หลอดเลือดคิดเป็นร้อยละ 31.8 ระยะเวลาที่นอนโรงพยาบาล 2-30 วัน โดยเฉลี่ย 5.3 วัน ระยะเวลาที่ ใส่เครื่องช่วยหายใจ 25-40 ชั่วโมง โดยเฉลี่ย 30.5 ชั่วโมง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจขนาด 7.5 จำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 95.5 และทุกรายได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจทางปาก ผู้วิจัยอภิปรายผลของการวิจัยตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานของการวิจัยดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 ระดับความไม่สุขสบายผู้ป่วยภายหลังได้รับคนตระนับดัตต่อนกว่าก่อน ได้รับคนตระนับดัตต

ผลจากการศึกษาระดับความไม่สุขสบายของกลุ่มตัวอย่าง ที่ช่วงเวลา ก่อนการได้รับ คนตระนับดัตตในวันที่ 1 มีคะแนนความไม่สุขสบายมีค่าเฉลี่ย 3.50 ($SD=0.60$) และก่อนการ ได้รับคนตระนับดัตตในวันที่ 2 มีคะแนนความไม่สุขสบายมีค่าเฉลี่ย 3.23 ($SD=0.61$) ซึ่งเป็น ระดับความไม่สุขสบายระดับมาก ซึ่งความไม่สุขสนายนี้เกิดขึ้นได้จากการใส่ท่อทางเดินหายใจทำ ให้เกิดการบากเจ็บต่อกระดูกสันหลังส่วนคอ และกล้ามเนื้อบริเวณคอขณะจัดท่าเพื่อใส่ท่อทางเดิน หายใจ การระคายเคืองของเยื่อบุในช่องปาก ลำคอ หลอดลม คอหอย และกล่องเสียงจากปลายท่อ ช่วยหายใจ รวมทั้งรู้สึกอัดคับข้องใจจากการสื่อสาร โดยการพูดกับผู้อื่น ได้ยกเพราะการพูดไม่มี เสียง ความเจ็บปวดจากการใส่สายดูดเสมหะ (สุพัตรา อยู่สุข, 2536: 40) นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่าง

ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุซึ่งอายุมากกว่า 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 91 อีกทั้งเป็นเพศหญิงถึงร้อยละ 63.6 ซึ่ง เพศหญิงมีปัจจัยระดับรับรู้อาการปวด (Pain threshold) ต่ำกว่าเพศชาย (พงษ์ภารดี เจ้าทะเบียนตริน, 2547: 47 อ้างใน ปัทมา ชัยสิทธิวงศ์, 2549; 65) ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าเพศหญิงมีชีวภาพที่ไว ตรวจพบ สัญญาณการเร้าได้ดีกว่าเพศชาย และการรับรู้ที่ไวต่อการเจ็บปวดนี้ส่งผลต่อความรู้สึกไม่สุขสบาย ได้มาก ทำให้คะแนนเฉลี่ยของความไม่สุขสบายของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับมาก

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้คุณตรีบำบัดโดยให้กับกลุ่มตัวอย่างเลือกฟังคุณตรี จาก 5 ชุด มี คุณตรีที่มีเสียงร้อง คนตรีบระลง เป็นเพลงไทย และเสียงธรรมชาติ พบร่วมกับความไม่สุขสบายก่อน ได้รับคุณตรีบำบัดกับหลัง ได้รับคุณตรีบำบัดในแต่ละวัน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 โดยหลังได้รับคุณตรีบำบัดมีระดับความไม่สุขสบายน้อยกว่าก่อน ได้รับคุณตรีบำบัดใน แต่ละครั้งของการทดลอง ผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า คุณตรีบำบัดสามารถลดความไม่สุข สบายในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ สอดคล้องกับการศึกษาของ มนูฉิ สำราญญาติและ คณะ (Mayulee Samrarnyart, et al., 2007: 15-25) ที่ได้ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic review) เรื่องประสิทธิภาพของคุณตรีต่อประสบการณ์ความปวด ทำการสืบค้นงานวิจัย ที่ศึกษาผลของคุณตรีต่อกลุ่มตัวอย่าง แสดงให้เห็นว่า คุณตรีมีประสิทธิภาพในการบรรเทาความ เจ็บปวด ซึ่งความเจ็บปวดนี้นำไปสู่ความรู้สึกไม่สุขสบาย ดังนั้นผลวิจัยจึงสนับสนุนสมมติฐานข้อ ที่ 1 ที่ว่าระดับความไม่สุขสบายผู้ป่วยภายหลังได้รับคุณตรีบำบัดน้อยกว่าก่อน ได้รับคุณตรีบำบัด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเสียงของคุณตรีบำบัด (Music therapy) กระตุ้นสมองส่วนกลาง ส่งผลต่อการ ทำงานของระบบลิมบิก (Limbic systems) และระบบประสาทกล้ามเนื้อ (Musculoskeletal systems) ซึ่งระบบลิมบิก เป็นตัวกระตุ้นໄโอโปทาลามัส (Hypothalamus) กระตุ้นให้ต่อมใต้สมองหลั่งสาร เอนдорฟิน (Endorphin) ออกมายทำให้ความรู้สึกไม่สุขสบายลดลง ส่วนการกระตุ้นระบบประสาท กล้ามเนื้อ จะทำให้เกิดการคลายตัวของกล้ามเนื้อเรียบ ต่างๆ ได้แก่ กล้ามเนื้อการหายใจ ลดการหด เกร็งของหลอดลม ลดแรงต้านทางเดินหายใจ ได้รับออกซิเจนอย่างเต็มที่ การหายของโรคเรื้อรัง ความรู้สึกไม่สุขสบายลดลง (Wells-Federman, et al, 1995: 60-61)

สมมติฐานข้อที่ 2 ผลทางสรีรวิทยา คือ อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ และ ความดันโลหิตผู้ป่วยภายหลังได้รับคุณตรีบำบัดน้อยกว่าก่อน ได้รับคุณตรีบำบัด

ผลการวิจัยพบว่าอัตราการเต้นของหัวใจในระยะทดลองวันที่ 1 และวันที่ 2 อัตราการ เต้นของหัวใจ ที่ 5 นาทีก่อน ได้รับคุณตรีบำบัดกับนาทีที่ 10 นาทีที่ 20 นาทีที่ 30 และหลังหยุดคุณตรี บำบัด 10 นาที มีค่าเฉลี่ยของอัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่าที่ 5 นาทีก่อน ได้รับคุณตรีบำบัดอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนอัตราการหายใจในระยะทดลองวันที่ 1 เมื่อเปรียบเทียบ ที่ 5

