

ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการใช้ดนตรีในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด
โดยใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ ในโรงพยาบาลกลาง สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

ปริญญานิพนธ์
ของ
สุชาดา จันทร์วิเมลียง

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา
พฤษภาคม 2547
ลิขสิทธิ์เป็นของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

๖17.919
๘๗๕๔๒
๙.๘

ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการใช้ดนตรีในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด
โดยใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ ในโรงพยาบาลกลาง สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ
ของ
สุชาดา จันทรีวิเมลีอง

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา
พฤษภาคม 2547

๙ ๘๗๕๔๒ ๙๘

สุชาติ จันทรวิเมื่อง. (2547). *ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการใช้ดนตรีในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด โดยใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่* ในโรงพยาบาลกลาง สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร. ปรินต์งานพิมพ์ วท.ม. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม: ผู้ช่วยศาสตราจารย์เรือโท ดร. ไพบุลย์ อ่อนมั่ง , อาจารย์ ดร.กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน.

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการใช้ดนตรีในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโดยใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ในโรงพยาบาลกลาง สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดโดยใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ จำนวน 63 คนและแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 21 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ เครื่องวัดสัญญาณชีพและแบบสอบถามความวิตกกังวลขณะเผชิญ (A – STATE) ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่าที่ ทดสอบค่าความแปรปรวน และทดสอบค่าความแปรปรวนร่วม

ผลการศึกษาพบว่า

1. ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการใช้ดนตรีมีอุณหภูมิไม่แตกต่างจากผู้ป่วยที่ไม่ได้รับฟังดนตรี
2. ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการใช้ดนตรีมีอัตราการเต้นของชีพจรลดลงมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับฟังดนตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการใช้ดนตรีมีอัตราการหายใจลดลงมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับฟังดนตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการใช้ดนตรีมีความดันซิสโตลิกและความดันไดแอสโตลิกไม่แตกต่างจากผู้ป่วยที่ไม่ได้รับฟังดนตรี
5. ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการใช้ดนตรีมีความวิตกกังวลลดลงมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับฟังดนตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

THE EFFECTIVENESS OF HEALTH EDUCATION PROGRAM INCLUDING MUSIC FOR
INTRAOPERATIVE PATIENTS UNDER REGIONAL ANESTHESIA AT BANGKOK
METROPOLITAN ADMINISTRATION GENERAL HOSPITAL

AN ABSTRACT
BY
SUCHADA CHANWIMALAUNG

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree in Health Education
at Srinakharinwirot University
May 2004

Suchada Chanwimalaung. (2004). *The effectiveness of health education program including music for intraoperative patients under regional anesthesia at Bangkok Metropolitan Administration General Hospital*. Masterthesis, M.Sc. (Health Education). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee : Assist. Prof. Dr. Paiboon Onmung, Dr. Kamonmam Virutsetazin.

This quasi - experimental research was designed to study the effectiveness of health education program including music for intraoperative patients under regional anesthesia at Bangkok Metropolitan Administration General Hospital. The samples, 63 patients, were divided into 3 groups. The data were collected by recording vital signs and anxiety inventory (A – STATE) and processing, on computer, to analyze through percentage, arithmetic means, standard deviation, t – test dependent, One – Way ANOVA and ANCOVA.

The results were as follows :

1. The patients with health education program including music had no significantly different temperature than those without music.
2. The patients with health education program including music had significantly lower pulse rate, at .05 level, than those without music.
3. The patients with health education program including music had significantly lower respiration rate, at .05 level, than those without music.
4. The patients with health education program including music had no significantly different systolic and diastolic blood pressure than those without music.
5. The patients with health education program including music had significantly lower anxiety, at .05 level, than those without music

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากทบวงมหาวิทยาลัย
เป็นจำนวนเงิน 6,000.- บาท (หกพันบาทถ้วน)

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการใช้ดนตรีในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด
โดยใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ ในโรงพยาบาลกลาง สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

ของ

นางสาวสุชาดา จันทน์วิเมื่อง

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิทยาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

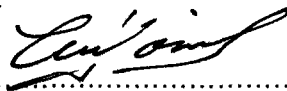


.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.นภาพร ณะพานนท์)

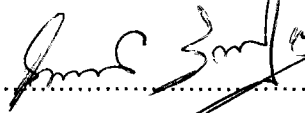
วันที่ 13 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2547

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์



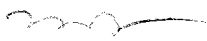
.....ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เรือโท ดร.ไพฑูรย์ อ่อนมั่ง)



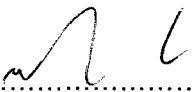
.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน)



.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(รองศาสตราจารย์ สัตวแพทย์หญิง นภาพร มัชฌมางกูร)



.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(อาจารย์ ดร.สมศักดิ์ เกตุแก่นจันทร์)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ เรือโท ดร.ไพบูลย์ อ่อนมั่ง อาจารย์ ดร.กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐินและอาจารย์ ดร.สมศักดิ์ เกตุแก่นจันทร์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำที่มีคุณค่ายิ่งในการทำวิจัยครั้งนี้ ตลอดจนการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆมาโดยตลอด รวมทั้งรองศาสตราจารย์สัตวแพทย์หญิงนภาพร มัชฌมากร ที่กรุณาเป็นกรรมการสอบปากเปล่า ผู้วิจัยรู้สึกทราบบ้างซึ่งในความเมตตาที่ได้รับเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการสำนักการแพทย์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกลาง รวมทั้งหัวหน้าพยาบาล แผนกห้องผ่าตัด แผนกวิสัญญีวิทยาและเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลของหอผู้ป่วยศัลยกรรม ศัลยกรรมกระดูก สูติ-นรีเวชกรรม ทุกตึก ที่ช่วยอำนวยความสะดวก ช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและให้การสนับสนุนด้วยดีมาตลอด ทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงด้วยดี

เนื่องการวิจัยครั้งนี้จะสำเร็จลงไม่ได้ หากปราศจากความกรุณาและให้ความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณด้วยความทราบบ้างซึ่งยิ่ง

ผู้วิจัยขอขอบปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เป็นเครื่องบูชาพระคุณของคุณพ่อ คุณแม่ คุณครู อาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ให้การศึกษอบรม และช่วยเหลือจนผู้วิจัยประสบความสำเร็จในการศึกษาตราบเท่าทุกวันนี้

สุชาดา จันทรวิเมลิ้ง

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ.....	1
	ภูมิหลัง.....	1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
	ความสำคัญของการวิจัย.....	3
	ขอบเขตของการวิจัย.....	4
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	4
	ตัวแปรที่ศึกษา.....	4
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
	สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า.....	7
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
	ความรู้เกี่ยวกับความวิตกกังวล.....	8
	ประเภทของความวิตกกังวล.....	10
	สาเหตุของความวิตกกังวล.....	11
	องค์ประกอบที่ทำให้เกิดความวิตกกังวล.....	11
	กลไกการเกิดความวิตกกังวล.....	12
	ระดับความวิตกกังวล.....	14
	ผลของความวิตกกังวล.....	14
	ปฏิกิริยาที่แสดงออกเมื่อมีความวิตกกังวล.....	17
	ความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด.....	17
	ความรู้เกี่ยวกับดนตรี.....	19
	องค์ประกอบของดนตรี.....	20
	ลักษณะของดนตรี.....	22
	ผลของดนตรีต่อการเปลี่ยนแปลงของบุคคล.....	23
	ดนตรีบำบัด.....	26
	การใช้ดนตรีในการเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วย.....	27

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ) ความรู้เกี่ยวกับการให้ยาระับความรู้สึก	28
การฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง.....	29
การฉีดยาชาเข้าเส้นประสาทแขน.....	30
การประเมินสภาพและการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด	30
การจำแนกสถานะทางสุขภาพของผู้ป่วยและความเสี่ยงต่อการให้ยาระับ ความรู้สึก.....	31
ความรู้เรื่องสัญญาณชีพ.....	32
ความสัมพันธ์ระหว่างอุณหภูมิ อัตราการเต้นของชีพจร อัตราการหายใจ และความดันโลหิต	32
การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่มีผลต่อสัญญาณชีพในคนปกติ	33
อุณหภูมิ	34
การควบคุมอุณหภูมิกาย	34
การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาต่ออุณหภูมิกาย	34
อัตราการเต้นของชีพจร.....	35
การรักษาระดับอัตราการเต้นของชีพจร.....	36
การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่มีผลต่อชีพจร	36
อัตราการหายใจ	37
การควบคุมการหายใจ.....	38
การรักษาระดับออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์.....	38
ความดันโลหิต.....	38
การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่มีผลต่อความดันโลหิต.....	40
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	41
งานวิจัยในต่างประเทศ.....	41
งานวิจัยในประเทศไทย	45

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	49
การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง	49
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	53
การเก็บรวบรวมข้อมูล	57
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล	58
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	58
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	61
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	61
การวิเคราะห์ข้อมูล	61
ผลการศึกษาค้นคว้า.....	62
5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	84
สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีการศึกษาค้นคว้า.....	84
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	87
อภิปรายผล	88
ข้อเสนอแนะ	91
บรรณานุกรม	93
ภาคผนวก.....	100
ภาคผนวก ก.....	101
ภาคผนวก ข.....	109
ภาคผนวก ค.....	112
ภาคผนวก ง	130
ภาคผนวก จ.....	140

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	ค่าของสัญญาณชีพ (Vital signs) ที่ถือว่าปกติสำหรับผู้ใหญ่ที่สุขภาพสมบูรณ์.....	32
2	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง.....	62
3	ผลการเปรียบเทียบอุณหภูมิ ก่อนและหลังการทดลองของแต่ละกลุ่มตัวอย่าง และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของอุณหภูมิระหว่าง กลุ่ม ก่อนและหลังการทดลอง.....	65
4	ผลการทดสอบความสัมพันธ์ (Slope) ระหว่างอุณหภูมิหลังการทดลองและ ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่ม.....	66
5	ผลการเปรียบเทียบอัตราการเต้นของชีพจร ก่อนและหลังการทดลองของ แต่ละกลุ่มตัวอย่าง และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว ของอัตราการเต้นของชีพจรระหว่างกลุ่ม ก่อนและหลังการทดลอง.....	67
6	ผลการทดสอบความสัมพันธ์ (Slope) ระหว่างอัตราการเต้นของชีพจรหลัง การทดลองและก่อนการทดลองระหว่างกลุ่ม.....	68
7	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของอัตราการเต้นของชีพจรระหว่างกลุ่ม ตัวอย่างภายหลังการทดลอง.....	69
8	ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของความแปรปรวนร่วมอัตราการเต้นของชีพจรหลังการ ทดลองระหว่างกลุ่ม โดยวิธีของ LSD.....	70
9	ผลการเปรียบเทียบอัตราการหายใจ ก่อนและหลังการทดลองของแต่ละกลุ่ม ตัวอย่างและผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของอัตรา การหายใจระหว่างกลุ่ม ก่อนและหลังการทดลอง.....	71
10	ผลการทดสอบความสัมพันธ์ (Slope) ระหว่างอัตราการหายใจหลังการ ทดลองและก่อนการทดลองระหว่างกลุ่ม.....	72
11	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของอัตราการหายใจระหว่างกลุ่ม ตัวอย่างภายหลังการทดลอง.....	73
12	ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของความแปรปรวนร่วมอัตราการหายใจหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่ม โดยวิธีของ LSD.....	74

บัญชีตาราง(ต่อ)

ตาราง

หน้า

13 ผลการเปรียบเทียบความดันซิสโตลิก ก่อนและหลังการทดลองของแต่ละกลุ่ม ตัวอย่าง และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของความดัน ซิสโตลิกระหว่างกลุ่ม ก่อนและหลังการทดลอง.....	75
14 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ (Slope) ระหว่างความดันซิสโตลิกหลังการ ทดลองและก่อนการทดลองระหว่างกลุ่ม.....	76
15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของความดันซิสโตลิกระหว่างกลุ่ม ตัวอย่างภายหลังการทดลอง.....	77
16 ผลการเปรียบเทียบความดันไดแอสโตลิก ก่อนและหลังการทดลองของ แต่ละกลุ่มตัวอย่าง และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทาง เดียวของความดันไดแอสโตลิกระหว่างกลุ่ม ก่อนและหลังการทดลอง.....	78
17 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ (Slope) ระหว่างความดันไดแอสโตลิก หลัง การทดลองและก่อนการทดลองระหว่างกลุ่ม.....	79
18 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของความดันไดแอสโตลิก ระหว่าง กลุ่มตัวอย่างภายหลังการทดลอง.....	80
19 ผลการเปรียบเทียบความวิตกกังวล ก่อนและหลังการทดลองของแต่ละกลุ่ม ตัวอย่าง และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของความ วิตกกังวลระหว่างกลุ่ม ก่อนและหลังการทดลอง.....	81
20 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ (Slope) ระหว่างความวิตกกังวล หลังการ ทดลองและก่อนการทดลองระหว่างกลุ่ม.....	82
21 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของความแปรปรวนความวิตกกังวลหลังการ ทดลอง ระหว่างกลุ่มโดยวิธีของเชฟเฟ(Shaffer).....	83

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า	7
2 ขั้นตอนการเกิดความคิดทักท้วง	12
3 รูปแบบการวิจัย.....	50
4 ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย	52
5 การให้สุขศึกษาผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด.....	138
6 ผู้ป่วยฟังดนตรีในห้องรอผู้ป่วย.....	138
7 ผู้ป่วยฟังดนตรีในห้องผ่าตัด.....	139

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

มนุษย์มีความต้องการหลายด้าน ซึ่งความต้องการด้านพื้นฐานนั้นจะประกอบด้วย ความต้องการอาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค แต่เมื่อถึงภาวะที่มีความเจ็บป่วย มนุษย์ก็ต้องการที่จะแสวงหาวิธีการรักษาต่างๆ เพื่อให้ตนเองพ้นจากความเจ็บป่วยที่กำลัง ประสบอยู่ การผ่าตัดนับว่าเป็นวิธีการรักษาอย่างหนึ่ง ซึ่งช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัยหรือบรรเทา ความทุกข์ทรมานจากการเจ็บป่วย ที่ไม่สามารถรักษาได้ด้วยยาหรือวิธีอื่นใดแล้ว แต่ใน ขณะเดียวกันการผ่าตัด มีการใช้ของมีคมเพื่อทำผ่าตัด ก่อให้เกิดปัญหา 2 ประการ คือ ความ เจ็บปวดจากการผ่าตัดและความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่ต้องถูกผ่าตัด ซึ่งบุคลากรในทีมสุขภาพ พยายามที่จะหาวิธีการที่จะช่วยลดปัญหาดังกล่าว

ปัญหาความเจ็บปวด ในอดีตมีวิธีการลดความเจ็บปวดจากการผ่าตัดหลายวิธี ได้แก่ วิธีสะกดจิต ให้ดื่มเหล้า ใช้สมุนไพร ใช้แรงกดเฉพาะที่หรือวางน้ำแข็งบริเวณผ่าตัด ต่อมาได้มี การค้นคว้าและค้นพบสารเคมีต่างๆ ที่ใช้เป็นยาในการระงับความรู้สึก และได้ปรับปรุงคุณภาพ ของยาและวิธีการต่างๆ มาจนถึงปัจจุบัน (อังกาบ ปราการรัตน์. 2541 : 1 – 2)

สำหรับปัญหาความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด มีหลายระยะ เริ่มมีตั้งแต่ ก่อนรับไว้รักษาในโรงพยาบาล ขณะได้รับการรักษา ขณะได้รับการผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด ผู้ป่วยจะแสดงออกมาเป็นความรู้สึกนึกคิดหรือเป็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้ ผู้ป่วยจะรู้สึก หวาดกลัวและวิตกกังวลเกี่ยวกับการได้รับยาระงับความรู้สึก กลัวการผ่าตัดและผลที่อาจจะเกิด ขึ้น รวมทั้งมีความเครียดที่ต้องอยู่โรงพยาบาล ซึ่งมีสภาพแวดล้อมที่แตกต่างไม่คุ้นเคย จะต้อง เสียค่าใช้จ่ายมาก ต้องขาดงาน ขาดรายได้ ไม่มีผู้ดูแลครอบครัว (Johnson. 1980 : 152) ผู้ป่วยจึงมีสภาพทางอารมณ์ที่รู้สึกไม่พอใจ วิตกกังวล ขาดความมั่นคงและปลอดภัย พยาบาล เป็นบุคคลสำคัญที่สามารถผ่อนคลายปัญหาของผู้ป่วย ตลอดจนส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้สึก นึกคิดในด้านที่ดี มีกำลังกายและจิตใจที่จะต่อสู้กับอาการเจ็บป่วย และรับการรักษาด้วยการ ผ่าตัดได้เป็นอย่างดี (สมพันธ์ หิญาชีระนันท์. 2539 : 1)