นาทีก่อนได้รับคนตระบับดัง กับนาทีที่ 20 และนาทีที่ 30 มีค่าเฉลี่ยของอัตราการหายใจน้อยกว่าที่ 5 นาทีก่อนได้รับคนตระบับดังมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และในระยะทดลองวันที่ 2 พบว่า ที่ 5 นาทีก่อนได้รับคนตระบับดัง กับนาทีที่ 10 นาทีที่ 20 นาทีที่ 30 และหลังหยุดคนตระบับดัง 10 นาที มีค่าเฉลี่ยของอัตราการหายใจน้อยกว่าที่ 5 นาทีก่อนได้รับคนตระบับดังมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 แสดงว่าคนตระบับดังสามารถลดอัตราการเต้นของหัวใจและอัตราการหายใจ สอดคล้อง กับการศึกษาของสุ่มลณาติ พ่วงเงิน (Sumolchat Puang-Ngern, 2001: 71-72) และจิราพร ชลธิ-ชาชาลาักษณ์ (Jiraporn Chontichachalalauk, 2004: 94) ที่ศึกษาผลของคนตระ ใบผู้ป่วยที่ได้รับการ ใส่เครื่องช่วยหายใจ มีการตอบสนองทางสรีรวิทยาทำให้อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ และความดันโลหิตลดลงดังนี้นี่ผลวิจัยจึงสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ว่าผลทางสรีรวิทยา คือ อัตราการเต้นของหัวใจ และอัตราการหายใจ ภายหลังได้รับคนตระบับดังน้อยกว่าก่อนได้รับคนตระ บับดัง ซึ่งคนตระจะถูกส่งสัญญาณเข้าถึงระบบสมองส่วนกลาง ก่อให้เกิดกระบวนการในสมองส่วน คอร์เทก (Cortical procession in cortex) กระตุ้นระบบลิมบิก (Limbic systems) และระบบประสาท กล้ามเนื้อ (Musculoskeletal systems) ซึ่งระบบลิมบิก ส่งผลให้ไฮปोทาลามัส (Hypothalamus) มี การควบคุมการทำงานของระบบประสาลอัตโนมัติ ลดการกระตุ้นหัวใจและหลอดเลือด ลดการ เกร็งตัวของกล้ามเนื้อ ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจและการหายใจลดลง

อนึ่งในการเปรียบเทียบความดันโลหิตซีส โตติกและความดันโลหิตไดแอต โตติก ของ กลุ่มตัวอย่าง ที่ 5 นาทีก่อนได้รับคนตระบับดัง กับนาทีที่ 10 นาทีที่ 20 นาทีที่ 30 และหลังหยุดคนตระ บับดัง 10 นาที ในระยะทดลองวันที่ 1 และ วันที่ 2 พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน อาจเนื่องจากกลุ่ม ตัวอย่างมีโรคประจำตัวเดิมเป็นโรคความดันโลหิตสูงถึงร้อยละ 27.3 และความดันโลหิตสูงร่วมกับ เบาหวานร้อยละ 9.1 จึงทำให้ความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังได้รับคนตระบับดังไม่มี ความแตกต่างกัน ดังนั้นสมมติฐานข้อที่ 2 จึงได้รับการสนับสนุนเป็นบางส่วน

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสลับกลุ่ม (Cross over design) โดย แบ่งระยะการศึกษาเป็น 2 ระยะ คือ ระยะควบคุม ได้รับการพยาบาลตามปกติ และระยะทดลอง ได้รับการฟังดนตรีนาน 30 นาที มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของดนตรีบำบัดต่อระดับความไม่สุขสบายและผลกระทบสุริવิทยาในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 22 ราย ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจอย่างน้อย 24 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 48 ชั่วโมงและได้รับการรักษาตัวในห้องผู้ป่วยหนัก 2 โรงพยาบาลสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ระหว่างเดือนธันวาคม 2550 ถึงเดือนมีนาคม 2551 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามเกณฑ์ที่กำหนด กลุ่มตัวอย่าง ได้รับการสุ่มเข้าสู่ระยะทดลอง โดยได้รับดนตรีบำบัด 2 วัน และระยะควบคุม ได้รับการพยาบาลตามปกติ 2 วัน ทำการประเมินคะแนนความไม่สุขสบายก่อนและหลังการบำบัดทุกครั้ง นอกจากนี้มีการประเมินผลกระทบสุริวิทยาได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ และความดันโลหิต บันทึกอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate) อัตราการหายใจ (Respiratory rate) ก่อนการฟังเพลง 5 นาทีและบันทึกต่อทุก 5 นาที จนถึง 10 นาทีหลังเพลงจบลง ความดันโลหิต (Blood pressure) วัดทุก 10 นาที เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบบันทึกข้อมูลทางคลินิก แบบสอบถามความชอบของคนต蕊 แบบวัดความไม่สุขสบายของ จหนนสัน และ แบบบันทึกข้อมูลทางสุริวิทยา เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ เครื่องเล่นซีดีชนิดพกพา พร้อมหูฟัง ซีดีเพลงไทยประยุกต์และเครื่องติดตามการเต้นของหัวใจและความดันโลหิต ประจำเดือน การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ดังนี้

- จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ เชื้อชาติ ศาสนา ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ของครอบครัว สิทธิบัตรการรักษา และการเยี่ยมของญาติ

2. จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการวินิจฉัยโรค โรคประจำตัว ระยะเวลาที่นอนโรงพยาบาล ระยะเวลาที่ได้เครื่องช่วยหายใจ ขนาดของท่อช่วยหายใจ

3. จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม ความชอบพึงคนตระ ประเภทคนตระ คนตระที่ฟังแล้วมีความสุข สถานการณ์ที่ต้องการฟังคนตระ โอกาสการฟังคนตระ และ คนตระที่ต้องการฟังขณะนอนโรงพยาบาล

4. เปรียบเทียบคะแนนความไม่สุขสบาย ของกลุ่มตัวอย่าง ในระยะทดลอง และในระยะควบคุม

5. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการเดินของหัวใจ อัตราการหายใจความดันโลหิตซีสโตลิก และความดันโลหิตไดแอสโตลิกของกลุ่มตัวอย่าง ตามช่วงเวลา ก่อน ขณะ และหลังการได้รับคนตระ บำบัดในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

6. ผลต่างของค่าเฉลี่ยอัตราการเดินของหัวใจ ของกลุ่มตัวอย่างตามช่วงเวลา ก่อน ขณะ และหลังการได้รับคนตระบำบัดในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้วิธีทดสอบบทอนเฟอร์รอนี

สรุปผลการวิจัย

Christian University of Thailand

1. กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 22 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 63.6 เป็นเพศชาย 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.4 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุมากกว่า 60 ปี ทุกรายมีเชื้อชาติไทยและนับถือศาสนาพุทธ ไม่ได้รับการศึกษา 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 50 สมรสอยู่ร่วมกัน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 68.3 ไม่ได้ประกอบอาชีพมีจำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 68.3 รายได้ของครอบครัวอยู่ระหว่าง 6,000 ถึง 30,000 บาทต่อเดือน สิทธิการรักษาเป็นบัตรทอง 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 72.3 ทุกรายมีญาติมาเยี่ยม ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 63.7 รองลงมาได้แก่ โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 31.8 สำหรับโรคประจำตัวเดิม ส่วนใหญ่เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดจำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 45.5 รองลงมา คือ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คิดเป็นร้อยละ 36.4 ระยะเวลาที่นอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 5.3 วัน ระยะเวลาที่ค่าท่อช่วยหายใจส่วนใหญ่ 25-40 ชั่วโมง เฉลี่ย 30.45 ชั่วโมง ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจขนาด 7.5 จำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 95.5 ทุกรายได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจทางปาก มีความชอบพึงคนตระ 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 77.3 และจำนวน 5 ราย ไม่ชอบพึงคนตระ คิดเป็นร้อยละ 22.3 ส่วนใหญ่ชอบพึงเพลงไทยลูกทุ่ง 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 70.6 ชอบพึงคนตระชนิดที่มีเสียงร้อง 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 88.2 คนตระที่ฟังแล้วรู้สึกมีความสุขคือเพลงไทยลูกทุ่ง 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 58.8 และชอบพึงคนตระ ขณะผักผ่อนมากที่สุด รองลงมาคือ ขณะประกอบกิจวัตรประจำวัน และเมื่อมีความรู้สึกเครียด

มีโอกาสพึงคนครี 1-3 วันต่อครั้ง จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 68.2 เลือกฟังเพลงไทยลูกทุ่ง 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 77.3 รองลงมาเลือกฟังเพลงบรรเลงไทย และเลือกฟังเพลงไทยร่วมสมัย ตามลำดับ

2. ค่าเฉลี่ยความไม่สุขสบายของกลุ่มตัวอย่างก่อนการได้รับคนครีบำบัดวันที่ 1 มีค่าเฉลี่ย 3.50 (S.D. = 0.60) และหลังการได้รับคนครีบำบัดวันที่ 1 มีค่าเฉลี่ย 2.45 (S.D. = 0.86) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความไม่สุขสบายก่อนการได้รับคนครีบำบัดวันที่ 1 และหลังการได้รับคนครีบำบัดวันที่ 1 พ布ว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และในระยะทดลองวันที่ 2 ค่าความไม่สุขสบายของกลุ่มตัวอย่างก่อนการได้รับคนครีบำบัดมีค่าเฉลี่ย 3.23 (S.D. = 0.61) และหลังการได้รับคนครีบำบัดมีค่าเฉลี่ย 2.32 (S.D. = 0.99) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความไม่สุขสบายก่อนการได้รับคนครีบำบัดวันที่ 2 และหลังการได้รับคนครีบำบัดวันที่ 2 พ布ว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

3. ค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจ ก่อน ขณะ และหลังการได้รับคนครีบำบัดระยะทดลองวันที่ 1 พ布ว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($F=21.698$, $P\text{-Value}=0.000$) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจ ก่อน ขณะ และหลังการได้รับคนครีบำบัดระยะทดลองวันที่ 2 พ布ว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($F=20.200$, $P\text{-Value}=0.000$)

ค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจ ก่อน ขณะ และหลังการได้รับคนครีบำบัดระยะทดลองวันที่ 1 พ布ว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($F=12.954$, $P\text{-Value}=0.002$) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจ ก่อน ขณะ และหลังการได้รับคนครีบำบัดระยะทดลองวันที่ 2 พ布ว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($F=14.009$, $P\text{-Value}=0.001$)

ค่าเฉลี่ยความดันซีสโตลิกตามช่วงเวลา ก่อน ขณะ และหลังการได้รับคนครีบำบัดระยะทดลองวันที่ 1 พ布ว่าไม่มีความแตกต่างกัน เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันซีสโตลิกตามช่วงเวลา ก่อน ขณะ และหลังการได้รับคนครีบำบัดระยะทดลองวันที่ 2 พ布ว่าไม่มีความแตกต่างกัน

ค่าเฉลี่ยความดันไฮแอสโตลิกตามช่วงเวลา ก่อน ขณะ และหลังการได้รับคนครีบำบัดระยะทดลองวันที่ 1 พ布ว่าไม่มีความแตกต่างกัน เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันไฮแอสโตลิกตามช่วงเวลา ก่อน ขณะ และหลังการได้รับคนครีบำบัดระยะทดลองวันที่ 2 พ布ว่าไม่มีความแตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าคนตระบับสามารถลดความไม่สุขสบายในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ด้านการพยาบาล

ในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ ควรมีการประเมินระดับความไม่สุขสบายของผู้ป่วยในแต่ละวัน และควรเสนอ กิจกรรมหรือเป็นทางเลือกให้ผู้ป่วยเกิดการผ่อนคลาย เช่น การฟังเพลง เพื่อเบี่ยงเบนความสนใจจากสิ่งเร้า ความไม่สุขสบาย

2. ด้านการศึกษา

ควรจัดให้มีการเรียนการสอนสำหรับพยาบาลเกี่ยวกับการฝึกทักษะและใช้ศิลปะในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ โดยเน้นการตอบสนองความต้องการทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม จิตวิญญาณ อย่างเป็นองค์รวมเพื่อให้วยช่วยลดความไม่สุขสบายในผู้ป่วยกลุ่มนี้อย่างเหมาะสม จัดให้มีการปฏิบัติงานทางคลินิก เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลมีประสบการณ์มีการแลกเปลี่ยนความรู้กับอาจารย์ และพยาบาลผู้ปฏิบัติงานประจำในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ เพื่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวต่อไป

3. ด้านการวิจัย

3.1 ควรมีการศึกษาผลของคนตระบับในกลุ่มผู้ป่วยเฉพาะโรค เช่น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคความดันโลหิตสูง ซึ่งควรเพิ่มจำนวนครั้งการฟังคนตระบับ และการประเมินผลทางสรีรวิทยานานขึ้น

3.2 ควรมีการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ และมีการติดตามอย่างต่อเนื่อง จนกว่าจะสามารถหย่าจากเครื่องช่วยหายใจได้

3.3 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการนำคนตระบับบ้านมาใช้ร่วมด้วย เช่น ลิเก ลัมตัด หม้อoba เป็นต้น

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

คอมสันต์ วงศ์วรรณ. (2550). องค์ประกอบของคนตรี. สืบค้นเมื่อ 3 กันยายน 2550 จาก <http://203.151.53.226>.

_____. (2550). คนตรีบำบัด. สืบค้นเมื่อ 10 กันยายน 2550 จาก <http://www.khmson.com>.

จิระวารณ บุญบรรจง และวิจิตร กุสุमก. (2546). การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยหายใจด้วยเครื่อง. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคลสถาปัตยชนิชช์.

ชูศักดิ์ เวชแพทย์ และคณะ. (2537). เครื่องช่วยหายใจ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ธรรมกมลการพิมพ์

ชูศักดิ์ เวชแพทย์. (2543). การใช้เครื่องช่วยหายใจ. ในสมรริ ดาวลัย. (บรรณาธิการ). เครื่องช่วยหายใจ. กรุงเทพฯ: โรงพยาบาลสุขอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล. หน้า 345-364.

ดวงดาว ดุยธรรม และคณะ. (2545). ผลของคนตรีบำบัดต่อการลดปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดด้วยเครื่องกระดูกตันชา. วารสารสภากาชาดไทย, 17(2), 36-54.

ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา. (2550). คนตรีบำบัด. สืบค้นเมื่อ 30 ตุลาคม 2550 จาก

<http://happyhomeclinic.com>.

นำพิชญ์ ธรรมานิเวศน์. (2539). ผลของเทคนิคการผ่อนคลายต่อความพึงพอใจในการนอนหลับในผู้ป่วยกระดูกขาหักที่อยู่ในเครื่องดึงถ่วงกระดูก. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลอาชญาศาสตร์และศัลยศาสตร์ บัณฑิตวิทยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

บำเพ็ญจิต แสงชาติ. (2528). ผลของคนตรีต่อการลดความเจ็บปวดและจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยา มหาวิทยาลัยมหิดล.