โรงพยาบาลกลาง เป็นสถานพยาบาลของกรุงเทพมหานคร เป็นโรงพยาบาลขนาด กลาง มีจำนวนเตียง 500 เตียง ทำหน้าที่จัดบริการด้านการรักษาพยาบาล ส่งเสริม ป้องกัน พื้นฟูสุขภาพ ให้การฝึกอบรมแก่นักศึกษาแพทย์ และนักศึกษาพยาบาล โดยมีหลักการที่จะ ช่วยเหลือประชาชนที่เจ็บป่วย ให้มีอาการทุเลาลงและสามารถกลับไปดำเนินชีวิตได้อย่างปกติ สุข ซึ่งแผนกวิสัญญีวิทยาเป็นแผนกที่ให้บริการด้านการให้ยาระงับความรู้สึก สำหรับผู้ป่วยที่มา ทำผ่าตัด โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะให้บริการที่มีคุณภาพและความปลอดภัย ปราศจากภาวะแทรก

ข้อใดๆ สำหรับผู้ป่วยทุกคน การให้ยาระงับความรู้สึกมี 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ การให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป เป็นการทำให้ผู้ป่วยหมดความรู้สึกทั่วร่างกาย ไม่สามารถรับรู้ต่อสิ่งกระตุ้นใดๆ และการให้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ เป็นการฉีดยาชาอบๆ เส้นประสาทเพื่อสกัดกั้นการนำส่งพลังประสาทส่วนนั้น โดยที่ผู้ป่วยยังรู้สึกตัวตลอดเวลา และจากสถิติการมารับบริการของผู้ป่วยในแผนกวิสัญญีวิทยา ประจำปีงบประมาณ 2545 (เดือนตุลาคม 2544 – กันยายน 2545) พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยที่มาทำผ่าตัดและได้รับยาระงับความรู้สึกรวมทั้งหมด 2,881 ราย (ฝ่ายเวชระเบียนและสถิติโรงพยาบาลกลาง. 2545 : ไม่ปรากฏเลขหน้า) สถิติการมารับบริการของผู้ป่วยในแผนกวิสัญญีวิทยาให้บริการการระงับความรู้สึกแบบทั่วไป จำนวน 1,573 ราย คิดเป็นร้อยละ 54.53 และให้บริการการฉีดยาชาเฉพาะที่ (Regional anesthesia) จำนวน 1,310 ราย คิดเป็นร้อยละ 45.47 ของจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการในแผนกวิสัญญีวิทยา

งานให้บริการด้านวิสัญญีมีหลายระยะเริ่มตั้งแต่ ระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึก โดยการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด ทำให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินทั้งด้านร่างกายและจิตใจ และเป็นโอกาสแรกที่มีการสร้างสัมพันธภาพที่ดี ทำให้ผู้ป่วยได้รับการเตรียมพร้อม และเป็นวิธีที่ช่วยลดความวิตกกังวล (Philip L. Liu. 1992 : 19 – 21) รวมทั้งผู้ป่วยได้รับทราบข้อมูลที่จำเป็นคำแนะนำในการปฏิบัติตนและแผนการให้ยาระงับความรู้สึก เพื่อให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และให้ความร่วมมือ จะช่วยให้การระงับความรู้สึกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (มะลิรุ่งเรืองวานิช. 2544 : 140)

การให้ข้อมูลที่เฉพาะเจาะจงตามความต้องการของผู้ป่วย ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถคาดหวังเหตุการณ์ได้ตรงกับความเป็นจริง ช่วยลดความวิตกกังวลที่เกิดขึ้น และช่วยให้ผู้ป่วยได้ใช้สติปัญญา ในการประเมินเหตุการณ์ได้ดียิ่งขึ้น (Auerbach, et al. 1983 : 129) สำหรับความแปรปรวนทางด้านจิตใจ (Psychological disturbance) ที่เกิดขึ้น เริ่มตั้งผู้ป่วยมีความผิดปกติของร่างกายก่อนที่จะมาพบแพทย์ ความแปรปรวนของจิตใจที่เกิดขึ้น จากความตึงเครียด ความหวาดกลัวต่อโรคที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ต้องรักษาด้วยการผ่าตัด (เรณู อาจสำลี. 2533 : 102) สิ่งต่างๆ เหล่านี้เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความกดดันภายในจิตใจของผู้ป่วย ที่อาจแสดงพฤติกรรมออกมาในรูปแบบต่างๆ เช่น นอนร้องไห้ เอะอะโวยวาย (สุพัฒนา เดชาติวงศ์ ณ อยุธยา. 2520 : 466) การที่ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลในระยะก่อนผ่าตัด อาจทำให้ผู้ป่วยแสดงความรู้สึกนึกคิด และมีพฤติกรรมออกมาในลักษณะต่างๆ จนกลายเป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการผ่าตัดได้ (กันยา ออประเสริฐ. 2530 : 48) ซึ่งมีผลต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพหลังผ่าตัด ได้แก่ การเต้นของหัวใจผิดปกติ มีการคั่งของโซเดียม (Sodium) และน้ำ ทำให้การทำงานของหัวใจลดลง มีการคั่งของคอร์ติซอล (Cortisol) ซึ่งขัดขวางต่อการหายของแผลและทำให้อัตราการตายเพิ่มขึ้น (Clark. 1987 : 670 – 674) นอกจากนี้ สตีลแมน (Steelman. 1990 : 1026) พบว่าการผ่าตัดยังทำให้เกิดความวิตกกังวลในผู้ป่วยส่วนใหญ่ ซึ่งความวิตกกังวลที่มากเกินไป ทำให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยในระยะพักฟื้นหลังผ่าตัดมาก ความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยทำให้เพิ่ม

การทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก (Sympathetic) เพิ่มการทำงานของหัวใจ หัวใจบีบตัวเร็วขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้น ผู้ป่วยจะมีการใจสั่น แขนงหน้าอก เส้นเลือดส่วนปลายหดตัว ทำให้อุณหภูมิของผิวหนังลดลง (Zimmerman, Pierson & Marker. 1988 : 560)

จากปัญหาดังกล่าว จึงจำเป็นต้องหาวิธีแก้ไข และการใช้ดนตรีเป็นวิธีหนึ่งที่มาช่วยเสริมการรักษาพยาบาลที่ปฏิบัติเป็นประจำ ช่วยให้ผู้ป่วยได้ระบายความเครียดภายในจิตใจ ทำให้รู้สึกเพลิดเพลิน เป็นสุขและสบายใจ ซึ่งจะมีผลให้คลายความวิตกกังวลลง (บังอร เจริญชัยภูมิ. 2533 : 3) มีอิทธิพลต่อระบบประสาทที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ทางด้านอารมณ์และความรู้สึกโดยมีผลต่อระบบลิมบิก (Limbic) ความรู้สึกพึงพอใจ จะรับรู้ได้ทางสมองซีกขวา เป็นเหตุให้ต่อมพิทูอิทารี (Pituitary) หลั่งสารเอนดอร์ฟิน (Endorphine) มากขึ้น ระดับของสารแคทีโคลามีน (Catecholamines) ลดลงได้จากดนตรีที่บรรเลงอย่างนุ่มนวล (Smoothing music) ผู้ป่วยจะรู้สึกสุขสบายขึ้น และสามารถลดความวิตกกังวลได้

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาการให้สุขศึกษาร่วมกับการใช้ดนตรีว่าจะมีผลต่อผู้ป่วยทำผ่าตัดที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ (Regional anesthesia) ได้หรือไม่ โดยคาดหวังว่าจะช่วยลดความวิตกกังวลลงได้ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจและร่วมมือต่อการรักษาพยาบาล และสามารถปฏิบัติตนได้ถูกต้อง อันเป็นผลทำให้ผู้ป่วยหายหรือทุเลาจากโรค และฟื้นฟูสุขภาพทางด้านร่างกายและจิตใจได้ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนของโรค ลดระยะเวลาอยู่โรงพยาบาล และเป็นการช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายของตัวผู้ป่วย โรงพยาบาลและรัฐบาล ผู้วิจัยเชื่อว่าผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ป่วยในการตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมและเป็นแนวทางในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับผู้ป่วยอื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาที่ใช้ร่วมกับดนตรีที่มีต่อความวิตกกังวลและสัญญาณชีพ

ความสำคัญของการวิจัย

เป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้โปรแกรมสุขศึกษา สอนเรื่องการปฏิบัติตนในผู้ป่วยที่ทำผ่าตัดและเป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการใช้ดนตรีเพื่อการผ่อนคลายสำหรับผู้ป่วยกลุ่มอื่นๆ ในโอกาสต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ เป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดในโรงพยาบาลกลางที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ เดือนละประมาณ 100 ราย (สถิติปีงบประมาณ 2545 ของฝ่ายเวชระเบียนและสถิติโรงพยาบาลกลาง)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดในโรงพยาบาลกลาง ที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ จำนวน 63 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่มและกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม จำนวนกลุ่มละ 21 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ โปรแกรมสุขศึกษา
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความวิตกกังวลและสัญญาณชีพของผู้ป่วย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษา

หมายถึง ผลของการจัดประสบการณ์ที่ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลายซึ่งวัดได้จากความวิตกกังวลและสัญญาณชีพ

2. ความวิตกกังวล

หมายถึง ความรู้สึกตึงเครียดทางอารมณ์ หรือรู้สึกไม่สบายใจ ซึ่งเกิดจากความหวั่นกลัวต่อการผ่าตัดที่กำลังเผชิญอยู่หรือหวั่นกลัวต่อการผ่าตัดข้างหน้าที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและก่อให้เกิดผลในทางที่เลวร้าย แล้วแสดงออกมาเป็นความรู้สึก

3. สัญญาณชีพ

หมายถึง สิ่งบ่งบอกความมีชีวิตของบุคคล สามารถตรวจสอบวัดได้ ตามหลักวิธีการตรวจสอบและการวัดนั้นๆ ประกอบด้วย อุณหภูมิ อัตราการเต้นของชีพจร อัตราการหายใจ และความดันโลหิต

3.1 อุณหภูมิ

หมายถึง ปริมาณความร้อนที่สะสมอยู่ในร่างกาย วัดค่าโดยใช้ปรอทวัดอุณหภูมิทางรักแร้

3.2 อัตราการเต้นของชีพจร

หมายถึง คลื่นความสั่นสะเทือนซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงความดันภายในหลอดเลือด ขณะที่หัวใจบีบตัวและคลายตัว วัดค่าโดยใช้เครื่องมือวัดสัญญาณชีพชนิดอัตโนมัติ นับอัตราการเต้นของชีพจรจากเส้นเลือดบริเวณปลายนิ้ว

3.3 อัตราการหายใจ

หมายถึง จำนวนครั้งของการสูดลมหายใจเข้าเพื่อนำออกซิเจนเข้าสู่ระบบไหลเวียนโลหิต พร้อมทั้งการปล่อยลมหายใจออกเพื่อนำคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกินพอขับออกทางปอด วัดค่าโดยใช้เครื่องวัดสัญญาณชีพชนิดอัตโนมัติ นับอัตราการหายใจ จากการเคลื่อนไหวขึ้นและลงของทรวงอก

3.4 ความดันโลหิต

หมายถึง ค่าแรงดันเลือดที่กระทำต่อผนังหลอดเลือด เมื่อหัวใจบีบตัวฉีดเลือดออกมาสู่หลอดเลือดแดงใหญ่ ความดันสูงสุดเกิดขณะหัวใจบีบตัว เรียกความดันซิสโตลิก ความดันต่ำสุดเกิดขณะหัวใจคลายตัว เรียกความดันไดแอสโตลิก วัดค่าโดยใช้เครื่องวัดสัญญาณชีพชนิดอัตโนมัติ จากการใช้อุปกรณ์พันบริเวณต้นแขน ค่าออกมาเป็นตัวเลขสองส่วนคือ ค่าความดันซิสโตลิกและความดันไดแอสโตลิก

4. โปรแกรมสุขศึกษา

หมายถึง กระบวนการจัดประสบการณ์ที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ เรื่องการปฏิบัติตนเมื่อมาผ่าตัดและได้รับยาระงับความรู้สึก เริ่มตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัด ขณะทำผ่าตัดและหลังผ่าตัด แบ่งเป็น 3 โปรแกรม คือ

4.1 โปรแกรมที่ 1 โปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการใช้ดนตรี

หมายถึง กระบวนการจัดประสบการณ์ที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ (Regional anesthesia) ลดความวิตกกังวลก่อนทำผ่าตัด โดยร่วมกับการใช้ดนตรีให้ผู้ป่วยฟังระหว่างรอทำผ่าตัดและขณะทำผ่าตัด

4.2 โปรแกรมที่ 2 โปรแกรมสุขศึกษา

หมายถึง กระบวนการจัดประสบการณ์ที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมทางด้านร่างกายและจิตใจ

4.3 โปรแกรมที่ 3 คำแนะนำจากพยาบาลประจำการ

หมายถึง คำแนะนำตามปกติจากพยาบาลประจำการ ที่ผู้ป่วยต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

5. ดนตรี

หมายถึง เสียงเพลงเพื่อใช้เป็นกิจกรรมระหว่างรอผ่าตัดและขณะทำผ่าตัด เป็นดนตรีประเภทผ่อนคลาย (Relaxing music) โดยเลือกดนตรีบรรเลงประเภทเพลงในแนว Light music จากเพลงในอัลบั้มของจาร์ส เศวตภากรณ์ ซึ่งมีคุณลักษณะอ่อนหวาน นุ่มนวล ลีลา จังหวะช้าปานกลาง เหมาะสำหรับการฟังเพื่อความเพลิดเพลิน ผ่อนคลาย

6. ผู้ป่วย

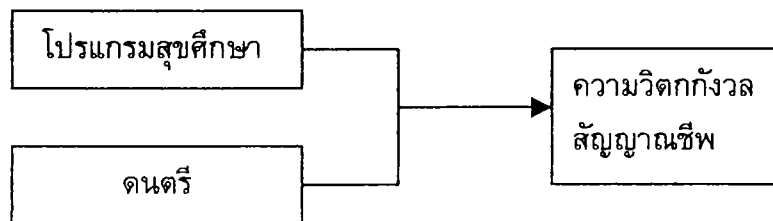
หมายถึง บุคคลที่มารับการผ่าตัดในกรณีไม่ฉุกเฉิน และได้รับการจัดเรียงตามตารางการผ่าตัดก่อนล่วงหน้า 1 วัน โดยได้รับการผ่าตัดเป็นบริเวณที่สามารถระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ (Regional anesthesia) และเป็นผู้ป่วยที่มีสภาพของร่างกายแข็งแรง ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่มีผลต่อการระงับความรู้สึก (ASA physical status class 1) สามารถพูดและอ่านภาษาไทยได้ ไม่มีปัญหาทางการได้ยิน ทางสายตา ทางจิตเวชและไม่ได้รับยาคลายความวิตกกังวลทุกชนิด

7. การระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ (Regional anesthesia)

หมายถึง การใช้ยาชาสกัดกั้นหรือยับยั้งการทำงานของระบบประสาทส่วนปลาย (Peripheral nerve) ในบริเวณที่ต้องการ ประกอบด้วย การฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง (Spinal anesthesia) และการฉีดยาชาเข้าเส้นประสาทแขน (Brachial nerve block)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การผ่าตัด เป็นสถานการณ์ที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวลและหวาดกลัว ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่เห็นได้ชัดเจน คือ สัญญาณชีพ ทำให้อุณหภูมิลดต่ำลง อัตราการเต้นของชีพจรเร็วขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้น อัตราการหายใจเร็วขึ้น การให้สุขศึกษา เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้รับรู้และรับทราบข้อมูลต่างๆ ทำให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัด การใช้ดนตรีบรรเลงประเภทเพลงในแนว Light music ให้ผู้ป่วยได้ฟังในระหว่างรอทำผ่าตัดและขณะทำผ่าตัด ทำให้เกิดการผ่อนคลาย และเบี่ยงเบนความสนใจ ลดความวิตกกังวล มีสัญญาณชีพระหว่างการผ่าตัดคงที่และใกล้เคียงกับภาวะปกติมากขึ้น สรุปเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ตามภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโดยใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ ที่ได้รับฟังดนตรีจะมีสัญญาณชีพแตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้รับฟังดนตรี ได้แก่

1.1 ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโดยใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ ที่ได้รับฟังดนตรีจะมีอุณหภูมิแตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้รับฟังดนตรี

1.2 ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโดยใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ ที่ได้รับฟังดนตรีจะมีอัตราการเต้นของชีพจรแตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้รับฟังดนตรี

1.3 ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโดยใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ ที่ได้รับฟังดนตรีจะมีอัตราการหายใจแตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้รับฟังดนตรี

1.4 ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโดยใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ ที่ได้รับฟังดนตรีจะมีความดันซิสโตลิกและความดันไดแอสโตลิกแตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้รับฟังดนตรี

2. ผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ ที่ได้รับฟังดนตรีจะมีความวิตกกังวลแตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้รับฟังดนตรี