ประณีต ส่งวัฒนา และอุทัยวรรณ พุทธรัตน์. (2550). ผลของคนตรีไทยประยุกต์เพื่อบำบัดความ

ปวดและความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัด. วารสารสภากาชาดไทย,

22(2), 72- 86.

- ประไพ มีทรัพย์ และกัญญารัตน์ ผู้บบ纱瓦. (2542). ผลของการใช้เทคนิคการฟ่อนคลายต่อการลดความทุกข์ทรมานในผู้ป่วยระหว่างใช้เครื่องช่วยหายใจ. พุทธชินราชเวชสาร, 16(3), 128-134.
- ปราณี ทุ่มไพร. (2543). การผันแปรออกซิเจนและระนายาอากาศ การพยาบาลอายุรศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: ลิฟวิ่งทรานส์เมดีค.
- ปัทมา ชัยสิทธิวงศ์. (2549). ผลของการนวดด้วยน้ำมันหอมระ夷ต่อระดับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง. วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลผู้ป่วย บัณฑิตวิทยาลัยคริสเตียน.
- พิชัย ประชญานุสรณ์. (2538). ดนตรีบำบัดเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต. กรุงเทพมหานคร: ฝ่ายการอบรมโครงการศึกษาด้านนึ่ง มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พงษ์รา วิจิตรเวชไพบูล. (2539). การใส่ฟ้อช่วยหายใจ. กรุงเทพมหานคร: บริษัท พี เอ ลิฟวิ่ง จำกัด.
- ภัทรพร จันทร์ประดิษฐ์. (2545). ประสบการณ์ของผู้ป่วยในการได้รับเครื่องช่วยหายใจ. วารสารสภากาชาดไทย, 17(3), 80-88.
- วรารณ์ แย้มศรี. (2547). ผลของสุคนธบำบัดต่อการฟ่อนคลายของผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ป่วย บัณฑิตวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วรารณ์ สัตถยาวงศ์ และมุกดา สุวรรณ โภษยิต. (2541). การพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ. ใน คณาจารย์สถาบันพระบรมราชชนก (ผู้เรียนเรียง). การพยาบาลผู้ป่วยและผู้สูงอายุ เล่ม 4. พิมพ์ครั้งที่ 2, นนทบุรี: โรงพยาบาลสุขุมวิท. หน้า 303-324.
- วิภาภัทร ชั้นขาว. (2545). ผลของการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนร่วมกับการใช้เทคนิคฟ่อนคลายต่อความวิตกกังวลในการหายเครื่องช่วยหายใจ. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ป่วย บัณฑิตวิทยาลัยมหิดล.
- ศุภารีย์ จุฬามัย. (2543). ผลของการจัดการผู้ป่วยรายกรณีในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ต่อระยะเวลาที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ค่าใช้จ่าย ภาวะแทรกซ้อนและความพึงพอใจของบุคคลากร. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการพยาบาล บัณฑิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศศิธร พุ่มพวง. (2548). ดนตรีบำบัด. สงขลานครินทร์เวชสาร, 23(3), 185-191.
- สุพัตรา อุยสุข. (2536). ระดับความทุกข์ทรมานและปัจจัยที่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานในผู้ป่วยระหว่างใช้เครื่องช่วยหายใจ. พยาบาลสาร, 20(4), 34-46.

- สุการัตน์ ไวยชีตา. (2537, มีนาคม). แนวคิดในการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตในปัจจุบันและอนาคต. เอกสารประชุมสัมมนาวิชาการเรื่องพยาบาลผู้ป่วยการทางคลินิกต่อมิติใหม่ทางการพยาบาล, ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี, กรุงเทพมหานคร.
- สุวนษา อารีพรรค. (2541). ความผิดปกติทางจิต. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิรินาถ มีเจริญ. (2541). ผลของการใช้เทคนิคฟ่อนคลายร่วมกับการหายใจแบบเป้าปากต่อความสูข สมัยในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตร์บัณฑิตวิทยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- แสงจันทร์ ทองมาก. (2541). แนวคิดกับการพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต. ใน คณาจารย์สถาบันพระบรมราชชนก(ผู้เรียบเรียง). การพยาบาลผู้ไข้ใหญ่และผู้สูงอายุ เล่ม4. พิมพ์ครั้งที่ 2, นนทบุรี: โรงพิมพ์จุฬารินทร์. หน้า11-42.
- เสาวณีย์ สังฆ โภกณ. (2537). เสาหามาให้ต่อคนตีนบ้าบัด. วารสารพยาบาล, 43(4), 262-263.
- _____ (2550). สุขภาพดีไม่มีขาย: ดนตรีบำบัด. สืบค้นเมื่อ 9 กรกฎาคม 2550 จาก <http://www.prd.go.th/journal/content.php>.
- สมศรี ดาวนาย. (2543). ประวัติและพัฒนาการของเรื่องช่วยหายใจ. ใน สมศรี ดาวนาย. (บรรณาธิการ), เครื่องช่วยหายใจ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สารณสุขอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล. หน้า1- 10.
- อัจฉรา นุตตะโร และเพญนภา แแดงคอมบุธ. (2546). การฟ่อนคลายต่อแนวคิดและการปฏิบัติ. การพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต, 17(1), 1-10.
- อมรรัตน์ สุวรรณมิสสระ. (2549). ประสบการณ์ความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยในภาวะวิกฤตที่ได้ท้อช่วยหายใจในโรงพยาบาลรักษ์. วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตร์บัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ไข้ใหญ่ บัณฑิตวิทยา มหาวิทยาลัยคริสเตียน.
- อรสา พันธ์ภักดี. (2541). การพยาบาลผู้ป่วยภาวะการหายใจลำเหลวอย่างเฉียบพลัน. ใน สมจิตร หนูเจริญกุล. (บรรณาธิการ), การพยาบาลอายุรศาสตร์ เล่ม 2. พิมพ์ครั้งที่ 13. กรุงเทพมหานคร: มิตรเจริญการพิมพ์. หน้า 185-229.