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการใช้ดนตรีในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด โดยใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ ในโรงพยาบาลกลาง สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามหัวข้อต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า
 - 1.1 ความรู้เกี่ยวกับความวิตกกังวล
 - 1.2 ความรู้เกี่ยวกับดนตรี
 - 1.3 ความรู้เกี่ยวกับการให้ยาระงับความรู้สึก
 - 1.4 ความรู้เกี่ยวกับสัญญาณชีพ
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า
 - 2.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
 - 2.2 งานวิจัยในประเทศไทย

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า

ความรู้เกี่ยวกับความวิตกกังวล (Anxiety)

ความวิตกกังวล เป็นภาวะทางอารมณ์ที่ทุกคนรู้จักและมักประสบอยู่เสมอในชีวิตประจำวัน เปรียบได้ว่าเป็นอารมณ์ขั้นพื้นฐานของมนุษย์ มีความสลับซับซ้อน เป็นการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นหรือสิ่งคุกคาม เกิดความรู้สึกไม่สบาย ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจและพฤติกรรมซึ่งมีผลต่อบุคคลทั้งในด้านการรับรู้ ความคิด การตกลงใจและการเรียนรู้

การศึกษาเรื่องความวิตกกังวล ได้มีผู้ให้ความสนใจศึกษากันมาเป็นระยะเวลานานทั้งในกลุ่มนักปรัชญา ศาสนา นักสรีรวิทยา จิตแพทย์ นักจิตวิทยาและพยาบาล ซึ่งได้ให้ความหมายไว้หลายแนวคิด ดังนี้

จำลอง ดิษยวณิช (2522 : 44) กล่าวว่า ความวิตกกังวลเป็นความรู้สึกไม่สบายใจ ความกระวนกระวายใจ ความหวาดหวั่นพรั่นพริ้ง ซึ่งเกิดขึ้นพร้อมกับการคาดหมาย ถึงการจะไม่ได้รับผลดีในอนาคต

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

สุวัทนา อารีพรรค (2524 : 302) กล่าวว่า ความวิตกกังวลเป็นภาวะที่ไม่สบายใจ อึดอัดหรือหวาดกลัวอันตราย ซึ่งคิดว่าอาจเกิดขึ้นและเป็นการรู้สึกที่ไม่ได้สัดส่วนกับอันตราย ที่ตนกลัว

สุนีย์ เกียรติแก้ว (2527 : 167) กล่าวว่า ความวิตกกังวลเป็นสัญญาณอันตรายของจิตใจที่บอกเตือนเจ้าตัวว่าเริ่มมีความไม่สมดุลเกิดขึ้นในจิตใจแล้ว จำเป็นที่เจ้าตัวต้องกระทำ อย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อรักษาสมดุลทางอารมณ์ไว้ ความวิตกกังวลจึงมีลักษณะคล้ายความ เจ็บปวด (Pain) ที่เป็นสัญญาณเตือนภัยของร่างกายที่คนอื่นไม่อาจล่วงรู้ว่าเขารู้สึกอย่างไร นอก จากแปลจากสีหน้าท่าทางจากบุคคลนั้นๆ

บังอร เครียดชัยภูมิ (2533 : 9) กล่าวว่า ความวิตกกังวลเป็นความรู้สึกตึงเครียดทาง อารมณ์ หรือไม่สบายใจ รู้สึกหวาดหวั่น หวาดกลัว และกังวลต่อเหตุการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่ใน ขณะนั้น หรือเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น และคาดว่าจะเป็อันตรายหรือก่อให้เกิดผลในทางที่ เลวร้าย

อำไพพรรณ พุ่มศรีสวัสดิ์ (2541 : 140) กล่าวว่า ความวิตกกังวลเป็นสภาพอารมณ์ที่ บุคคลรู้สึกไม่สุขสบาย หรือมีความหวาดหวั่น อาจแสดงออกมาทางร่างกาย เช่น อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ โดยที่บุคคลนั้นไม่สามารถอธิบายได้ว่ามีสาเหตุมาจากอะไรได้แน่นอน

ธีรภา ประสิทธิ์เวช (2541 : 16) กล่าวว่า ความวิตกกังวล เป็นสภาวะทางอารมณ์ ที่ทำ ให้บุคคลเกิดความรู้สึกไม่สบายใจ กระวนกระวายใจ หวาดหวั่น มีความรู้สึกอึดอัด ซึ่งเกิดจาก การที่บุคคลนั้น คาดหมายเหตุการณ์ไว้ล่วงหน้าว่าจะมีภัยอันตรายเกิดขึ้นแก่ตนเองโดยไม่ ทราบสาเหตุที่แน่นอน มีลักษณะคล้ายความกลัว ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย และจิตใจ

กุลอนงค์ ฉัตรทอง (2544 : 20) กล่าวว่า ความวิตกกังวลเป็นภาวะที่บุคคลเกิดความรู้สึกว่าตนเองถูกคุกคาม ตกอยู่ในอันตราย ไม่ปลอดภัย ทำให้เกิดความไม่สบายใจ กระวน กระวายใจ กลัว และมีการตอบสนองทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ และพฤติกรรมของบุคคล

กรแฮมและคอนเลย์ (Graham & Conley. 1971 : 114) กล่าวว่า ความวิตกกังวล หมายถึง ความเครียดที่เกิดจากความกลัว หรือไม่สบายใจ ซึ่งเกิดจากความนึกคิดหรือทำนาย เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับตนเองว่าเป็นอันตราย ไม่สามารถกำหนดสาเหตุที่แน่ชัดได้ เป็นสัญญาณ อย่างหนึ่งที่ทำให้บุคคลเตรียมพร้อมเพื่อสู้กับเหตุการณ์ที่คุกคามนั้น

ไรครอฟท์ (Rycroft. 1971 : 2) กล่าวว่า ความวิตกกังวล คือ อารมณ์ซึ่งมีลักษณะ คล้ายกับแรงขับตามธรรมชาติ เช่น ความหิว ความกระหาย และความต้องการอื่นๆเพื่อการอยู่ รอด ส่วนใหญ่มีจุดเริ่มต้นจากความกลัวที่คาดหมายไว้ล่วงหน้า เป็นสภาพที่ตึงเครียด ทำให้เกิด ความรู้สึกไม่สบายใจ ซึ่งจำเป็นต้องขจัดให้หมดไป และเป็นตัวผลักดันให้มนุษย์กระทำ พฤติกรรมบางอย่าง ซึ่งถือว่าเป็นแรงจูงใจ

สปีลเบิร์กเกอร์ (Spielberger. 1976 : 177) กล่าวว่า ความวิตกกังวลเป็นสภาวะที่บุคคลรู้สึกไม่สบายใจ เป็นทุกข์ หวาดกลัว และตึงเครียด ซึ่งมักเกิดร่วมกับการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา เช่น มีการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ (Autonervous system) เพิ่มขึ้น

อเล็กซานเดอร์และพาร์สันส์ (Alexander & Parson. 1987 : 68) กล่าวว่า ความวิตกกังวล คือ สภาวะของความหวาดหวั่นใจ ความตึงเครียด ความเป็นห่วง หรือความกระวนกระวายใจ การตอบสนองต่ออันตรายที่เป็นจริงหรือที่นึกคิด ซึ่งไม่เฉพาะเจาะจง เป็นความรู้สึกของค่านิยมของความหวั่นกลัว ความหมดทางช่วยเหลือ การถูกแยกให้อยู่ลำพังและความไม่แน่นอนที่เกิดขึ้น เมื่อบุคคลเผชิญกับสถานการณ์ที่ทำให้ภาพพจน์ของตนถูกคุกคาม

จากความหมายของความวิตกกังวลข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ความวิตกกังวลเป็นปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกาย เกิดจากความรู้สึกตึงเครียดทางอารมณ์ ความไม่สบายใจ หวาดหวั่น หวาดกลัว กังวลต่อเหตุการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่ในขณะนั้น หรือเหตุการณ์ที่กำลังจะเกิดขึ้น และคาดว่าจะเป็อันตรายหรือก่อให้เกิดผลในทางที่เลวร้าย ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายและจิตใจ

ประเภทของความวิตกกังวล

สปีลเบิร์กเกอร์ (Spielberger. 1976 : 487 - 489) ได้แบ่งความวิตกกังวลออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ความวิตกกังวลแบบเทรต (Trait Anxiety or A – Trait) หรือเรียกว่า ความวิตกกังวลแฝง เป็นลักษณะของบุคคลที่ค่อนข้างคงที่ และไม่ปรากฏออกมาเป็นพฤติกรรมโดยตรง แต่จะเป็นตัวเสริมหรือเพิ่มความรุนแรงของความวิตกกังวลขณะเผชิญในแต่ละครั้งที่เกิด

2. ความวิตกกังวลแบบสเตต (State Anxiety or A – State) หรือเรียกว่า ความวิตกกังวลขณะเผชิญ เป็นความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นต่อสถานการณ์เฉพาะอย่าง โดยเกิดขึ้นทันทีทันใด เมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้นให้เกิดความไม่พอใจ หรือทำให้เกิดอันตราย ซึ่งจะแปรไปตามความรุนแรงของสิ่งเร้า ถ้าสิ่งเร้ามากความวิตกกังวลก็จะมากตาม ความรุนแรงที่เกิดขึ้นจะแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับอุปนิสัยวิตกกังวลและประสบการณ์ในอดีต

สปีลเบิร์กเกอร์ชี้ให้เห็นว่า ความวิตกกังวลขณะเผชิญนั้น จะขึ้นอยู่กับความวิตกกังวลแฝงด้วย กล่าวคือ บุคคลที่มีความวิตกกังวลแฝงอยู่สูงย่อมมีแนวโน้มของความวิตกกังวลขณะเผชิญสูงด้วย

สาเหตุของความวิตกกังวล

ความวิตกกังวลเกิดขึ้นได้ทุกสถานการณ์ ขึ้นอยู่กับการตอบสนองของบุคคลต่อสาเหตุของความวิตกกังวล ซึ่งมีผู้แบ่งสาเหตุของความวิตกกังวลได้มากมายหลายสาเหตุดังนี้

เอพส์เทน (Epstein. 1972 : 291 – 337) ได้สรุปสาเหตุของความวิตกกังวลว่าเกิดจากสาเหตุ 3 ประการคือ

1. สาเหตุจากการมีสิ่งเร้าทางกายภาพมากระตุ้นเร้าบุคคล จนเกินขีดระดับความสามารถของบุคคลที่จะทนได้ ดังนั้นการตอบสนองต่อความวิตกกังวลที่มาจากสาเหตุนี้ จะแสดงออกมาเป็นความเจ็บปวด มีผลทำให้เกิดความวิตกกังวลและความกลัว ซึ่งแต่ละบุคคลมีขีดจำกัดของความทนต่อสิ่งเร้าที่มากกระตุ้นนั้นแตกต่างกัน
2. สาเหตุจากการไม่สอดคล้องกันของความคิด คือ เป็นความไม่สอดคล้องกันระหว่างประสบการณ์ของตนและความคาดหวัง ซึ่งเป็นภาวะที่คุกคามและนำไปสู่การเกิดความวิตกกังวล
3. สาเหตุจากการไม่สามารถตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่เกิดขึ้นได้ อาจเกิดจากการไม่รู้ว่สิ่งใดเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดและมักเกิดจากความขัดแย้งระหว่างที่จะต้องเลือกการตอบสนอง

องค์ประกอบที่ทำให้เกิดความวิตกกังวล

เมลวิน (Melvin. 1978 : 81) กล่าวว่า องค์ประกอบสำคัญที่ทำให้เกิดความวิตกกังวลมี 3 ประการ คือ

1. สัญลักษณ์ (Symbols) ได้แก่ ความคิดเห็น (Ideas) มโนทัศน์ (Concept) ค่านิยม (Values) หรือระบบของความคิด (Systems of thought) ซึ่งบุคคลให้ความหมายของสัญลักษณ์เหล่านี้ ต่อสิ่งภายนอกและภายในของตนเอง เมื่อเกิดการคุกคามหรือสูญเสียสัญลักษณ์เหล่านี้ ก่อให้เกิดความวิตกกังวลขึ้นได้
2. การคาดการณ์ล่วงหน้า (Anticipation) คือ การประเมินหรือการคาดการณ์ล่วงหน้าถึงสิ่งที่จะมาคุกคามทำให้เกิดความขัดแย้ง ซึ่งอาจเกิดได้ทั้งจิตสำนึกและจิตใต้สำนึก ความขัดแย้งนี้เป็นผลทำให้เกิดความวิตกกังวล
3. ความไม่แน่นอน (Uncertainty) คือ ความคลุมเครือของเหตุการณ์ในอนาคต เป็นสิ่งที่ไม่อาจล่วงรู้ได้ และเป็นสิ่งที่ไม่แน่นอน ซึ่งบุคคลรู้สึกว่าเป็นการคุกคาม มีผลก่อให้เกิดความวิตกกังวล

กลไกการเกิดความวิตกกังวล

ความวิตกกังวลไม่ว่าสาเหตุใดก็ตาม จะมีกลไกหรือขั้นตอนในการเกิดเป็นความวิตกกังวลในลักษณะที่เหมือนๆ กัน ซึ่งเพพพลาว (อุบล นิวัติชัย. 2528 : 117) ได้แบ่งเป็น 5 ขั้นตอน สรุปได้ดังแผนภูมิดังนี้



ภาพประกอบ 2 ขั้นตอนการเกิดความวิตกกังวล

จากภาพประกอบ 2 สามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 เริ่มต้นด้วยบุคคลที่มีความคาดหวัง มีความปรารถนา มีความเชื่อและมีความต้องการอย่างใดอย่างหนึ่งเด่นชัดขึ้นมา ความต้องการนั้นมีพลังผลักดันสูงกว่าความ

ต้องการเรื่องอื่นๆ เช่น ในเวลาที่ยังผู้ป่วยนั่งรอญาติที่ระเบียงด้วยความกระวนกระวายใจว่ายังไม่มีใครมาเยี่ยม ทั้งๆ ที่ยังไม่ได้รับประทานอาหารก็ยังไม่รู้สึกหิว เพราะใจจดจ่อเป็นกังวล หรือปรารถนาจะพบญาติสำคัญกว่าเรื่องอื่นๆ ในเวลานั้น

ขั้นตอนที่ 2 ความคาดหวัง ความต้องการไม่ได้รับการตอบสนอง จะด้วยเหตุใดก็ตามจนถึงเวลาบ่ายโมง ญาติผู้ป่วยก็ยังไม่มาเยี่ยม บุคคลจะรู้สึกว่าการต้องการของตนนั้นถูกขัดขวาง มีอุปสรรค และมีความคับข้องใจตามมาเป็นลำดับ

ขั้นตอนที่ 3 ในภาวะคับข้องใจ บุคคลจะไม่มีความสุข หวันไหว สับสน ทำอะไรไม่ถูก รู้สึกหมดหนทางที่จะช่วยเหลือตนเอง ไม่มีพลังจะจัดการกับเหตุการณ์ข้างหน้าต่อไป ความสำนึกในคุณค่าของตนลดน้อยลงอย่างมากทันที

ขั้นตอนที่ 4 ธรรมชาติของการปรับตัว กระบวนการในขั้นที่ 3 จะไม่เกิดอยู่นาน พลังที่ก่อตัวมาเป็นระยะจะผันแปรเปลี่ยนรูปไปสู่การเปลี่ยนแปลง 2 แนวทาง แนวทางที่หนึ่งเป็นพฤติกรรมมุ่งไปสู่การแก้ไขคลี่คลายปัญหา อีกแนวทางหนึ่งเป็นพฤติกรรมมุ่งไปสู่การหลีกเลี่ยง หนีปัญหา การผันเปลี่ยนพลังงานจากขั้นตอนที่ 3 นี้ไม่ว่าจะมุ่งไปสู่แนวทางใด ยังอยู่ในสภาพลังเลเลื่อน ไม่อาจกำหนดทิศทางใดชัดเจนจนกว่ากระบวนการจะผ่านไปถึงขั้นตอนที่ 5 อย่างไรก็ตามถึงขั้นตอนนี้ องค์ประกอบทั้งหมดของร่างกายไม่ว่าจะเป็นด้านชีวเคมี สรีระ จิตใจ อารมณ์ มีปฏิกิริยาเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นโดยรวมๆ ทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 5 เป็นขั้นตอนที่ความวิตกกังวลถูกแก้ไขให้หมดไป หรือปรากฏออกมาชัดเจนจากขั้นตอนที่ 4 ถ้าพลังถูกผันเปลี่ยน มุ่งไปสู่การแก้ไขคลี่คลายปัญหา บุคคลอาจมีความรู้สึกแสดงออกทางสีหน้าว่า อึดอัด กังวล ไม่สบายใจ แต่ก็พยายามแยกแยะหาสาเหตุแห่งปัญหาหาวิธีคลี่คลาย อาจด้วยการลดความต้องการเดิมของตน หรือใช้วิธีประนีประนอม หรือกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งให้ปัญหาหมดไป กลไกการป้องกันทางจิต (Defensive mechanism) ที่ถูกดึงมาใช้มักไม่ก่อโทษต่อไป เช่น การเลียนแบบ (Identification) การทดแทน (Substitution) การชดเชย (Compensation) การประนีประนอม (Compromise) การหาเหตุเข้าข้างตนเอง (Rationalization) ในที่สุดเมื่อปัญหาคลี่คลาย ความสบายอกสบายใจก็เกิดขึ้น ดุลยภาพทั้งหลายฟื้นกลับคืน