ភាសាខ្មែរ

- Augustin, P.,& Hains, A.A. (1996). Effect of music on ambulatory surgery patients preoperative anxiety. **AORN Journal**, 63(4), 750-758.
- Chlan, L. (1998). Effectiveness of music therapy intervention on relaxation and anxiety for patients receiving ventilator assistance. **Heart & Lung**, 27(3), 169-176.
- Cook,J.D. (1981). The therapeutic use of music : A literature review. **Nursing Forum**. XX(3), 252-266.
- Davis-Rollans, C.,& Cunningham, S. G. (1987). Physiologic response of coronary care patients to selected music. **Heart & Lung**, 16(4), 370-378.
- Dossey, B. M. (1992). The psychophysiology of bodymind healing. In B. M. Dossey,C. E. _____ (1992). The psychophysiology self- regulation interventions. In B. M. Dossey,C. E. Guzzetta,& C.V.Kenner(Eds.), **Critical care nursing:Body-mind-spirit**. 3 ed. Philadelphia: J. B. Lippincott. pp 27- 39.
- Eller et al. (2006). Expandable tracheal stenting. **Annals of otology, rhinology& laryngology**, 115(4), 247-252.
- Elliott,D. (1994). The effects of music and muscle relaxation on patient anxiety in a coronary care unit. **Heart & Lung**, 23(1), 27-35.
- Furman, Joan. (2004). Healing the mind and spirit as the body fails. **Nursing**, 34(4), 50-51.
- Guzzetta, C. E. (1989). Effects of relaxation and music therapy on patients in a coronary care unit with presumptive acute myocardial infarction. **Heart&Lung**, 18(6), 609-616.
- Guzzetta, C. E. (1995). Music therapy: Hearing the melody of the soul. In B. M. Dossey, et al., (Eds.), **Holistic nursing**. Gaithersburg, MD: Aspen. pp 669-698.
- Hewitt, J. (2002). Psycho-affective disorder intensive care units: a review. **Journal of Clinical Nursing**, 11, 575-584.
- Jiraporn Chontichachalalauk. (2001). **The effect of music therapy on anxiety, physiological responses and weaning parameters in patients during weaning from mechanical ventilation**. Master's Thesis. Adult Nursing, Faculty of Graduate studies, Mahidol University.

- Kolkmeier, L. G. (1995). Relaxation: Open the door to change. In B. M. Dossey, et al. (Eds.), **Holistic nursing**. Gaithersburg, MD: Aspen. pp. 669-698.
- Lee, O. K. A. (2005). Music and its effect on the physiological responses and anxiety levels of patients receiving mechanical ventilation : a pilot study. **Journal of Clinical Nursing**, 14, 609-620.
- Mayulee Somrarnyart et al. (2007). Effectiveness of music on pain experience: A systematic review. **Thai Journal nursing Research**, 11(1), 15-25.
- Polit, D. F., & Hungler, B. P. (1987). **Nursing research: Principles and methods** (3 ed.). Philadelphia: J.B. Lippincott.
- Sandur , S. & Stoller,J. K. (1999). Pulmonary complication of mechanical ventilation. **Clinics in chest medicine**, 20(2), 223-243.
- Stone, K. S. (1996). Respiratory physiology . In J. M. Clochesy, C. Breu,S. Cardin, A. A. Whittaker, & E. B. Rudy (Eds.), **Critical care nursing**. 2 ed. Philadelphia: W. B. Saunders. pp. 561-582.
- Sumolchat Poang-Ngern. (2001). **Effectiveness of music therapy on anxiety, physiological responses, vital capacity and oxygen saturation in mechanically ventilated patients**. Master's Thesis. Adult Nursing, Faculty of Graduate studies, Mahidol University.
- Watkins, G. R. (1997). Music therapy : Proposed physiological mechanisms and clinical implication. **Clinical Nurse Specialist**, 11(2), 43-50.
- Wells-Federman, C. L., Stuart, E. M. Deckro, J. P., Mandle, C. L., Baim, M., & Medich, C. (1995). The mind-body connection: The psychophysiology of many tradition nursing intervention. **Clinical Nurse Specialist**, 9(1), 59-66.



Christian University of Thailand

CTU



Christian University of Thailand



Christian University of Thailand

คำขอรับรองการพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมงานวิจัย

คณานักศึกษา สมบูรณ์จันทร์ นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลผู้ใหญ่ขึ้นสูง มหาวิทยาลัยคริสต์เดียน อุปะร่วงหัวการทำการวิจัย เพื่อเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง “ผลของคนตระนับดับต่อการลดความไม่สุขสบาย ในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ โรงพยาบาลสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ลดความไม่สุขสบายโดยใช้คนตระนับดับในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ ผลการศึกษาระบบนี้จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยเพื่อบรรเทาความไม่สุขสบาย

ท่านเป็นผู้มีคุณสมบัติเหมาะสมในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ และถ้าท่านยินดีเข้าร่วมงานวิจัยด้วย คณานักศึกษาต้องออกข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา จากรายงานของท่านจากนั้นคณานักศึกษา โดย วันที่ 2 หรือ 4 จะนำแบบประเมินความไม่สุขสบาย และแบบสอบถามความชอบของคนตระนับ มาให้ท่านบันทึก จากนั้นคณานักศึกษาจะเปิดเพลงที่ท่านเลือก เป็นเวลา 30 นาที ระหว่างที่ท่านฟังคนตระนับจะบันทึก อัตราการเดินของหัวใจ อัตราการหายใจ และความดันโลหิต เมื่อสิ้นสุดการฟังคนตระนับจะนำแบบประเมินความไม่สุขสบาย มาให้ท่านบันทึกอีกรอบหนึ่ง เป็นการสิ้นสุดการเข้าร่วมการวิจัย

ท่านมีสิทธิ์ตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย หรือสามารถยกเลิกการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลที่ได้รับ ข้อมูลต่างๆในการวิจัยครั้งนี้นำเสนอในภาพรวม ไม่มีการเปิดเผยชื่อท่านแต่อย่างใด หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับงานวิจัยสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาว อรุณรัตน์ สมบูรณ์จันทร์)

ห้องผู้ป่วยหนัก 2 โรงพยาบาลสมุทรสาคร

1500 ต. มหาชัย อ. เมือง จ. สมุทรสาคร 74000 หมายเลขโทรศัพท์: 034- 427099 ต่อ 7207

สำหรับผู้เข้าร่วมวิจัย

ข้าพเจ้า ชื่อ- สกุล..... ได้รับทราบรายละเอียดของ
การวิจัย ดังได้อธิบายไว้ข้างต้น โดยมีความเข้าใจและยินดีเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้

ลงชื่อ.....

(.....)

วัน/เดือน/ปี.....

CTU



ภาควิชาคห

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

Christian University of Thailand

ส่วนที่ 1

ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างรายที่.....

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ.....ปี (เกิน 6 เดือนนับเป็น 1 ปี)

3. เชื้อชาติ

ไทย

อื่นๆ

4. ศาสนา

พุทธ

คริสต์

อิสลาม

อื่นๆ(ระบุ).....

5. ระดับการศึกษา

ไม่ได้รับการศึกษา

ประถมศึกษา

มัธยมศึกษาตอนต้น

มัธยมศึกษาตอนปลาย

อาชีวศึกษา

อุดมศึกษา(ระบุ).....

6. สถานภาพสมรส

โสด

หม้าย

สมรสอยู่ร่วมกัน

หย่าร้าง

สมรสแยกกันอยู่

7. อาชีพ

รับราชการ

รับจ้าง

ค้าขาย

เกษตรกรรม

ไม่ประกอบอาชีพ

อื่นๆ(ระบุ).....

8. รายได้ของครอบครัวต่อเดือน ระบุ.....บาท

9. สิทธิการรักษา

ชำระเงินเอง

เปิกดันสังกัด

ใช้สิทธิบัตรทอง

ประกันสังคม

อื่นๆ.....

10. การเยี่ยมของญาติ

มีญาติมาเยี่ยม

ไม่มีญาติมาเยี่ยม

ส่วนที่ 2

ข้อมูลทางคลินิก

กลุ่มตัวอย่างรายที่.....