จากขั้นตอนการเกิดความวิตกกังวลทั้ง 5 ขั้นตอนนี้ ในแต่ละบุคคลอาจใช้ระยะเวลาแตกต่างกัน ในการที่จะผ่านขั้นตอนทั้งหมดนี้ และแม้แต่ในบุคคลเดียวกันก็ตาม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความวิตกกังวลนั้น รวมทั้งประสบการณ์ในอดีต และความแตกต่างระหว่างบุคคล ถ้าบุคคลใดสามารถผ่านขั้นตอนทั้งหมดนี้ได้ ก็สามารถกลับสู่ภาวะปกติ ดำเนินกิจกรรมต่อไปได้ แต่ถ้าไม่สามารถผ่านขั้นตอนเหล่านี้ไปได้ จะทำให้เกิดความวิตกกังวลเพิ่มขึ้น

ระดับความวิตกกังวล

ความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคล จะมีระดับความรุนแรงไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับอายุ ภาวะทางอารมณ์ ประสบการณ์ในอดีตและภาวะสุขภาพ รวมทั้งยังขึ้นอยู่กับสิ่งกระตุ้น ความหมายของเหตุการณ์ และบุคลิกภาพของบุคคลนั้นด้วย ซึ่งฮาเบอร์ได้แบ่ง ระดับความวิตกกังวลออกเป็น 4 ระดับ คือ (Haber, et al. 1982 : 440 – 441)

1. ความวิตกกังวลระดับน้อย (Mild anxiety) เป็นความวิตกกังวลระดับปกติที่เกิดขึ้นเนื่องจาก ความเป็นอยู่ประจำ บุคคลที่มีความวิตกกังวลระดับนี้ จะมีความตื่นตัว มีความสามารถในการรับรู้ของประสาทสัมผัสต่าง ๆ ดีขึ้น ตลอดจนมีความสามารถในการเรียนรู้ และแก้ปัญหาได้ดีขึ้น และทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์

2. ความวิตกกังวลระดับปานกลาง (Moderate anxiety) เป็นความวิตกกังวลในระดับเพิ่มขึ้น จะมีผลทำให้ความสามารถในการรับรู้ของประสาทสัมผัสต่าง ๆ แคลง ความสามารถในการรับรู้ลดลง ถ้าได้รับการช่วยเหลือจะทำให้ความวิตกกังวลลดลง และความสามารถต่าง ๆ จะกลับมามีขึ้น

3. ความวิตกกังวลระดับสูง (Severe anxiety) เป็นความวิตกกังวลในระดับที่ทำให้การรับรู้ประสาทสัมผัสต่าง ๆ ลดลงอย่างมาก จนอาจทำให้การรับรู้สภาพแวดล้อมบิดเบือนไป จากความเป็นจริง รับรู้รายละเอียดของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้เพียงบางส่วน ทำให้ไม่สามารถเชื่อมโยงรายละเอียดของเหตุการณ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้นได้ พฤติกรรมที่บุคคลแสดงออก เช่น กระวนกระวาย หงุดหงิด โกรธง่าย เรียกร้องเกินกว่าเหตุ ต่อด่านไม่ร่วมมือ มีเป้าหมายเพื่อระบายความวิตกกังวลที่เกิดขึ้น

4. ความวิตกกังวลระดับรุนแรง (Panic anxiety) เป็นความวิตกกังวลในระดับที่ทำให้บุคคลรับรู้สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปจากความเป็นจริง อาจมีอาการของประสาทหลอน ไม่สามารถควบคุมตนเองได้ มีความผิดปกติทางความคิดและบุคลิกภาพ การติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่นลดลง และความสามารถในการเรียนรู้จะเสียไป

ผลของความวิตกกังวล

ความวิตกกังวลก่อให้เกิดผลต่อบุคคลทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ความคิด พฤติกรรม ซึ่งสามารถสรุปผลของความวิตกกังวลได้ดังนี้ (สาโรจน์ ปรปักษ์ขามและคณะ. 2518 : 310, 315 – 320)

1. ผลของการเปลี่ยนแปลงทางด้านชีวเคมีและสรีรวิทยา

1.1 มีการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทางระบบประสาท เมื่อบุคคลมีความวิตกกังวล สมองส่วนซีรีบรัม (Cerebrum) กระตุ้นต่อมพิทูอิทารี (Pituitary gland) และไฮโปทาลามัส (Hypothalamus) ซึ่งต่อมพิทูอิทารีจะหลั่งฮอร์โมนอะดีโนคอร์ติโคโทรปิก (Adenocorticotrophic

hormone หรือ ACTH) ไปกระตุ้นส่วนคอร์เทค (Cortex) ของต่อมหมวกไต (Adrenal gland) ทำให้หลั่งฮอร์โมนคอร์ติคอยด์ (Corticoid) มีผลทำให้ร่างกายทนทานต่อภาวะความวิตกกังวลได้ดีขึ้น ส่วนไฮโปทาลามัสหรือที่เราเรียกว่า ศูนย์กลางอารมณ์ (The seat of emotion) เป็นสมองส่วนที่ควบคุมระบบประสาทอัตโนมัติ (Autonomic nervous system) สมองส่วนนี้จะส่งกระแสไปตามระบบประสาทอัตโนมัติ ไปที่เมดูลลา (Medulla) ของต่อมหมวกไต ทำให้มีการหลั่งฮอร์โมนเอพิเนฟริน (Epinephrine hormone) ซึ่งมีผลทำให้กล้ามเนื้อหดรัดตัว เกร็ง เตรียมสู้ (Fight) หรือหนี (Flight) จึงพบได้เสมอว่า ผู้ที่อยู่ในภาวะวิตกกังวลมีพลังกำลังมากมายสามารถทำในสิ่งที่ยามปกติทำไม่ได้

1.2 มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเคมี ในภาวะวิตกกังวล ฮอร์โมนต่างๆ จะถูกขับออกมาสู่กระแสโลหิตมากขึ้น ซึ่งฮอร์โมนเหล่านี้จะทำหน้าที่ควบคุมความสมดุลของเกลือแร่ (Electrolyte) ต่างๆ ในร่างกาย การเผาผลาญอาหาร มีการทำลายกลัยโคเจน (Glycogen) ในตับและกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น

1.3 มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีรวิทยา การเปลี่ยนแปลงนี้ขึ้นอยู่กับระดับของความวิตกกังวล โดยทั่วไประดับของความวิตกกังวลเพียงเล็กน้อย และระดับปานกลาง จะเพิ่มการทำงานของระบบต่างๆ ในร่างกาย การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้แก่ หัวใจเต้นเร็วและถี่ขึ้น การหายใจลึกและเร็วขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของร่างกายลดลง และความดันโลหิตสูงขึ้น ประจำเดือนเปลี่ยนแปลงและบัสสาวะบ่อย น้ำตาลถูกขับออกมาจากตับมากขึ้น ทำให้ความอยากอาหารลดลง เหงื่อออก ตัวเย็น ม่านตาขยาย นอนไม่หลับ กล้ามเนื้อเกร็งโดยเฉพาะที่คอ ตัวสั่น เป็นต้น ถ้ามีความวิตกกังวลมากขึ้น การทำงานของระบบต่างๆ อาจจะหยุดชะงักไป (Paralyze) ซึ่งจะอยู่ในระดับความวิตกกังวลรุนแรงที่สุด (Panic)

2. ผลของการเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์

ความวิตกกังวลที่ทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกหวาดหวั่น เกิดความตึงเครียดและความกลัว ซึ่งอาจแสดงออกมาในลักษณะต่างๆ เช่น ตกใจง่าย หงุดหงิด โกรธ กระสับกระส่าย โสโครก เสียใจ ร้องไห้ง่าย เหนื่อยง่าย เป็นต้น

3. ผลของการเปลี่ยนแปลงทางด้านความคิด ความจำ การรับรู้ การเรียนรู้

3.1 ผลของความวิตกกังวลต่อระบบความคิด ทำให้ความคิดสับสน ย้ำคิดย้ำทำ ตัดสินใจช้า ความคิดคับแคบ และไม่ยืดหยุ่นในการแก้ปัญหา บุคคลที่มีความวิตกกังวลมีแนวโน้มที่จะคิดไปในทางลดคุณค่าของตนเอง

3.2 ผลของความวิตกกังวลต่อระบบความจำ สมาธิ ความวิตกกังวลในระดับเล็กน้อย ทำให้การจำได้มากขึ้น ความวิตกกังวลในระดับเล็กน้อยและปานกลางจะทำให้สมาธิดีขึ้น แต่ในระดับรุนแรงที่สุดนั้น สมาธิอาจลดลง บุคคลในภาวะนี้ จะกระสับกระส่าย และไม่อยู่นิ่ง

3.3 ผลของความวิตกกังวลต่อการรับรู้ การรับรู้โดยประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนัง ความสามารถในการสังเกตจะเพิ่มขึ้นหรือลดลง ขึ้นอยู่กับระดับ

ความวิตกกังวล ถ้าในระดับเล็กน้อย จะช่วยให้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ตื่นตัวดี ทำให้ความสามารถรับรู้ได้ดีขึ้น การเก็บข้อมูลรอบตัว จะทำได้มากกว่าปกติ ในระดับปานกลางยังคงทำให้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ตื่นตัวอยู่ และขอบเขตการรับรู้จะแคบลง รับรู้เฉพาะสิ่งที่เลือกสรรแล้ว บอกความสัมพันธ์ของเหตุการณ์เฉพาะหน้าได้ ในระดับรุนแรงที่สุด การสังเกตจะแคบลงมาก การรับรู้ผิดพลาด และไม่สามารถบอกความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้

3.4 ผลของความวิตกกังวลต่อการเรียนรู้และการปรับตัว ถ้าความวิตกกังวลอยู่ในระดับเล็กน้อยและระดับปานกลาง ถ้าบุคคลนั้นมีทักษะอยู่แล้ว ก็สามารถใช้ทักษะนั้นช่วยให้เกิดการเรียนรู้ ถ้าระดับความวิตกกังวลรุนแรงและรุนแรงที่สุดแล้ว ไม่ว่าบุคคลนั้นจะมีทักษะหรือไม่ก็ตาม จะไม่มีโอกาสใช้ทักษะนั้นเลย พฤติกรรมจะเป็นในรูปของการขจัดภาวะความวิตกกังวล ซึ่งโดยมากเป็นพฤติกรรมอัตโนมัติ ที่ไม่ต้องคิดก่อน

4. ผลของการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมและการแสดงออก

เมื่อเกิดความวิตกกังวลขึ้น พฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกมา (Acting – out behavior) โดยมากจะเป็นพฤติกรรมอัตโนมัติ พฤติกรรมเหล่านี้จำแนกได้เป็น 4 กลุ่มใหญ่ คือ

4.1 พฤติกรรมที่แสดงความรู้สึกภายในออกมาทั้งแบบเปิดเผย (Overt behavior) ได้แก่ อาการหงุดหงิด โมโหง่าย โกรธ ทำทางกระสับกระส่ายหรือแบบซ่อนเร้น (Covert behavior) ได้แก่ ความรู้สึกขุ่นเคือง ไม่เป็นมิตร และอาจแสดงออกมาในรูปอื่น เช่น พฤติกรรมโรคจิต โรคประสาททั้งหลาย

4.2 การลดภาวะความวิตกกังวล (Somatizing) โดยการเบนความสนใจไปสู่อาการเจ็บป่วยทางร่างกาย ได้แก่ ผู้ป่วยจิตสรีรแปรปรวน (Psychosomatic disorder) ทั้งหลาย ทำให้ความสามารถในการกระทำสิ่งต่างๆ ได้ลดลง

4.3 การชะงักงันอยู่ในภาวะที่ก่อให้เกิดความวิตกกังวล (Freezing to the spot) ได้แก่ การถอนตัวหนีจากเหตุการณ์ เก็บกดความรู้สึกภายใน และกลายเป็นอาการซึมเศร้า มีพฤติกรรมถดถอย ไปสู่พัฒนาการในวัยต้นๆ

4.4 พฤติกรรมในรูปแบบที่พยายามทำความเข้าใจถึงสาเหตุของความวิตกกังวล และทำความเข้าใจในสาเหตุ (Using the anxiety in the service of learning) เพื่อหาวิธีในการขจัดภาวะความวิตกกังวล ซึ่งทำให้อึดอัดไม่สบาย

ซุง (Zung. 1971 : 371 – 372) ได้กล่าวถึง การแสดงออกเมื่อมีความวิตกกังวลไว้ดังนี้

ลักษณะอาการทางอารมณ์ (Affective system) รู้สึกหวาดหวั่น พุ้งขาน กังวล หงุดหงิด เสียใจ ตกใจง่าย รู้สึกว่าตนเองไร้ประโยชน์ กลัวอย่างไม่มีเหตุผล คาดคิดถึงอันตรายกลัวตาย

ลักษณะอาการทางกาย (Somatic system) ระบบกล้ามเนื้อ และกระดูก ได้แก่ กล้ามเนื้อตึง ตัวสั่น กระตุก เมื่อยล้า อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ คอและหลัง

ระบบหัวใจและหลอดเลือด ได้แก่ อาการใจสั่น หัวใจหรือชีพจรเต้นแรง หอบ เจ็บหน้าอก

ระบบหายใจ ได้แก่ หายใจแรง เร็ว ตื้น วิ่งเวียน แน่นหน้าอก เป็นลม หายใจไม่ออก

ระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร ท้องเดิน

ระบบขับถ่าย ได้แก่ ปัสสาวะบ่อย กลั้นปัสสาวะไม่อยู่

ระบบผิวหนัง ได้แก่ หน้าแดง เหงื่อออกตามฝ่ามือ

ระบบประสาทส่วนกลาง ได้แก่ อาการหลงลืมง่าย ขาดสมาธิ จุกเจียวง่าย ฝันร้าย

ปฏิกิริยาที่แสดงออกเมื่อมีความวิตกกังวล

สุพัฒนา เตชาดิวงศ์ ณ อยุธยา (2520 : 465 – 466) ได้กล่าวถึงการแสดงออกเมื่อมีความวิตกกังวลได้ดังนี้ คือ

1. มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือบุคลิกภาพ เช่น พฤติกรรมถดถอย แยกตัวเอง เจื้อยซา ไม่ให้ความร่วมมือ อารมณ์แปรปรวน
2. มีการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ไปในทางไม่เหมาะสม เช่น มีอารมณ์หงุดหงิด โกรธง่าย ร้องไห้ หรือหัวเราะโดยไม่มีเหตุผล
3. สูญเสียระดับความรู้สติ ความจำ สมาธิ ถึงแม้ว่าการเจ็บป่วยจะไม่เกี่ยวข้องกับระดับความรู้สติ
4. กระบวนการทางความคิดถูกรบกวน เช่น สับสน กลัวตัดสินใจไม่ได้
5. มีการเปลี่ยนแปลงด้านการรับรู้เช่น มองเห็นภาพหลอน การรับรู้ความรู้สึกของประสาทสัมผัสผิดปกติ

ความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด

ความวิตกกังวลเป็นภาวะทางอารมณ์ที่พบอยู่เสมอ ในชีวิตประจำวัน ที่ทุกคนไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ เนื่องจากบุคคลต้องประสบกับเหตุการณ์ต่างๆ ที่มาคุกคามความมั่นคงปลอดภัย จึงทำให้เกิดความรู้สึกหวั่นไหวไม่มั่นคง เป็นผลให้เกิดความวิตกกังวลขึ้น

ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด ไม่ว่าจะเป็นการผ่าตัดเพียงเล็กน้อย ผ่าตัดใหญ่ หรือผ่าตัดฉุกเฉิน ย่อมทำให้ทุกคนเกิดความกลัว และความวิตกกังวลในสิ่งที่ยังไม่รู้ ไม่เห็นเป็นประการสำคัญ (Aiken & Henrichs. 1971 : 212) ทั้งเพศชายและเพศหญิง เมื่อต้องเผชิญกับสิ่งเร้าหรือเหตุการณ์ใหม่ๆ ที่คุกคามต่อความปลอดภัย หรือความมั่นคงในการดำเนินชีวิต ย่อมทำให้บุคคลนั้นตกอยู่ในความวิตกกังวลได้ทั้งสิ้น (เรณู อาจสำลีและคณะ. 2532 : 10) โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ยังไม่เคยได้รับการผ่าตัดมาก่อน ผู้ป่วยจะมีความวิตกกังวลเรื่องต่างๆ มาก

มาย การรักษาด้วยการผ่าตัดนั้นทำได้หลายกรณี แต่ละกรณีมีจุดมุ่งหมายต่างกัน ซึ่งมีอิทธิพลมากต่อปฏิกิริยาตอบสนองของผู้ป่วยดังนี้ (ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์. 2522 : 8)

1. การผ่าตัดเพื่อการรักษา (Curative or therapeutic surgery) ผู้ป่วยสามารถคาดการณ์ล่วงหน้าว่า ตนเองจะหายจากโรคที่เป็นอยู่อย่างเฉียบพลัน และมีสุขภาพดีเหมือนเดิม
2. การผ่าตัดเพื่อการวินิจฉัยโรค (Diagnostic surgery) ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวลล่วงหน้าเกี่ยวกับผลการวินิจฉัยโรคและสุขภาพของตนในอนาคต
3. การผ่าตัดเพื่อบรรเทาอาการและประทุษชีวิต (Palliative surgery) ผู้ป่วยจะรู้สึกพอใจกับสภาวะของร่างกายที่ดีขึ้นชั่วคราว โดยที่ผู้ป่วยคิดว่าตนเองได้รับการรักษาแล้ว
4. การผ่าตัดเพื่อการตกแต่งและจัดข้อบกพร่องของร่างกาย (Plastic and reconstructive surgery) ผู้ป่วยอาจพอใจหรือไม่พอใจผลของการผ่าตัดทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความรู้สึกต่อการเปลี่ยนแปลงของอวัยวะที่ได้รับการผ่าตัด

การดูแลผู้ป่วยที่มาทำผ่าตัดวิสัญญีพยาบาลทุกคนตระหนักดีว่า ผู้ป่วยเป็นบุคคลที่สำคัญที่สุด ตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัด ผู้ป่วยตกอยู่ในภาวะเครียด กระวนกระวายใจ มีความคิดฟุ้งซ่าน ดังนั้นวิสัญญีพยาบาลต้องสังเกตพฤติกรรม ให้คำแนะนำก่อนการผ่าตัด และการปฏิบัติตนเมื่ออยู่ในห้องผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับทราบข้อมูลบางส่วนในการปฏิบัติตนได้ถูกต้อง รวมทั้งมีการพูดคุยให้กำลังใจ สร้างความมั่นใจเกี่ยวกับการได้รับยาระงับความรู้สึก เพื่อลดปฏิกิริยาของผู้ป่วยที่เกิดจากความวิตกกังวล มีผู้ทำการศึกษาความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไว้หลายท่าน ดังนี้

คอร์แมนและคณะ (Corman, et al. 1958 : 647) กล่าวว่า ผู้ป่วยทั้งเพศชายและเพศหญิงส่วนใหญ่จะกลัวการได้รับยาระงับความรู้สึกมากที่สุด รองลงมาเป็นกลัวการผ่าตัด และกลัวการเจ็บป่วยด้วยโรคนั้นๆ

ลิมิตอร์และฟินเนแกน (Lemitre & Finnergan. 1970 : 59) กล่าวว่า ก่อนการผ่าตัด ผู้ป่วยมักกลัวว่าแพทย์จะวินิจฉัยโรคผิด กลัวแพทย์ไม่บอกความจริงเกี่ยวกับสภาวะของโรคที่ตนเป็นอยู่ กลัวการสูญเสียคุณค่าในตนเอง และวิตกกังวลเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตในครอบครัว

กราแฮมและคอนเลย์ (Graham & Conley. 1971 : 113 – 122) กล่าวว่า สาเหตุแรกที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวลและความกลัวมากคือ กลัวตาย ซึ่งความกลัวที่เกิดขึ้นนี้ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ทำผ่าตัดครั้งแรกจะรู้สึกกลัวมาก เพราะไม่ทราบว่าจะเกิดอะไรขึ้นกับตน และกลัวในสิ่งที่ไม่รู้ เช่นกลัวการได้รับยาระงับความรู้สึก กลัวการผ่าตัด หรือผลของการผ่าตัด ซึ่งผลของความวิตกกังวลดังกล่าวมีสาเหตุจากความไม่เข้าใจเกี่ยวกับสภาพความเจ็บป่วย การวินิจฉัยโรค การรักษาที่ตนกำลังประสบอยู่ ทำให้ผู้ป่วยเกิดความไม่แน่ใจและกลัวในสิ่งที่จะต้องเผชิญในระหว่างการผ่าตัด ความวิตกกังวลจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 4 อย่าง คือ

อายุ เพศ ประสบการณ์ที่เคยผ่าตัด และระยะเวลาที่รอผ่าตัด และในเช้าวันที่ทำผ่าตัด ผู้ป่วยจะมีอาการตื่นเต้นกระวนกระวายใจ ซึมเศร้า กลัวไม่มีความสุข โกรธ เหนื่อยหน่ายท้อแท้

ฟาริดา อิบราฮิม (2532 : 50) กล่าวว่า ในขณะที่ผู้ป่วยต้องนอนรอทำผ่าตัด ที่ห้องรอผ่าตัดนั้น จะยิ่งเพิ่มความเครียดและความวิตกกังวลขึ้นอีก ทั้งนี้เพราะผู้ป่วยจะต้องมาอยู่ในสิ่งแวดล้อมใหม่ที่แปลกไปจากเดิมที่เคยอยู่ และพบกับความหนาวเย็นของห้องผ่าตัดซึ่งการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมที่แปลกใหม่ หรือเปลี่ยนไปจากที่คุ้นเคย ทำให้ผู้ป่วยเกิดความกลัว ความวิตกกังวล ความสามารถในการควบคุมสติให้มั่นคงและมั่นใจลดลง และการปรับสภาพจิตใจให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมก็ลดลงด้วย นอกจากนี้การที่ผู้ป่วยจะต้องถูกแยกจากบุคคลใกล้ชิดต่าง ๆ เช่น ครอบครัว เพื่อน ทำให้ผู้ป่วยขาดการติดต่อ ขาดการรับรู้ ซึ่งเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความเครียดได้ และผู้ป่วยยังต้องมาพบเจ้าหน้าที่ แพทย์ พยาบาลที่สวมเสื้อผ้า สวมหมวก ผูกผ้าปิดปาก ปิดจมูกมิดชิด ยิ่งทำให้ผู้ป่วยเพิ่มความวิตกกังวลมากขึ้น ซึ่งความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นนี้ จะมีผลต่อความรู้สึกนึกคิดและพฤติกรรมทางจิตของผู้ป่วยได้

ความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นจะมีตั้งแต่ก่อนผ่าตัดและยังคงอยู่ตลอดไป จนถึงในระหว่างผ่าตัด ซึ่งขณะที่ผู้ป่วยอยู่ในห้องผ่าตัดจะมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการได้รับยาระงับความรู้สึก และวิธีการดำเนินการผ่าตัด ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ

ความรู้เกี่ยวกับดนตรี

“ดนตรี” เป็นศิลปะที่วิวัฒนาการควบคู่มากับมนุษย์ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ดนตรีนำเสนอในแบบของจังหวะและท่วงทำนองที่สอดคล้องผสมผสาน และเป็นภาษาสากลทั่วโลก สามารถสื่อความหมายทางด้านความรู้สึกได้แจ่มชัด อาจกล่าวได้ว่าดนตรีเป็นสื่อกลางทางจิตที่คำพูดของมนุษย์ไม่อาจทำได้เต็มที่ (ปุ่นวดี หินซุย. 2540 : 59 – 61)

ดนตรีมีพลังอำนาจในการดึงดูด โน้มน้าวจิตใจ อารมณ์ ความรู้สึก และการซาบซึ้งเข้าถึงจิตวิญญาณของมนุษย์ จนเกิดจินตนาการและความทรงจำ ซึ่งไม่สามารถสัมผัสหรืออธิบายได้ (Lane. 1992 : 52 – 54 ; Hoffman. 1997 : 863 – 867) ดนตรีเป็นภาษาของอารมณ์ (Language of emotion) อันเกิดจากจินตนาการของผู้ฟังเอง ขอบข่ายการรับรู้ทางดนตรีเป็นไปอย่างกว้างขวาง ไม่มีขอบเขต ผู้ฟังสามารถรับฟังดนตรีอย่างอิสระโดยปราศจากข้อจำกัดใดๆ (เฉลิมศักดิ์ พิกุลศรี. 2530 : ก)

จากคุณค่าของดนตรี มีผู้นำดนตรีมาใช้ประโยชน์อย่างมากมายทั้งในการบำบัดรักษาความเจ็บป่วยของมนุษย์และลดระดับของความวิตกกังวล โดยอาศัยองค์ประกอบและคุณลักษณะเฉพาะของดนตรี ซึ่งได้ผ่านการเรียบเรียงอย่างมีระบบ การนำดนตรีมาใช้ประโยชน์ด้านการบำบัดรักษา เริ่มตั้งแต่การแพทย์สมัยโบราณที่เรารู้ว่าดนตรีสามารถช่วยรักษาภาวะเจ็บป่วยทั้งทางร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ได้ โดยการนำดนตรีมาใช้ในรูปแบบของเวทย์มนต์

คาถา เพื่อขับไล่วิญญาณชั่วร้าย ที่เชื่อว่าเป็นสาเหตุของความเจ็บป่วยให้ออกจากร่างกาย (Cook. 1981 : 252 – 266)

ประวัติของดนตรีบำบัดได้ถูกเล่าขานต่อเนื่องกันมาหลายศตวรรษ โดยมีชาวกรีกเป็นชนชาติแรกที่ทำการศึกษาและนำดนตรีมาใช้ในการรักษาโรคทั้งทางร่างกายและจิตใจอย่างมีหลักเกณฑ์และเป็นวิทยาศาสตร์ มีนักปราชญ์สำคัญหลายท่าน ได้แก่ โฮเมอร์ (Homer) เชื่อว่าดนตรีสามารถป้องกันและช่วยให้หลุดพ้นอารมณ์ทางลบได้ เช่น อารมณ์โกรธ เศร้าโศก เสียใจ ความกลัวและความรู้สึกเหน็ดเหนื่อย ขณะเดียวกันดนตรีส่งเสริมให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ พิธากอรัส (Pythagoras) และเพลโต (Plato) เชื่อว่าดนตรีเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันที่จะช่วยให้สุขภาพกาย สุขภาพจิตดีขึ้นและยังช่วยให้มีความคิดกว้างขึ้น ซีโรเครติส (Zenocrates) ชาร์เพนเตอร์ (Sarpenter) และอาเรียน (Arion) เป็นผู้นำเครื่องดนตรีประเภทพิณมาใช้รักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาทางอารมณ์เป็นครั้งแรก ซึ่งมีผลทำให้อารมณ์สงบลง (เอมอร์ อุดุลโกธรร. 2543 : 21 ; อ้างอิงจาก Alvin. 1975 ; Cook. 1981 : 252 – 266 ; Fischer. 1990 : 863 – 867) ในศตวรรษที่ 17 เริ่มมีการประเมินดนตรีต่อสรีรวิทยา ได้แก่ อัตราการเต้นของชีพจร การหายใจ ความดันโลหิตและการย่อยอาหาร จนกระทั่งช่วงปลายศตวรรษที่ 18 พาเกเตอร์ (Pargeter) เป็นแพทย์คนแรกที่เชื่อว่าดนตรีเป็นวิทยาศาสตร์สามารถนำมาใช้เพื่อการบำบัดรักษาได้ ครั้งแรกประมาณปี ค.ศ. 1800 เพื่อลดความวิตกกังวลขณะผ่าตัดและสร้างความผ่อนคลายขณะให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ ต่อมาในศตวรรษที่ 19 วงการแพทย์ได้ให้ความสนใจโดยการนำดนตรีมาประยุกต์ใช้เพื่อบำบัดรักษาอย่างมีหลักเกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์และแพร่หลายมากขึ้นจนกระทั่งในศตวรรษที่ 20 ได้มีการบรรจุวิชาดนตรีไว้ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยและมีการตั้งสมาคมดนตรีบำบัดแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (The National Association for Music Therapy) จนปัจจุบันมีการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับดนตรีบำบัดมากขึ้น และสามารถสรุปได้แน่ชัดว่าดนตรีมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านสรีรวิทยา อารมณ์ จิตใจและจิตวิญญาณของมนุษย์ เป็นเครื่องมือที่สามารถนำมาใช้บำบัดความเจ็บป่วยได้

องค์ประกอบของดนตรี

ดนตรีเป็นเรื่องของศิลปะที่เกี่ยวกับเสียงที่มนุษย์สร้างขึ้น อาจลอกเลียนเสียงมาจากธรรมชาติหรือเสียงอื่นๆ และนำเสียงนั้นมาเรียบเรียงให้มีระเบียบและที่สำคัญคือ ดนตรีต้องมีอารมณ์สื่อไปยังผู้ฟัง (สุกรี เจริญสุข. 2532 : 1) การเรียบเรียงเสียงอย่างเรียบร้อยโดยมีแบบแผนและโครงสร้างที่ชัดเจนทำให้ดนตรีมีความแตกต่างกันไปตามชนิด หรือประเภทองค์ประกอบของดนตรี โดยทั่วไปอาจแยกองค์ประกอบได้ดังนี้

1. ทำนอง (Melody) หมายถึง การจัดเรียงของเสียงที่มีความแตกต่างของระดับเสียง และความยาวของเสียง โดยทั่วไปดนตรีประกอบด้วยทำนอง ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่ง่ายต่อ

การจดจำมากที่สุด ทำนองมีหลายลักษณะแตกต่างกัน ทำนองจะคล้ายกับภาษาพูด คือ เป็นภาษาดนตรี ที่ประกอบกันขึ้นเป็นประโยค เพื่อเสนอความคิดของผู้พูด ดังนั้นการเข้าใจดนตรีจึงจำเป็นต้องจำได้ว่าทำนองนั้นเป็นอย่างไร ทำนองจะให้อารมณ์ชัดเจนมากกว่าจังหวะ ให้ความรู้สึกซึ่งของจิตใจมากกว่าจังหวะ (สุกรี เจริญสุข. 2532 : 530) ทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกที่แสดงให้เห็นได้ และสามารถกระตุ้นให้ผู้ป่วยฟื้นกลับเป็นผู้ที่มีความสามารถได้ ดังนั้นจึงนำท่วงทำนองมาเป็นสื่อกลางในการรักษาผู้ป่วย โดยผลของทำนองจะช่วยเสริมสร้างให้เกิดผลคือทำให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทำให้เกิดการระบายความรู้สึกในส่วนลึกของจิตใจ ทำให้เกิดการสร้างสัมพันธภาพในระหว่างผู้ป่วยด้วยกัน หรือช่วยลดความวิตกกังวลในรายที่มีความวิตกกังวล

2. จังหวะหรือลีลา (Rhythm) หมายถึง การนำเสียงมาจัดเป็นระบบระเบียบให้คล้องจองกัน ซึ่งเป็นเรื่องของความรู้สึก ช้า เร็ว ให้อารมณ์ครึกครื้น อับเฉา เป็นต้น จังหวะจะมีผลต่อความรู้สึกมาก ดนตรีแต่ละชนิดจะมีจังหวะหรือลีลาเฉพาะ ที่แตกต่างกัน ซึ่งมีอิทธิพลต่อมนุษย์มากที่สุด โดยสามารถเป็นตัวกระตุ้น หรือรักษาผู้ป่วยได้ เพราะจังหวะหรือลีลาของดนตรีทำให้เกิดความรู้สึกกล้าทำ กล้าแสดงออก มีการโต้ตอบการเคลื่อนไหวของร่างกายโดยอัตโนมัติ และยังกระตุ้นการทำงานของระบบต่างๆในร่างกาย ทำให้เกิดการตอบสนองทางอารมณ์ จังหวะหรือลีลาที่มั่นคงทำให้รู้สึกถึงความปลอดภัย จังหวะหรือลีลาสงบราบเรียบ สม่่าเสมอ ทำให้รู้สึกพึงพอใจ ปลอดภัยและสงบ จังหวะหรือลีลาไม่สม่ำเสมอจะสร้างความประหลาดใจหรือน่าขบขันได้ ประโยชน์ที่ได้จากจังหวะของดนตรี คือ ช่วยทำให้เกิดสมาธิ ช่วยในการผ่อนคลายอาการหดเกร็งของกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ของร่างกาย

3. การประสานเสียง (Harmony) หมายถึง การประสมประสานกันของเสียงหลายชนิดที่มีลักษณะแตกต่างกัน โดยมีจังหวะลีลาและท่วงทำนองที่สอดคล้องสัมพันธ์กัน เช่น การขับร้องประสานเสียง หรือการประสานเสียงของเครื่องดนตรีต่างชนิดกัน เสียงที่กลมกลืนสอดคล้องกันจะทำให้รู้สึกปลอดภัย สบายหู รู้สึกอบอุ่น และอิสระ