1. การวินิจฉัยโรคครั้งนี้.....
2. โรคประจำตัว.....
3. ระยะเวลาที่นอนโรงพยาบาลวัน.....
4. ระยะเวลาที่ใส่เครื่องช่วยหายใจเดินหายใจ.....ชั่วโมง
5. ขนาดของห้องช่วยหายใจ.....

CTU



Christian University of Thailand

ส่วนที่ 3

แบบสอบถามความชอบคนคริ

กลุ่มตัวอย่างรายที่.....

1. ตามปกติท่านชอบฟังคนคริ หรือไม่

ชอบ ไม่ชอบ

2. ถ้าชอบฟังคนคริท่านชอบฟังคนคริประเภทไหน

<input type="checkbox"/> เพลงพื้นบ้าน	<input type="checkbox"/> คนคริไทยลูกทุ่ง
<input type="checkbox"/> เพลงไทยสากล	<input type="checkbox"/> เพลงสากล
<input type="checkbox"/> คนคริไทย	<input type="checkbox"/> เพลงตามสมัยนิยม

3. คนคริที่ท่านชอบเป็นคนคริแบบใด

<input type="checkbox"/> เพลงบรรเลง	<input type="checkbox"/> มีเสียงร้อง
<input type="checkbox"/> ชอบทั้งแบบเพลงบรรเลงและมีเสียงร้อง	

4. คนคริที่ท่านชอบ เป็นคนคริที่ท่านฟังแล้วรู้สึกมีความสุข

<input type="checkbox"/> เพลงพื้นบ้าน	<input type="checkbox"/> คนคริไทยลูกทุ่ง
<input type="checkbox"/> เพลงไทยสากล	<input type="checkbox"/> เพลงสากล
<input type="checkbox"/> คนคริไทย	<input type="checkbox"/> เพลงตามสมัยนิยม

5. เมื่อได้ที่ท่านต้องการฟังคนคริ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ พร้อมทั้งเรียงลำดับ 1, 2, 3)

<input type="checkbox"/> ขณะที่มีความรู้สึกเครียด	<input type="checkbox"/> ขณะประกอบกิจวัตรประจำวัน
<input type="checkbox"/> ขณะพักผ่อน	<input type="checkbox"/> อื่นๆ
<input type="checkbox"/> ขณะเจ็บป่วยที่ต้องนอนโรงพยาบาลเป็นเวลานาน	

6. ปกติท่านมีโอกาสฟังคนคริบ่อยเพียงใดใน 1 วัน

<input type="checkbox"/> ไม่มีโอกาสฟัง	
<input type="checkbox"/> ฟังนานๆครั้ง ระบุ..... วันครั้ง	

7. ถ้าท่านได้ฟังคนคริขณะเจ็บป่วยหรือนอนโรงพยาบาล อยากรฟังคนคริประเภทใด

<input type="checkbox"/> เพลงบรรเลง ไทยลูกทุ่ง	<input type="checkbox"/> เพลง ไทยลูกทุ่ง
<input type="checkbox"/> เพลงเพลงบรรเลงเสียงธรรมชาติ	<input type="checkbox"/> เพลงบรรเลงเปียโน
<input type="checkbox"/> เพลงไทยร่วมสมัย	

ส่วนที่ 4

แบบประเมินความไม่สุขสบาย

กลุ่มตัวอย่างรายที่.....

วันที่.....ของการใส่เครื่องช่วยหายใจ

ก่อนฟังดนตรี

เครื่องหมายเส้นตรงข้างล่างนี้เป็นตัวแทนแสดงความรู้สึกต่อระดับความไม่สุขสบาย
กรุณาทำเครื่องหมาย (X) บนหมายเลขที่ตรงกับความรู้สึกไม่สุขสบายของท่านมากที่สุด ต่อ
สถานการณ์ ขบวนนี้คะแนนเริ่มจากคะแนน 0-4

0 หมายถึง มีความสุขสบาย

1 หมายถึง ไม่สุขสบายเล็กน้อย

2 หมายถึง ไม่สุขสบายปานกลาง

3 หมายถึง ไม่สุขสบายมาก

4 หมายถึง ไม่สุขสบายมากที่สุด

Christian University of Thailand

--	--	--	--	--

0 1 2 3 4

มีความสุขสบาย ไม่สุขสบาย ไม่สุขสบาย ไม่สุขสบาย ไม่สุขสบาย
เล็กน้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด

หลังฟังดนตรี

--	--	--	--	--

0 1 2 3 4

มีความสุขสบาย ไม่สุขสบาย ไม่สุขสบาย ไม่สุขสบาย ไม่สุขสบาย
เล็กน้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด

ส่วนที่ 5

แบบบันทึกข้อมูลทางสุริร่วมเพศ

กลุ่มตัวอย่างรายที่.....

วันที่.....ของการใส่เครื่องช่วยหายใจ

สัญญาณชีพ	ระยะเวลา (นาที)									
	ก่อน เริ่ม 5 นาที	จุดเริ่มต้น	5	10	15	20	25	30	หลัง หยุด 5 นาที	หลัง หยุด 10 นาที
1. อัตราการเต้นหัวใจ (ครั้งต่อนาที)										
2. อัตราการหายใจ (ครั้งต่อนาที)										
3. ความดันโลหิต (มิลลิเมตรปอร์ท)			-	-	-	-	-	-		

หมายเหตุ ความดันโลหิตจะวัดที่ ก่อนเริ่ม 5 นาที จุดที่เริ่ม และทุก 10 นาที จนครบ 6 ครั้ง



Christian University of Thailand

ตารางที่ 25 การแจกแจงข้อมูล อัตราการเต้นของหัวใจ ของกลุ่มตัวอย่างในระเทศคลองวันที่ 1 และวันที่ 2 โดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov test

ช่วงเวลา	Mean	S.D.	Z	P-value
ระยะเทศคลองวันที่ 1				
5 นาทีก่อนเริ่มบำบัด	102.23	14.03	.424	.994
จุดเริ่มต้น	100.41	14.49	.604	.859
นาทีที่ 5	99.05	13.93	.613	.847
นาทีที่ 10	97.68	13.80	.525	.945
นาทีที่ 15	96.50	13.29	.513	.955
นาทีที่ 20	95.50	12.64	.526	.945
นาทีที่ 25	94.45	12.94	.547	.926
นาทีที่ 30	93.95	12.58	.478	.976
5 นาทีหลังการบำบัด	94.68	11.56	.446	.989
10 นาทีหลังการบำบัด	95.91	11.71	.673	.755
ระยะเทศคลองวันที่ 2				
5 นาทีก่อนเริ่มบำบัด	100.91	12.38	.630	.822
จุดเริ่มต้น	99.73	12.30	.507	.959
นาทีที่ 5	96.91	12.91	.798	.548
นาทีที่ 10	95.68	12.61	.630	.822
นาทีที่ 15	95.18	12.80	.680	.774
นาทีที่ 20	94.23	12.57	.670	.760
นาทีที่ 25	94.09	13.35	.561	.911
นาทีที่ 30	93.14	13.67	.484	.973
5 นาทีหลังการบำบัด	95.14	12.79	.620	.837
10 นาทีหลังการบำบัด	96.09	12.80	.704	.704