4. ความเร็วของจังหวะ (Tempo) หมายถึง อัตราความเร็วในการเคาะจังหวะ (Beats) นิยมนับเป็นจำนวนครั้งต่อ 1 นาที โดยทั่วไปใน 1 จังหวะมีความเร็วระหว่าง 50 – 120 เมโตรโนม (Metronom) ต่อครั้งต่อนาที ซึ่งใช้เปรียบเทียบเป็นมาตรฐานอย่างคร่าวๆ โดยประมาณเท่ากับอัตราการเต้นของหัวใจมนุษย์ (70 – 80 ครั้งต่อนาที) ถ้าความถี่ของจังหวะที่นับจากเมโตรโนมเร็วกว่าอัตราการเต้นของหัวใจเรียกว่า จังหวะเร็ว (มากกว่า 80 – 90 ครั้งต่อนาที) ทำให้เกิดความรู้สึกตึงเครียด และถ้าช้ากว่าอัตราการเต้นของหัวใจ เรียกว่า จังหวะช้า (40 – 60 ครั้งต่อนาที) จะทำให้รู้สึกไม่มั่นใจหรือวิตกกังวล ส่วนจังหวะปกติที่เร็วเท่ากับอัตราการเต้นของหัวใจ คือ 60 – 80 ครั้งต่อนาที จะทำให้รู้สึกสงบ

5. ระดับเสียง (Pitch) หมายถึง ระดับความสูงต่ำของเสียง ซึ่งเกิดจากความถี่ในการสั่นสะเทือนของเสียงเป็นรอบต่อวินาที มีหน่วยเป็นเฮิรตซ์ (Hertz) เสียงที่มีความถี่สูงลักษณะ

การสั่นสะเทือนเร็วจะให้ระดับเสียงสูง ซึ่งเสียงที่สูงมากจะทำให้รู้สึกตื้นตัน ใจ เหนื่อยและ
 ดึงเครียดได้ง่าย เนื่องจากมีผลกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก (Sympathetic)
 และเสียงที่สูงปานกลางจะทำให้รู้สึกผ่อนคลายและสงบ ในขณะที่เสียงที่มีความถี่ต่ำมาก
 ลักษณะการสั่นสะเทือนช้าจะให้ความรู้สึกน่ากลัว สร้างบรรยากาศน่าเกรงขาม

6. ความดังหรือความเข้มของเสียง (Loudness or volume intensity) หมายถึง
 ปริมาณความดังค่อยของเสียงที่นำมาใช้ในการบรรเลง วัดได้เป็นเดซิเบล (Decibel) ความดัง
 ค่อยของเสียงสามารถใช้เป็นสื่อให้เกิดสมาธิ กระตุ้นหรือลดความรู้สึกในส่วนลึกของจิตใจให้สงบ
 เสียงนุ่มเบาทำให้เกิดความสงบสุข สบายใจ เสียงดังจะกระตุ้นอารมณ์และการทำงานของต่อมไร้
 ท่อ ความเข้มหรือความดังของเสียงที่คงที่สม่ำเสมอติดต่อกันเป็นเวลานานๆ จะรบกวนผู้ฟังและ
 ทำให้เกิดความรู้สึกเหนื่อยล้าได้

7. ความกังวาลของเสียง (Sonority) หมายถึง คุณลักษณะของเสียง ที่มาจาก
 แหล่งกำเนิดเสียงแตกต่างกัน แหล่งกำเนิดเสียงดังกล่าวเป็นได้ทั้งเสียงร้องของมนุษย์และเครื่อง
 ดนตรีชนิดต่างๆ ความกังวาลเป็นองค์ประกอบที่บอกว่าเสียงมีความสมบูรณ์และเป็นประเด็น
 สำคัญที่ชี้ให้เห็นว่าผู้ประพันธ์เพลงได้ฝากความไพเราะไว้ในบทเพลง

8. ความรู้สึกของดนตรี (Expression of music) เป็นหัวใจของดนตรีที่ทำให้ผู้ร้อง
 และผู้ฟังเกิดความเข้าใจ ประทับใจถึงอารมณ์และบรรยากาศของเพลงนั้นๆ เป็นการแสดงความ
 รู้สึกทางอารมณ์ ความคิดในขณะที่เล่นดนตรีหรือขับร้อง ทำให้เกิดอารมณ์รัก โกรธ เศร้า ร่าเริง
 สนุกสนานหรือเข้าใจได้

องค์ประกอบของดนตรีและคุณสมบัติของดนตรีดังกล่าว ประกอบขึ้นเป็นดนตรีที่มี
 อิทธิพลต่อผู้ฟังตามองค์ประกอบและคุณสมบัติของชนิดดนตรี

ลักษณะของดนตรี

แบ่งลักษณะของดนตรีออกเป็น 2 ลักษณะใหญ่ๆ คือ เพลงร้องและเพลงบรรเลง

1. เพลงร้อง แบ่งออกเป็น แบบร้องเดี่ยวและร้องเป็นหมู่คณะ เพลงที่ร้องเป็นหมู่
 คณะมีลักษณะประสานเสียงทำให้เกิดความกลมกลืน

2. เพลงบรรเลง ประเภทของเพลงบรรเลงแบ่งออกได้ดังนี้

2.1 โฟล์ค มิวสิก (Folk music) คือ ดนตรีที่มีท่วงทำนองเป็นเพลงพื้นเมืองที่
 แสดงออกถึงเอกลักษณ์ของชาตินั้นๆ

2.2 คันทรี มิวสิก (Country music) คือ เพลงฟังเข้าใจง่าย ถ้าเป็นเพลงตะวันตก
 ท่วงทำนองและลีลาเป็นแบบโคบาลเลียงวู้ เครื่องดนตรีที่ใช้เป็นกีตาร์ ฮีบเพลง

2.3 ป๊อป มิวสิก (Pop music) คือ ดนตรีที่มีท่วงทำนองของเพลงสมัยนิยมมา
 เรียบเรียงเสียงประสานใหม่ ใช้เครื่องดนตรีประเภทใดประเภทหนึ่ง เช่น เปียโน ไวโอลิน
 ทรัมเปต กีตาร์

2.4 ไลท์ มิวสิก (Light music) คือ ดนตรีที่บรรเลงด้วยวงออร์เคสตราขนาดใหญ่ บรรเลงอย่างแผ่วเบา นุ่มนวล และสง่างาม ใช้เครื่องลมเป็นเครื่องดนตรีหลักในการบรรเลง เป็นเพลงที่ฟังกันสบายๆ ผ่อนคลายอารมณ์ ฟังได้ทุกเวลา

2.5 ป๊อป คลาสสิก มิวสิก (Pop Classic music) คือ เพลงที่เป็นลูกผสม กล่าวคือ ใช้จังหวะเพลงป๊อป (Pop) ที่มี Beat ของเสียงกลองเป็นจังหวะตายตัว และใช้แนวทำนองของเพลงคลาสสิก (Classic) หรือแนวทำนองหลักมาเป็นทำนอง (Melody)

2.6 ลีрик มิวสิก (Lyric music) คือ ดนตรีที่เต็มไปด้วยพลังอารมณ์ เป็นเพลงที่นำมาจากเพลงร้องที่อ่อนหวาน ไพเราะ บรรยายถึงธรรมชาติ มีท่วงทำนองที่สดชื่น รื่นเริง สนุกสนาน จังหวะของเพลงเปลี่ยนไปเปลี่ยนมาตลอดเวลา ช้าบ้าง เร็วบ้าง เพลงประเภทนี้มักจะมีเสียงประกอบ เช่น ฝนตก ฟังร้อง เสียงคลื่น เสียงหิ่งห้อย เป็นต้น

2.7 ไลท์ คลาสสิก มิวสิก (Light Classic music) คือ ดนตรีที่มีแบบฟอร์มสลับซับซ้อน มีทั้งเพลงประเภทเต้นรำ เพลงรัก เพลงที่บรรยายถึงธรรมชาติ จะมีบรรยากาศที่ช้าและเร็วสลับกันไป

2.8 คลาสสิก มิวสิก (Classic music) คือ ดนตรีที่เกิดขึ้นจากโน้ต โบสท์ จนกลายมาเป็นเพลงชาวบ้าน มีทำนอง เร็ว ช้า เร็ว สลับกันไป เป็นเพลงที่ต้องใช้วงดนตรีขนาดใหญ่ ที่เรียกว่าดุริยางค์บรรเลง

2.9 แจ๊ส มิวสิก (Jazz music) คือ ดนตรีที่มีจังหวะสม่ำเสมอ ฟังสบายๆ การเล่นมักจะใช้เปียโน แซกโซโฟน และกลองเป็นหลัก แต่ในระยะหลังได้พยายามนำเครื่องดนตรีอื่นๆ เข้ามาร่วมด้วย เช่น คลาริเน็ต กีตาร์ไฟฟ้า บราโพน ฟลูต และไวโอลิน ส่วนเครื่องดนตรีที่ขาดไม่ได้คือ เบส

ผลของดนตรีต่อการเปลี่ยนแปลงของบุคคล

จากคุณสมบัติและองค์ประกอบของดนตรีที่กล่าวมา จะเห็นได้ว่าดนตรีมีอิทธิพลต่อมนุษย์ ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์และความรู้สึกนึกคิด ซึ่งนักจิตวิทยาสังคมได้ให้คุณค่าของดนตรีที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายและจิตใจไว้ดังนี้ (Parriott. 1969 : 1723)

1. ดนตรีก่อให้เกิดพลัง (Power)
2. ดนตรีก่อให้เกิดความสว่างแก่จิตใจ (Enlightment)
3. ดนตรีก่อให้เกิดความสุข (Well - being)
4. ดนตรีก่อให้เกิดทักษะ (Skill)
5. ดนตรีก่อให้เกิดความสมบูรณ์ (Wealth)
6. ดนตรีก่อให้เกิดความผูกพัน รักใคร่ (Affection)
7. ดนตรีก่อให้เกิดความเคารพ นับถือ (Respect)

8. ดนตรีก่อให้เกิดคุณธรรม (Rectitude)

จากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับดนตรีดังกล่าว เป็นเหตุจูงใจให้มีผู้สนใจศึกษาค้นคว้าดนตรีต่อการเปลี่ยนแปลงของบุคคลมากขึ้น โดยอาศัยหลักการหรือความเชื่อที่ว่าเสียงของดนตรีที่เกิดขึ้น เมื่อผ่านเข้าไปเกี่ยวกับอวัยวะการได้ยิน (Auditory apparatus) แล้วจะมีเส้นประสาทต่อไปยังสมองส่วนทาลามัส (Thalamus) และคอร์ติคอล (Cortical) ในภาวะที่รู้สึกตัวหรือมีสติสัมปชัญญะ ดนตรีจะไปปรับเปลี่ยนอารมณ์ที่สมองส่วนคอร์ติคอล ซึ่งเป็นสมองส่วนบน จะมีผลต่อบุคคลในด้านความสนใจ ความคิด แรงจูงใจ ความจำ และจินตนาการ ส่วนในภาวะที่ไม่รู้สึกตัว ดนตรีจะปรับเปลี่ยนอารมณ์ที่ระดับสมองส่วนทาลามัส ซึ่งเป็นสมองส่วนล่าง และเป็นสมองส่วนที่ถ่ายทอดอารมณ์และความรู้สึกไปสู่สมองส่วนซีรีบอลลเฮมิสเฟียร์ (Cerebral hemisphere) ผ่านไปตามวิถีประสาท คลื่นเสียงที่เข้าไปจึงสามารถกระตุ้นประสาทอัตโนมัติได้ ดังนั้นในภาวะที่ไม่รู้สึกตัว บุคคลจึงสามารถได้รับอิทธิพลจากดนตรีที่ระดับทาลามัส (Alvin. 1966 : 98) ดังนั้นเมื่อบุคคลได้รับการกระตุ้นด้วยเสียงดนตรี จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. การเปลี่ยนทางด้านสรีรวิทยา (The physiological effects of music)

ดนตรีเป็นสัญญาณประสาท สามารถกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติและกล้ามเนื้อได้ จะมีการตอบสนองทางสรีรบางอย่าง ทำให้เกิดประจุไฟฟ้าในร่างกาย มีอิทธิพลต่อปริมาณและการไหลเวียนของโลหิต ชีพจร ความดันโลหิต การขับหลั่งสารภายในร่างกาย ตลอดจนมีผลต่อการเพิ่มหรือลดการใช้พลังงานของกล้ามเนื้อ โดยพบว่าดนตรีชนิดที่ฟังแล้วก่อให้เกิดความสงบ (Soothing music) มีผลให้การไหลเวียนโลหิตในสมองช้าลงและมีปริมาณลดลง ลดการเผาผลาญอาหารในร่างกาย ซึ่งประเมินได้จากการเปลี่ยนแปลงในระบบไหลเวียนโลหิต การหายใจ และระบบประสาท ได้แก่ อัตราการหายใจ และอัตราการเต้นของหัวใจที่ลดลง อุณหภูมิปลายนิ้วมือที่เพิ่มขึ้น อัตราการใช้ออกซิเจนเป็นนาที (Minute oxygen consumption) อัตราการเผาผลาญอาหารในร่างกายลดลง และลดความวิตกกังวลลงได้ ทำให้เกิดการผ่อนคลาย ในขณะที่ดนตรีสนุกสนาน (Lively music) จะเพิ่มปริมาณการไหลเวียนโลหิต และกระตุ้นอารมณ์ของผู้ป่วยให้เกิดความสนุกสนาน อัตราการไหลเวียนโลหิตในสมองเพิ่มขึ้น (Cook. 1981 : 257) นอกจากนี้ดนตรียังมีอำนาจกระตุ้นให้ร่างกายเคลื่อนไหวเป็นจังหวะ เป็นปฏิกิริยาตอบสนองที่เกิดขึ้นเอง การขยับเท้าหรือการหายใจที่เร็วขึ้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นปฏิกิริยาตอบสนองที่อยู่นอกอำนาจจิตใจ (Alvin. 1966 : 99) พฤติกรรมของคนที่เปลี่ยนไปอันเนื่องจากการกระตุ้นด้วยดนตรีนั้น สามารถสังเกตได้จากอัตราการเพิ่มของกิจกรรมทางร่างกาย เช่น ชนิดของงานหรือในขณะที่ทำงานจะเพิ่มการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง ถ้าปรับให้จังหวะเข้ากับลักษณะงานและยังเพิ่มความทนต่อความเมื่อยล้า (Tolerance of fatigue)

บัควอลเตอร์ (Buckwalter. 1985 : 62) ได้สรุปผลของดนตรีต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายดังนี้

1. เพิ่มความตึงตัวและผ่อนคลายกล้ามเนื้อ
 2. ทำให้กล้ามเนื้อหดตัวและแข็งแรงขึ้น
 3. ทำให้เกิดความเหนื่อยล้า
 4. เพิ่มหรือลดผลผลิตในการทำงาน
 5. กระตุ้นให้เกิดการเคลื่อนไหวของร่างกาย
 6. เพิ่มหรือลดสารคัดหลั่งในร่างกาย เช่น ลดการหลั่งกรดในกระเพาะอาหาร
 7. เพิ่มหรือลดการเผาผลาญสารอาหาร และเพิ่มการนำออกซิเจนไปสู่เนื้อเยื่อ
 8. เพิ่มหรือลดอัตราการหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิต
 9. เพิ่มหรือลดการตอบสนองต่อการกระตุ้นความรู้สึกจากภายนอก
 10. เพิ่มความทนทานให้แก่ร่างกาย
2. การเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ (The psychological effects of music)

เสียงดนตรีมีส่วนประกอบต่างๆ คือ จังหวะ ทำนองเพลง เสียงประสาน อารมณ์ความรู้สึกและแบบแผนการประพันธ์ ซึ่งมีมาตั้งแต่อดีตกาลจนถึงปัจจุบัน ทำนองดนตรีถือได้ว่าเป็นตัวแทนของอารมณ์ภายในส่วนลึกของจิตใจมนุษย์ และมีเอกลักษณ์พิเศษเฉพาะตน ลักษณะทำนองดนตรีต่างๆไป มีลักษณะเป็นระดับเสียงสูงต่ำ การเคลื่อนไหวเป็นไปอย่างมีจังหวะผสมผสานสอดแทรกความรู้สึกทางด้านอารมณ์เข้าไปด้วย บางขณะอาจมีการเน้นเสียงเพิ่มหรือลดความดัง ตลอดจนลีลาซ้ำเร็วของจังหวะได้ ทำนองดนตรีประกอบด้วยจำนวนเสียงพอสมควรและมีการเคลื่อนไหวที่ต่อเนื่องไปอย่างเข้มข้น และราบรื่น ฟังแล้วรู้สึกสบายใจ คลายเครียด มีการเปลี่ยนระดับของเสียงอย่างนุ่มนวล ผู้ฟังจะรู้สึกเป็นสุข ไม่กระวนกระวายในช่วงระยะเวลาที่ได้สัมผัสนั้น ผู้ฟังจะมีสุขภาพจิตดี ถ้ารู้จักการฟังดนตรี ทั้งนี้เพราะเสียงดนตรี โดยเฉพาะทำนอง เมื่อเข้าไปสัมผัสกับโสตประสาทการรับรู้ของผู้ฟังแล้ว พลังของเสียงจะส่งผลกระทบให้หน่วยความจำ ความรู้สึกนึกคิด ตลอดจนอารมณ์ของสมองเกิดการสั่งงานไปยังอวัยวะต่างๆ เช่น หัวใจ ปอด ต่อมไร้ท่อ และผสมผสานกับความเคยชิน ประสบการณ์ในอดีตทำให้เกิดความรู้สึกและอารมณ์ติดตามมา (พิชัย ปรัชญานุสรณ์. 2535 : 95 - 96) นอกจากดนตรีจะมีอิทธิพลต่อบุคคลที่ฟังดนตรีโดยทั่วไปแล้ว ดนตรียังสามารถทำให้กล้ามเนื้อมีความผ่อนคลาย ก่อให้เกิดความรู้สึกสงบ กระตุ้นให้เกิดความคาดหวัง (Jacob. 1986 : 1034)