จากตารางที่ 25 พบว่า อัตราการเต้นของหัวใจของกลุ่มตัวอย่างในระยะเทศคลองวันที่ 1 และวันที่ 2 มีการแจกแจงแบบปกติ

ตารางที่ 26 การแจกแจงข้อมูล อัตราการเต้นของหัวใจ ของกลุ่มตัวอย่างในระยะควบคุมวันที่ 1 และวันที่ 2 โดยใช้สอดิโคลโมໂໂກຣອີฟ สเมอร์ນอฟ

ช่วงเวลา	Mean	S.D.	Z	P-value
ระยะควบคุมวันที่ 1				
5 นาทีก่อนเริ่มบำบัด	98.36	15.59	.657	.782
จุดเริ่มต้น	100.00	15.28	.571	.952
นาทีที่ 5	97.00	14.63	.512	.956
นาทีที่ 10	99.36	14.28	.644	.801
นาทีที่ 15	99.59	15.55	.470	.980
นาทีที่ 20	98.64	14.16	.679	.746
นาทีที่ 25	98.95	15.14	.666	.767
นาทีที่ 30	98.64	15.56	.644	.801
5 นาทีหลังการบำบัด	98.36	15.22	15.22	.596
10 นาทีหลังการบำบัด	98.59	15.21	.637	.813
ระยะควบคุมวันที่ 2				
5 นาทีก่อนเริ่มบำบัด	102.32	16.23	.816	.518
จุดเริ่มต้น	100.95	15.74	.858	.453
นาทีที่ 5	100.95	16.42	.707	.700
นาทีที่ 10	102.09	16.43	.459	.984
นาทีที่ 15	102.00	16.23	.396	.998
นาทีที่ 20	100.09	14.92	.956	.783
นาทีที่ 25	101.95	15.92	.696	.718
นาทีที่ 30	101.32	17.02	.455	.986
5 นาทีหลังการบำบัด	101.95	17.00	.638	.810
10 นาทีหลังการบำบัด	101.05	18.47	.407	.996

จากตารางที่ 26 พบว่า อัตราการเต้นของหัวใจของกลุ่มตัวอย่างในระยะควบคุมวันที่ 1 และวันที่ 2 มีการแจกแจงแบบปกติ

ตารางที่ 27 การแจกแจงข้อมูล อัตราการหายใจ ของกลุ่มตัวอย่างในระยะทดลองวันที่ 1 และวันที่ 2 โดยใช้สก็อติ โคล โน โกรอฟ สเมอร์นอฟ

ช่วงเวลา	Mean	S.D.	Z	P-value
ระยะทดลองวันที่ 1				
5 นาทีก่อนเริ่มบำบัด	20.50	2.65	1.204	.110
จุดเริ่มต้น	20.18	2.84	1.186	.120
นาทีที่ 5	19.18	3.05	.783	.572
นาทีที่ 10	18.68	3.73	.810	.527
นาทีที่ 15	17.91	3.54	.805	.536
นาทีที่ 20	17.36	3.26	.916	.371
นาทีที่ 25	17.14	3.58	1.258	.084
นาทีที่ 30	16.82	3.17	1.117	.165
5 นาทีหลังการบำบัด	17.32	3.21	1.311	.064
10 นาทีหลังการบำบัด	17.91	3.69	1.446	.030
ระยะทดลองวันที่ 2				
5 นาทีก่อนเริ่มบำบัด	20.32	3.15	.658	.780
จุดเริ่มต้น	20.36	2.90	1.087	.188
นาทีที่ 5	19.00	3.25	.780	.577
นาทีที่ 10	18.55	2.81	.788	.564
นาทีที่ 15	18.32	2.59	1.082	.192
นาทีที่ 20	17.82	3.00	.953	.324
นาทีที่ 25	17.55	3.00	.709	.697
นาทีที่ 30	17.23	2.67	.830	.496
5 นาทีหลังการบำบัด	17.82	2.84	.647	.797
10 นาทีหลังการบำบัด	18.05	2.57	.673	.756

จากตารางที่ 27 พบร่วมกันว่า อัตราการหายใจของกลุ่มตัวอย่างในระยะทดลองวันที่ 1 และวันที่ 2 มีการแจกแจงแบบปกติ

ตารางที่ 28 การแจกแจงข้อมูล อัตราการหายใจ ของกลุ่มตัวอย่างในระยคบคุมวันที่ 1 และวันที่ 2 โดยใช้สก็อติ โคล โน โกรอฟ สเมอร์นอฟ

ช่วงเวลา	Mean	S.D.	Z	P-value
ระยะควบคุมวันที่ 1				
5 นาทีก่อนเริ่มบำบัด	19.23	3.44	.844	.475
จุดเริ่มต้น	19.23	3.58	.843	.477
นาทีที่ 5	19.50	3.61	.927	.357
นาทีที่ 10	19.86	3.71	.795	.552
นาทีที่ 15	19.32	3.98	.608	.853
นาทีที่ 20	20.23	4.03	.770	.594
นาทีที่ 25	20.23	4.33	.951	.326
นาทีที่ 30	20.45	4.11	.646	.797
5 นาทีหลังการบำบัด	19.68	3.43	.893	.403
10 นาทีหลังการบำบัด	21.05	3.95	.576	.894
ระยะควบคุมวันที่ 2				
5 นาทีก่อนเริ่มบำบัด	20.23	3.60	.971	.302
จุดเริ่มต้น	19.86	3.30	.713	.690
นาทีที่ 5	19.95	3.66	.830	.497
นาทีที่ 10	20.27	4.36	.726	.667
นาทีที่ 15	19.95	4.04	.658	.398
นาทีที่ 20	20.09	3.90	.896	.398
นาทีที่ 25	20.73	3.98	.802	.541
นาทีที่ 30	19.95	4.43	.834	.491
5 นาทีหลังการบำบัด	19.77	4.24	.663	.771
10 นาทีหลังการบำบัด	19.95	4.01	1.045	.225

จากตารางที่ 28 พบว่า อัตราการเดินของหัวใจของกลุ่มตัวอย่างในระยะควบคุมวันที่ 1 และวันที่ 2 มีการแจกแจงแบบปกติ

ตารางที่ 29 การแจกแจงข้อมูล ความดันโลหิตซีสโตรลิก ของกลุ่มตัวอย่างในระยะทดลองวันที่ 1 และวันที่ 2 โดยใช้สกัด โคลโนมิกรอฟ สเมอร์นอฟ

ช่วงเวลา	Mean	S.D.	Z	P-value
ระยะทดลองวันที่ 1				
5 นาทีก่อนเริ่มบำบัด	129.86	19.07	.363	.999
จุดเริ่มต้น	127.68	20.00	.488	.971
นาทีที่ 10	127.64	20.38	.599	.866
นาทีที่ 20	125.68	20.80	.934	.347
นาทีที่ 30	124.00	21.25	.563	.909
10 นาทีหลังการบำบัด	125.50	21.10	.552	.921
ระยะทดลองวันที่ 2				
5 นาทีก่อนเริ่มบำบัด	129.86	19.91	.535	.937
จุดเริ่มต้น	133.18	19.87	.682	.741
นาทีที่ 10	130.36	19.14	.791	.560
นาทีที่ 20	127.32	18.48	.713	.690
นาทีที่ 30	128.95	18.01	.591	.877
10 นาทีหลังการบำบัด	130.59	17.07	1.027	.242