จากแนวคิดนี้มีผู้สนใจนำดนตรีมาทดลองใช้ในผู้ป่วยโรคจิต โรคประสาท และผู้ที่มีสุขภาพดี ซึ่งพบว่าการใช้จังหวะดนตรีที่ช้าๆ ทำให้ผู้ป่วยโรคจิตเภทหญิงที่มีอาการรุนแรงสงบลง การใช้ดนตรีสนุกสนานร่าเริง ทำให้ผู้ป่วยที่เฉื่อยชา มีการเคลื่อนไหวมากขึ้น สำหรับการนำประเภทของดนตรีมาทดลองใช้กับนักศึกษามหาวิทยาลัยพบว่า ดนตรีประเภทคลาสสิกและดนตรีประเภทที่ทำให้สงบสบายใจ สามารถลดความวิตกกังวลได้ ส่วนดนตรีที่ทำให้ตื่นเต้นกลับส่งเสริมให้เกิดความรู้สึกก้าวร้าว ควบคุมจิตใจ และเกิดความวิตกกังวลมากกว่าดนตรี

ประเภทที่ทำให้สงบ และดนตรีประเภทที่ทำให้สงบ จะช่วยลดความวิตกกังวลมากกว่าไม่ได้ใช้ดนตรีเลย (Cook. 1981 : 260)

บัควอลเตอร์ (Buckwalter. 1985 : 62) ได้สรุปประโยชน์ของดนตรีที่มีต่ออารมณ์และจิตใจของมนุษย์ดังนี้

1. ก่อให้เกิดความสนใจและความกระตือรือร้น
2. กระตุ้นความทรงจำและความคิดฝัน
3. ช่วยควบคุมอารมณ์และความรู้สึกนึกคิด
4. ลดความซึมเศร้าและผ่อนคลายความเครียด
5. ลดความวิตกกังวลแบบสเตรท
6. ทำให้จิตใจสงบและมีสมาธิ
7. ลดความรู้สึกโดดเดี่ยวและอ้างว้าง
8. ส่งเสริมในการสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่นและทำให้ผู้ป่วยกลับสู่สภาพความ

เป็นจริง

9. ป้องกันการเกิดโรคประสาท

จะเห็นว่าดนตรีเข้ามามีบทบาทและอิทธิพลต่อมนุษย์มาก ดนตรีมีอำนาจต่อการควบคุมอารมณ์ การสื่อความหมายและความรู้สึกตัวของมนุษย์ ดังนั้นดนตรีจึงเป็นวิทยาศาสตร์ประยุกต์ คือ เป็นทั้งศิลปะ และวิทยาศาสตร์ เป็นวิทยาการด้านใหม่ที่มนุษย์สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างมหาศาล (จำไพพรรณ ศรีโสภาค. 2526 : 212)

ดนตรีบำบัด

การนำดนตรีมาเพื่อช่วยบำบัดความทุกข์ทรมานของผู้ป่วย นับว่าเป็นการนำสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวมนุษย์ มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์มากขึ้นไปกว่าการฟังเพื่อทำให้รู้สึกเพลิดเพลิน ทั้งนี้ตั้งแต่สมัยอียิปต์โบราณ ได้เริ่มรู้จักนำดนตรีมาช่วยในการบำบัดรักษาผู้ป่วย ในคัมภีร์ไบเบิล ได้กล่าวถึง เดวิด ผู้ซึ่งใช้ฮาร์พ ในการบำบัดความซึมเศร้าของกษัตริย์ โสโลมอน (Synder. 1992 : 184) เพลโตและอริสโตเติล ได้รับการยกย่องว่าเป็น “ บิดาแห่งดนตรีบำบัด ” (The Father of Music Therapy) เนื่องจากเป็นผู้ที่นำดนตรีมาช่วยในการรักษาโรคได้มากมาย

ดนตรีประกอบด้วยจังหวะ ท่วงทำนอง การประสานเสียง ความรู้สึกทางอารมณ์ของดนตรีและอื่นๆที่ได้กล่าวไว้แล้ว ซึ่งสามารถนำมาช่วยในการบำบัดรักษาได้ นักดนตรีบำบัดมักจะสนใจผลของดนตรีต่อบุคคลแต่ละบุคคล แต่ไม่ได้หมายความว่าพวกเขาจะมีความสามารถที่จะต้องเป็นนักดนตรีด้วย

มีผู้ให้ความหมายของดนตรีบำบัดไว้หลายท่าน เช่น

มันโรและแมนท์ (Hicks. 1992 : 72 ; citing Munro & Mount. 1978) กล่าวว่า ดนตรีสามารถใช้ควบคุม และมีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ทั้งทางร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ของแต่ละบุคคลในระหว่างมีความเจ็บป่วยหรือไร้ความสามารถ

สมาคมดนตรีแห่งชาติ (Buckwalter. 1985 : 59 ; citing The National Association for Music Therapy. 1977) กล่าวว่า ดนตรีบำบัด คือ การใช้ดนตรีเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการรักษา คือ ช่วยในการซ่อมแซม คงไว้ และปรับปรุงสุขภาพทั้งด้านร่างกาย และจิตใจของมนุษย์

นอกจากนี้ยังมีผู้ให้ความหมายอื่นๆ อีกหลายท่าน และได้นำเอาดนตรีไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีความเจ็บป่วยทางด้านร่างกายและจิตใจ เช่น ได้นำเอาดนตรีบำบัดไปเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมของผู้ป่วยโรคประสาทพิการ ในกลุ่มของโรคสมองพิการ (Cerebral palsy) โดยการใช้ดนตรีไปสอดแทรกเข้ากับกิจวัตรประจำวัน พบว่า ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น สำหรับในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุ ใช้ดนตรีในการช่วยให้มีการแสดงออก เช่น การร้องเพลง และเต้นรำไปพร้อมๆ กัน เพลงที่คุ้นเคยจะทำให้เกิดความรู้สึกว่าเป็นวันที่มีความสุข ในกลุ่มคนตาบอด ดนตรีจะไปทดแทนความรู้สึกที่ถูกปิดกั้นจากโลกภายนอก และลดความกดดันทางอารมณ์ จึงทำให้เพิ่มความรูสึกไว้วางใจสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ดนตรีสามารถทำให้ผู้ป่วยรู้สึกเวลาที่เข้ามาอยู่ในโรงพยาบาลผ่านไปอย่างรวดเร็ว และการได้ฟังดนตรีที่ชอบ จะช่วยให้บุคคลนั้นรู้สึกพักผ่อน และมีความกระฉับกระเฉงว่องไวขึ้น

ดนตรีบำบัดยังสามารถช่วยผ่อนคลายพฤติกรรม ทำให้ลดความตึงเครียด ความเจ็บปวด ความวิตกกังวล รวมทั้งการแยกตัวของผู้ป่วยอีกด้วย (Hicks. 1992 : 72 – 73) ผู้ป่วยที่ได้รับฟังดนตรีจะสามารถเบี่ยงเบนความสนใจออกไปจากความวิตกกังวล และการรับรู้ต่อการเจ็บปวดด้วยการฟังดนตรีจะทำให้ผู้ฟังรู้สึกสบายใจ มีการสร้างจินตนาการที่ดีไปตามเสียงดนตรี และดนตรีเป็นสิ่งที่ช่วยให้เบี่ยงเบนความสนใจออกไปจากความวิตกกังวล และความเจ็บปวดในขณะนั้นได้

การใช้ดนตรีในการเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วย

ดนตรีมีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันของบุคคลทุกเพศทุกวัย เป็นปัจจัยหนึ่งของชีวิตที่มนุษย์สร้างขึ้น เพื่อบรรเทาความทุกข์ เพิ่มความรู้สึกเป็นสุขและสบายใจ เนื่องจากดนตรีมีพลังอำนาจและสามารถเบี่ยงเบนความสนใจของบุคคลออกจากสถานการณ์ที่ทำให้เกิดความทุกข์ได้ (Mac Clelland. 1979 : 258)

โดยทั่วไปเสียงดนตรีมี 2 ลักษณะ คือ เสียงที่เกิดจากธรรมชาติ (Sound effect) เช่น เสียงน้ำไหล เสียงนกร้อง ฯลฯ และเสียงที่เกิดจากวัสดุ (Instrumental effect) เช่น ขลุ่ย ไวโอลิน ฯลฯ (ทิพวัลย์ โพธิ์แท่น. 2532 : 31)

เนื่องจากวิธีเบี่ยงเบนความสนใจนั้นใช้เวลาเพียงสั้นๆ ก็สามารถดึงดูดความสนใจของบุคคลได้ จึงเหมาะสำหรับนำมาใช้กับผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด ซึ่งใช้เวลาไม่นานนัก เพราะนอกจากจะเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยออกจากการผ่าตัดแล้ว ดนตรียังช่วยให้ผู้ป่วย รู้สึกผ่อนคลายและสบายใจตลอดเวลาที่ต้องเผชิญกับความทุกข์ทรมานในขณะผ่าตัด (Scott. 1975 : 473) ดังนั้นจึงมีผู้นำดนตรีที่เกิดจากธรรมชาติมาเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยให้ออกจากสถานการณ์ที่ทำให้เกิดความวิตกกังวล มีการศึกษาของการเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกเฉพาะบริเวณขณะผ่าตัด ผลปรากฏว่า กลุ่มที่ได้ฟังเสียงดังกล่าว มีระดับความวิตกกังวลต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ฟัง (Binnings. 1987 : 333) ส่วนเสียงที่เกิดจากวัสดุก็สามารถนำมาใช้เบี่ยงเบนความสนใจได้ ถ้ามีการผสมผสานสีสนของดนตรีได้อย่างไพเราะ ช่วยให้เกิดสมาธิได้ โดยอารมณ์ของผู้ฟังจะจดจ่ออยู่กับที่ ทำให้จิตใจสงบ (สรรพสิทธิ์ กุมภ์ ประพันธ์. 2531 : 96)

จากการศึกษาการใช้ดนตรีเพื่อการบำบัดข้างต้น ผู้วิจัยสนใจดนตรีประเภท ผ่อนคลาย (Relaxing music) เลือกดนตรีบรรเลงประเภทเพลงในแนว Light music ซึ่งมีคุณลักษณะอ่อนหวาน นุ่มนวล ลีลาจังหวะช้าปานกลางเหมาะสำหรับการฟังเพื่อความเพลิดเพลิน ผ่อนคลาย

ความรู้เกี่ยวกับการให้ยาระงับความรู้สึก

แบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ การให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป (General anesthesia) และการให้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ (Regional anesthesia)

การให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป หมายถึง การให้ยาระงับความรู้สึกที่ออกฤทธิ์กดการทำงานของระบบประสาทส่วนกลางทั้งหมด ทำให้ผู้ป่วยหมดความรู้สึกตัว หมดความรู้สึกเจ็บปวด และความรู้สึกสัมผัสด้านอื่นๆ มีการคลายตัวของกล้ามเนื้อในร่างกายตลอดระยะเวลาการผ่าตัด

การให้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ หมายถึง การฉีดยาชาอบๆ เส้นประสาทหรือบริเวณที่เส้นประสาทไปเลี้ยง เพื่อสกัดกั้นการนำส่งพลังประสาท (Nerve impulse) จากบริเวณที่ทำผ่าตัดไปสู่สมองส่วนกลาง พลังประสาทที่ถูกสกัดกั้น ได้แก่ พลังประสาทของประสาทรับความรู้สึก ส่วนพลังประสาทที่ควบคุมการเคลื่อนไหวอาจถูกสกัดกั้นหรือไม่ก็ได้ ขึ้นอยู่กับวิธีการให้ยาระงับความรู้สึก ซึ่งวิธีนี้ทำให้ผู้ป่วยหมดความรู้สึกเจ็บปวด มีการคลายตัวของกล้ามเนื้อ โดยที่ผู้ป่วยยังรู้สึกตัวตลอดระยะเวลาการผ่าตัด

การให้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่นั้นมีหลายวิธี แต่จะกล่าวถึงวิธีที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

การฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง (Spinal anesthesia)

คือการฉีดยาชาเฉพาะที่เข้าช่องน้ำไขสันหลัง เพื่อให้เกิดการชา หรือหย่อนตัวของกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะส่วนล่างของร่างกายได้ต่อกะบังลม การให้ยาระงับความรู้สึกวิธีนี้จะมีผลต่อการทำงานของอวัยวะต่างๆ ของร่างกายน้อยกว่าการให้ยาสลบ (นุชสโรช เพ็ญไพศณีย์. 2541 : 231 – 242)

ข้อบ่งชี้ในการทำ Spinal anesthesia

1. การผ่าตัดในระดับต่ำกว่ากะบังลม โดยเฉพาะการผ่าตัดในระดับต่ำกว่าสะดือ เช่น บริเวณขา ฝีเย็บ (Perineum) ผ่าตัดทางสูติรีเวช เช่น ผ่าตัดคลอด (Cesarean section) ผ่าตัดมดลูก ศัลยกรรมช่องท้องส่วนล่าง เช่น ผ่าตัดไส้ติ่ง ไส้เลื่อน ริดสีดวงทวาร เป็นต้น
2. ใช้ในการวินิจฉัยแยกโรคและรักษาอาการของหลอดเลือดตีบตัว เนื่องจากระบบประสาทอัตโนมัติทำงานผิดปกติ ทำให้หลอดเลือดหดตัว
3. ลดอาการเจ็บปวด โดยเฉพาะเจ็บปวดเรื้อรัง เช่น อาการปวดจากตับอ่อนอักเสบ มะเร็งในช่องท้องระยะแพร่กระจาย
4. ในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุหรือในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอัตราเสี่ยงสูงต่อการให้ยาสลบ เช่น ผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจอุดกั้นเรื้อรัง โรคตับ โรคไต โรคเบาหวาน โรคหัวใจบางกลุ่ม
5. การผ่าตัดในผู้ป่วยที่มีอัตราเสี่ยงสูงต่อการสำลักอาหารและน้ำย่อยเข้าปอด เช่น ผู้ป่วยที่ไม่ได้งดน้ำและอาหารมาก่อนผ่าตัด

ข้อห้ามในการทำ

1. ผู้ป่วยที่ไม่ยินยอม รวมทั้งผู้ป่วยเด็ก โรคจิต
2. มีการติดเชื้อบริเวณตำแหน่งที่จะแทงเข็ม หรือบริเวณใกล้เคียง และผู้ป่วยอยู่ในภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Generalized sepsis)
3. มีปัญหาความผิดปกติในการแข็งตัวของเลือด หรือได้รับยาละลายลิ่มเลือด
4. เป็นโรคระบบประสาทส่วนกลางและส่วนปลาย ที่อาการยังไม่คงที่ หรือความดันในช่องกะโหลกศีรษะสูง
5. มีภาวะพร่องน้ำพร่องเลือด ความดันเลือดต่ำ
6. มีประวัติแพ้ยาชาเฉพาะที่

เนื่องจากเมื่อยาชาสัมผัสและขัดขวางการทำงานของเส้นประสาทบริเวณไขสันหลัง (Spinal nerve root) จะขัดขวางการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก (Sympathetic) ร่วมด้วย ทำให้หลอดเลือดในบริเวณที่ชาขยายตัว เกิดการสะสมของเลือดในบริเวณขาทั้ง 2 ข้างเพิ่มมากขึ้น มีผลทำให้เลือดกลับเข้าหัวใจลดลง และทำให้ความดันเลือด

ลดลงได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้น การทำ Spinal anesthesia จะต้องประกอบด้วย การเตรียมผู้ป่วย ก่อนการทำ การจัดท่า และการดูแลหลังการฉีดยาเฉพาะที่ ได้แก่ การให้สารน้ำทดแทนก่อน การทำ ในปริมาณ 300 – 1000 มิลลิลิตร ภายใน 10 – 30 นาที มีการตรวจวัดความดันเลือด ชีพจร การหายใจ คลื่นไฟฟ้าหัวใจ และความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดแดง ส่วนการจัดท่า นิยมทำในท่านอนตะแคงและในท่านั่ง การจัดท่าที่ถูกต้องจะช่วยให้ช่องว่างระหว่าง สปีนัสโพรเซส (Spinous process) เปิดกว้าง และแนวแกนกระดูกสันหลังไม่บิดหมุน