จากตารางที่ 29 พบร่วมกันว่า ความดันโลหิตซีสโตรลิก ของกลุ่มตัวอย่างในระยะทดลองวันที่ 1 และวันที่ 2 มีการแจกแจงแบบปกติ

ตารางที่ 30 การแจกแจงข้อมูล ความดันโลหิตซีสโตรลิก ของกลุ่มตัวอย่างในระยะควบคุมวันที่ 1 และวันที่ 2 โดยใช้สกัด โคลโนมิกรอฟ สเมอร์นอฟ

ช่วงเวลา	Mean	S.D.	Z	P-value
ระยะควบคุมวันที่ 1				
5 นาทีก่อนเริ่มบำบัด	132.09	26.76	.728	.664
จุดเริ่มต้น	134.23	25.67	.508	.959
นาทีที่ 10	133.41	27.30	.910	.380
นาทีที่ 20	133.82	29.30	.793	.555

ตารางที่ 30 การแจกแจงข้อมูล ความดันโลหิตซีสโตรลิก ของกลุ่มตัวอย่างในระยะควบคุมวันที่ 1 และวันที่ 2 โดยใช้สติ๊ต โคลโนมโกรอฟ สเมอร์นอฟ

ช่วงเวลา	Mean	S.D.	Z	P-value
ระยะควบคุมวันที่ 1				
นาทีที่ 30	130.82	23.86	.604	.859
10 นาทีหลังการนำบัด	130.45	23.88	.832	.494
ระยะควบคุมวันที่ 2				
5 นาทีก่อนเริ่มนำบัด	128.45	23.89	.837	.485
จุดเริ่มต้น	125.45	22.51	.877	.425
นาทีที่ 10	126.45	22.51	.743	.640
นาทีที่ 20	128.36	23.62	.770	.593
นาทีที่ 30	127.91	23.60	.677	.749
10 นาทีหลังการนำบัด	131.95	25.30	.623	.832

Christian University of Thailand
จากตารางที่ 30 พบร่วมกับ ความดันโลหิตซีสโตรลิก ของกลุ่มตัวอย่างในระยะควบคุมวันที่ 1 และ วันที่ 2 มีการแจกแจงแบบปกติ

ตารางที่ 31 การแจกแจงข้อมูล ความดันโลหิตไดเออสโตรลิก ของกลุ่มตัวอย่างในระยะทดลองวันที่ 1 และวันที่ 2 โดยใช้สติ๊ต โคลโนมโกรอฟ สเมอร์นอฟ

ช่วงเวลา	Mean	S.D.	Z	P-value
ระยะทดลองวันที่ 1				
5 นาทีก่อนเริ่มนำบัด	67.32	14.38	.895	.400
จุดเริ่มต้น	67.36	12.22	.889	.407
นาทีที่ 10	66.73	11.40	.525	.946
นาทีที่ 20	64.55	14.14	.498	.965
นาทีที่ 30	62.73	13.46	.453	.987
10 นาทีหลังการนำบัด	64.55	13.09	.673	.755

ตารางที่ 31 การแจกแจงข้อมูล ความดันโลหิตไถแօสโตคลิก ของกลุ่มตัวอย่างในระยะทดลองวันที่ 1 และวันที่ 2 โดยใช้สถิติ โคคลโนมิกรอฟ สเมอร์นอฟ (ต่อ)

ช่วงเวลา	Mean	S.D.	Z	P-value
ระยะทดลองวันที่ 2				
5 นาทีก่อนเริ่มบำบัด	67.59	12.02	.439	.990
จุดเริ่มต้น	68.86	10.59	.715	.687
นาทีที่ 10	66.27	10.40	.869	.436
นาทีที่ 20	62.86	10.88	.695	.720
นาทีที่ 30	65.18	12.55	.618	.720
10 นาทีหลังการบำบัด	67.32	9.91	1.031	.238

จากตารางที่ 31 พบร่วมกับ ความดันโลหิตไถแօสโตคลิก ของกลุ่มตัวอย่างในระยะทดลองวันที่ 1 และ วันที่ 2 มีการแจกแจงแบบปกติ

ตารางที่ 32 การแจกแจงข้อมูล ความดันโลหิตไถแօสโตคลิก ของกลุ่มตัวอย่างในระยะควบคุมวันที่ 1 และวันที่ 2 โดยใช้สถิติ โคคลโนมิกรอฟ สเมอร์นอฟ

ช่วงเวลา	Mean	S.D.	Z	P-value
ระยะควบคุมวันที่ 1				
5 นาทีก่อนเริ่มบำบัด	68.17	19.57	.653	.788
จุดเริ่มต้น	69.45	17.99	.603	.860
นาทีที่ 10	70.91	15.35	.871	.434
นาทีที่ 20	67.50	16.02	.581	.888
นาทีที่ 30	67.77	13.45	.731	.659
10 นาทีหลังการบำบัด	70.14	16.23	.852	.463
ระยะควบคุมวันที่ 2				
5 นาทีก่อนเริ่มบำบัด	70.50	18.25	.724	.672
จุดเริ่มต้น	68.09	17.22	.753	.623
นาทีที่ 10	70.18	14.43	.747	.633
นาทีที่ 20	70.27	18.18	.389	.998

ตารางที่ 32 การแจกแจงข้อมูล ความดันโลหิตไอดีแอสโตรลิก ของกลุ่มตัวอย่างในระยะครบคุมวันที่ 1 และวันที่ 2 โดยใช้สถิติ โคลโนมิกรอฟ สเมอร์นอฟ (ต่อ)

ช่วงเวลา	Mean	S.D.	Z	P-value
ระยะครบคุมวันที่ 2				
นาทีที่ 30	72.09	18.35	.553	.920
10 นาทีหลังการสำบัด	71.64	17.52	.707	.700

จากตารางที่ 32 พบว่า ความดันโลหิตไอดีแอสโตรลิก ของกลุ่มตัวอย่างในระยะครบคุมวันที่ 1 และ วันที่ 2 มีการแจกแจงแบบปกติ



Christian University of Thailand

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ นามสกุล

นางสาว อรวรรณ สมบูรณ์จันทร์

วัน เดือน ปี เกิด

12 เมษายน พ.ศ. 2514

สถานที่เกิด

จังหวัดสมุทรสาคร

ประวัติการศึกษา

มัธยมศึกษา

โรงเรียนสมุทรสาครบูรณะ พ.ศ. 2532

ประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์

วิทยาลัยพยาบาลราชบูรี พ.ศ. 2536

สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (บริหารสาธารณสุข)

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช พ.ศ. 2540

Christian University of Thailand

ประวัติการทำงาน

พยาบาลวิชาชีพ 3 หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก

โรงพยาบาลสมุทรสาคร พ.ศ. 2536

พยาบาลวิชาชีพ 7 งานห้องผู้ป่วยหนัก 2

โรงพยาบาลสมุทรสาคร พ.ศ. 2542 - ปัจจุบัน