ท่านอนตะแคง โดยการให้ผู้ป่วยนอนตะแคง ใหญ่ หลังและสะโพก อยู่ชิดขอบเตียง งอสะโพก เข่าทั้ง 2 ข้างให้ได้มากที่สุด เข่าควรอยู่ชิดหน้าท้อง ก้มศีรษะและหน้าให้ค้าง ชิดอกในท่าหน้าตรงไม่บิดหมุน กระดูกคอควรสอดหมอนหนาพอดีคอ จะช่วยให้แนวกระดูกสันหลังตั้งแต่ช่วงคอถึงเอวอยู่ในแนวระนาบเดียวกัน

ท่านั่ง เหมาะสำหรับผู้ป่วยอ้วน หรือผู้ป่วยกระดูกขาหัก ที่จัดท่านอนตะแคงได้ยาก จะให้ผู้ป่วยห้อยเท้า และวางเท้าบนที่วางเท้าที่มีความสูงพอสมควร หรือนั่งบนเตียงก็ได้ ให้ผู้ป่วยกอดหมอนหรือวางเท้าทั้ง 2 ข้างบนเก้าอี้ ก้มหน้าให้ค้างชิดอกมากที่สุด

การฉีดยาชาเข้าเส้นประสาทแขน (Brachial nerve block)

เป็นการฉีดยาชาผ่านทางผิวหนัง เพื่อสกัดกั้นการส่งกระแสประสาทบริเวณแขน สามารถใช้ได้กับการผ่าตัดแขน ทั้งการผ่าตัดต่อเส้นเอ็นหลอดเลือด หรือการจัดกระดูกให้เข้าที่ โดยจัดให้ผู้ป่วยนอนในท่านอนหงาย ไม่หมุนหมอน ตะแคงหน้าไปด้านตรงข้ามกับแขนที่ฉีดยาชา และจะฉีดยาชาบริเวณเหนือกระดูกไหปลาร้า บริเวณคอหรือบริเวณรักแร้ที่มีเส้นประสาทพาดผ่าน (ศิริพร ปิติมานะอารี. 2541 : 255 – 266)

ข้อห้ามในการทำ

1. ผู้ป่วยที่ไม่ให้ความร่วมมือหรือไม่ยินยอม
2. ผู้ป่วยที่ได้รับยากันเลือดแข็งตัว
3. การติดเชื้อบริเวณที่ฉีดยาชา
4. ผู้ป่วยที่มีการถูกทำลายของเส้นประสาทแขนก่อนการผ่าตัด

การประเมินสภาพและการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด

การประเมินสภาพและการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด นับเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อหลีกเลี่ยงการเลื่อนหรือการงดการผ่าตัดและเพื่อลดอันตรายจากการเกิดภาวะแทรกซ้อนหรือการตายจากการให้ยาระงับความรู้สึก โดยที่ผู้ประเมินต้องมีพื้นฐานความรู้ทางการแพทย์ (ศิริพร ปิติมานะอารี. 2541 : 135 – 142)

วัตถุประสงค์ของการประเมินสภาพและการเตรียมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด

1. ประเมินปัญหาสุขภาพและปัญหาต่าง ๆ ของผู้ป่วยที่อาจมีผลต่อการให้ยาระงับความรู้สึกและการผ่าตัด
2. กำหนดการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญที่เหมาะสม
3. เตรียมผู้ป่วยทั้งทางร่างกายและจิตใจให้พร้อมและเหมาะสมกับการผ่าตัด
4. วางแผนและเตรียมวิธีการให้ยาระงับความรู้สึก และการดูแลผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัด
5. หลีกเลี่ยงการเลื่อนหรืองดการผ่าตัด
6. ลดอัตราการตายและภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึกและการผ่าตัด

การจำแนกสถานะทางสุขภาพของผู้ป่วยและความเสี่ยงต่อการให้ยาระงับความรู้สึก

สมาคมวิสัญญีแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (American Society of Anesthesiologist) (ASA) ใช้ความแข็งแรงและความเสี่ยงของผู้ป่วย แบ่งผู้ป่วยที่มารับบริการให้ยาระงับความรู้สึกออกเป็น 5 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 (Physical status class 1) ผู้ป่วยสุขภาพดี ไม่มีความผิดปกติทางสรีรวิทยา สุขภาพจิตดี และโรคที่มารับการผ่าตัดไม่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของระบบอื่น เช่น การผ่าตัดไส้เลื่อน ผ่าตัดไส้ติ่ง หรือเนื้องอกไม่ร้ายแรงของเต้านม

กลุ่มที่ 2 (Physical status class 2) ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของร่างกายเล็กน้อย เช่น ผู้ป่วยสูงอายุ โรคหัวใจหรือความดันโลหิตสูงระยะเริ่มแรก โรคเบาหวาน โรคอ้วน เป็นต้น

กลุ่มที่ 3 (Physical status class 3) ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพขั้นรุนแรงขึ้น และเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย เช่น ผู้ป่วยโรคปอดขณะพักที่ยังมีอาการหอบ โรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน เช่น มีโรคไต โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด หรือกล้ามเนื้อหัวใจตาย และมีอาการเจ็บหน้าอก ยังรักษาไม่ดีขึ้น ซึ่งภาวะดังกล่าวจะเป็นปัญหามากในการเลือกใช้ยา ขนาดยา และเทคนิคการให้ยาระงับความรู้สึก รวมทั้งต้องการการดูแล และการใช้เครื่องมือตรวจผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดเพิ่มขึ้น

กลุ่มที่ 4 (Physical status class 4) ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของร่างกายรุนแรงมาก และไม่สามารถรักษาให้กลับมาสู่ภาวะปกติโดยยาหรือการผ่าตัด เช่น โรคต่อมไทรอยด์ที่มีการสูญเสียหน้าที่อย่างมาก

กลุ่มที่ 5 (Physical status class 5) ผู้ป่วยที่มีชีวิตอยู่ได้เพียง 24 ชั่วโมง ไม่ว่าจะได้รับการรักษาด้วยยาหรือการผ่าตัด

ความรู้เรื่องสัญญาณชีพ (Vital signs)

สัญญาณชีพ หมายถึง อาการสำคัญของชีวิต เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงความมีชีวิต สามารถสังเกตและตรวจพบได้จากอุณหภูมิของร่างกาย อัตราการเต้นของชีพจร อัตราการหายใจ และความดันโลหิต (วรมัน ตริพรหม. 2535 : 1)

ตาราง 1 ค่าของสัญญาณชีพ (Vital signs) ปกติสำหรับผู้ใหญ่ที่มีสุขภาพสมบูรณ์

สัญญาณชีพ	ช่วงปกติ	ค่าเฉลี่ย
อุณหภูมิ	36 – 37 °C	37 °C
อัตราการเต้นของชีพจร	60 – 100 ครั้ง / นาที	80 ครั้ง / นาที
อัตราการหายใจ	16 – 20 ครั้ง / นาที	18 ครั้ง / นาที
ความดันโลหิต	Systolic 90 – 140 mmHg	120 mmHg
	Diastolic 60 – 90 mmHg	80 mmHg

ที่มา : วรมัน ตริพรหม. (2537). สัญญาณชีพ. กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พริ้นติ้งเฮาส์. หน้า 1.

ค่าสัญญาณชีพจะเปลี่ยนแปลงไปตามการทำงานของร่างกาย ถ้ามีความผิดปกติในร่างกายขึ้นก็จะทำให้ค่าเหล่านี้เปลี่ยนแปลงออกไปจากช่วงปกติ ดังนั้น สัญญาณชีพจึงถือว่าเป็นสัญญาณเตือนอย่างหนึ่ง ที่บ่งถึงการเปลี่ยนแปลงการทำงานที่เกิดขึ้นภายในร่างกาย

ความสัมพันธ์ระหว่างอุณหภูมิ อัตราการเต้นของชีพจร อัตราการหายใจ และความดันโลหิต

ศูนย์ควบคุมการทำงานเกี่ยวกับการมีชีวิตส่วนใหญ่รวมกันอยู่ในก้านสมอง (Brain stem) ซึ่งเป็นส่วนของสมองที่ต่อขึ้นมาจากไขสันหลัง นับตั้งแต่ระดับโพราเมน แมกนัม (Foramen magnum) ของกะโหลกศีรษะขึ้นมา ภายในกะโหลกศีรษะ ก้านสมองวางตัวอยู่ในแนวตั้ง ประกอบด้วย เมดูลลา (Medulla) พอนส์ (Pons) และมิดเบรน (Midbrain) ตามลำดับ สมองทั้ง 3 ส่วนนี้เกี่ยวข้องกัน มากกว่าที่จะแยกจากกันโดยเด็ดขาด ศูนย์ควบคุมการทำงานเกี่ยวกับการมีชีวิต มีการทำงานเกี่ยวข้องกันอย่างใกล้ชิด ดังนี้

1. บริเวณก้านสมอง

1.1 ศูนย์ควบคุมการหายใจ (Respiratory center) ประกอบด้วยศูนย์ควบคุมจังหวะและอัตราการหายใจเข้าออก

1.2 ศูนย์ควบคุมการไหลเวียนเลือด (Vasomotor center) ประกอบด้วยศูนย์ควบคุมการขยายตัวของหลอดเลือด และศูนย์ควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจ

1.3 แหล่งกำเนิดของความมีสติ (Reticular formation) ประกอบด้วยเซลล์หลายชนิด มีแขนงประสานกันมากมายคล้ายร่างแห มีความสำคัญต่อการหลับ ตื่นและเชื่อว่า Reticular activating system มีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นการหายใจด้วย

2. บริเวณไฮโปทาลามัส (Hypothalamus) มีศูนย์ควบคุมอุณหภูมิร่างกาย (Thermoregulating center) ประกอบด้วยศูนย์ระบายความร้อนและศูนย์เพิ่มความร้อน

ศูนย์เหล่านี้จะประสานกันอย่างใกล้ชิด รับการกระตุ้นจากการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ภายในร่างกายและสิ่งแวดล้อมภายนอก สามารถสั่งงานสะท้อนกลับไปแก้ไข หรือปรับภาวะของร่างกายให้เหมาะสมกับสถานการณ์ได้โดยอัตโนมัติ ซึ่งแต่ละกลวิธีมีแบบแผนเฉพาะและขีดความสามารถจำกัด อยู่ได้เพียงระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น ถ้ามีการทำงานซ้ำหรือติดต่อกันนานๆ จะเกิดอาการล้า ไม่มีการตอบสนองต่อการกระตุ้นนั้นๆ อีก

การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่มีผลต่อสัญญาณชีพในคนปกติ

1. อายุ ในเด็กจะมีอุณหภูมิสูง อัตราการเต้นของชีพจรและการหายใจเร็ว และจะค่อยๆ ลดลงในวัยผู้ใหญ่ เนื่องจากมีการเผาผลาญและการเคลื่อนไหวต่างๆ ลดลง ในส่วนของความดันโลหิตในเด็กจะต่ำและค่อยๆ สูงขึ้นตามอายุ เนื่องจากสภาพของผนังหลอดเลือดแข็งมากขึ้น ในผู้ใหญ่ความดันโลหิตจะคงที่ จนกระทั่งเข้าสู่วัยสูงอายุ สภาพความยืดหยุ่นของหลอดเลือดแดงลดลง จึงมักพบความดันโลหิตสูงขึ้น

2. เพศ อุณหภูมิร่างกายและความดันโลหิตในเพศหญิงจะต่ำกว่าเพศชายเล็กน้อย ซึ่งตรงกันข้ามกับอัตราการเต้นของชีพจรและอัตราการหายใจ

3. อารมณ์ การเปลี่ยนแปลงของสภาวะจิตใจและอารมณ์ เช่น ตื่นเต้น ตกใจ อาย ประหม่า ดีใจ หรือโกรธ จะมีผลให้ค่าสัญญาณชีพเพิ่มขึ้น

4. การออกกำลังกาย จะมีผลกระตุ้นให้ค่าสัญญาณชีพสูงขึ้น

5. ขนาดของร่างกาย คนอ้วนมีอัตราการเผาผลาญอาหารสูง เนื้อเยื่อไขมันใต้ชั้นผิวหนังและภายในหลอดเลือดมากกว่าคนผอม จึงมีผลให้ค่าสัญญาณชีพมากกว่าคนผอม

เซลล์ที่เป็นองค์ประกอบของร่างกาย มีหน้าที่จำเพาะเกือบทั้งสิ้น ต้องการสภาวะแวดล้อมที่แน่นอน ถ้าเกิดความผิดปกติแม้เพียงเล็กน้อย จะมีผลทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลงทันที สิ่งที่จะแสดงให้เห็นถึงความผิดปกติที่มีความสำคัญ ถึงชีวิต สามารถสังเกตและตรวจพบจากอุณหภูมิของร่างกาย อัตราการเต้นของชีพจร อัตราการหายใจ และความดันโลหิต ค่าประเมินที่ได้รวมเรียกว่าสัญญาณชีพ

อุณหภูมิ

อุณหภูมิ (Temperature) หมายถึง ปริมาณของพลังงานจลน์ที่เกิดขึ้นในหนึ่งหน่วยโมเลกุล มีสัดส่วนเท่ากับปริมาณความร้อนที่สะสมอยู่ในร่างกาย สามารถวัดได้ มีหน่วยเป็น“ องศา” (Degree)

อุณหภูมิกาย หมายถึง อุณหภูมิในส่วนแกนกลางของร่างกาย ได้แก่ สมอง ช่องอก และช่องท้อง ซึ่งเป็นแหล่งรวมของอวัยวะที่มีบทบาทสำคัญต่อการดำรงชีวิต

การควบคุมอุณหภูมิกาย

เซลล์ต่าง ๆ จะมีชีวิตและทำงานได้ในสภาพแวดล้อมที่พอเหมาะ เซลล์ของร่างกายต้องการอุณหภูมิคงที่ เพื่อการดำรงชีวิตและการทำงานเป็นปกติ เซลล์ไม่สามารถปรับตัวต่ออุณหภูมิที่ต่างกันได้มากนัก ด้วยเหตุนี้ร่างกายจำเป็นต้องมีกลไกเฉพาะสำหรับปรับอุณหภูมิให้คงที่ เพื่อรักษาภาวะสมดุลของสิ่งแวดล้อมภายใน (Homeostasis)

การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาต่ออุณหภูมิกาย

ในคนปกติ อุณหภูมิของร่างกายจะแปรเปลี่ยนไปขึ้นอยู่กับปัจจัยดังต่อไปนี้

1. อายุ เด็กแรกเกิด ศูนย์ควบคุมอุณหภูมิจะพัฒนาไม่ดี อุณหภูมิจึงขึ้นๆ ลงๆ ในช่วง $36 - 37^{\circ} \text{C}$ ต่างกับผู้สูงอายุ ซึ่งเนื้อเยื่อใต้ผิวหนังน้อย และมีการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดเลือดมาเลี้ยงบริเวณผิวหนังลดลง ทำให้มีอุณหภูมิเฉลี่ยค่อนข้างต่ำประมาณ 36°C
2. ระยะตั้งครรภ์หรือระหว่างมีการตกไข่ อิทธิพลของฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน ทำให้อุณหภูมิกายเพิ่มขึ้นประมาณ $0.3 - 0.5^{\circ} \text{C}$ ก่อนมีการตกไข่อุณหภูมิจะลดลงเล็กน้อย
3. การทำงานของกล้ามเนื้อ เช่น เคี้ยวหมากฝรั่งนาน 2 – 3 นาที สามารถเพิ่มอุณหภูมิในช่องปากได้ถึง 0.5°C การเกร็งของกล้ามเนื้อทำให้อุณหภูมิเพิ่มได้ประมาณ 2.7°C
4. เวลาของวัน ตามปกติอุณหภูมิกายจะต่ำในเวลาตึก (02.00 น. – 04.00 น.) และสูงสุดในตอนเย็น (16.00 น. – 18.00 น.) ในคนปกติมีการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิกายได้มากที่สุด 0.76°C ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิกายนี้ ไม่สัมพันธ์กับการใช้พลังงานมากในตอนกลางวัน และพักผ่อนมากในตอนกลางคืน
5. สภาพทางจิตใจและอารมณ์ ในภาวะตึงเครียดหรืออารมณ์รุนแรง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยการหดหรือขยายตัวของหลอดเลือดบริเวณผิวหนัง ในภาวะที่มีความวิตกกังวลหรือหวาดกลัว จะเกิดการหดตัวของหลอดเลือด ทำให้ผิวหนังเย็น อุณหภูมิบริเวณผิวหนังลดลง ซึ่งขอบเขตการควบคุมนี้อยู่ระหว่าง $31 - 34^{\circ} \text{C}$

อัตราการเต้นของชีพจร

อัตราการเต้นของชีพจร (Pulse) หมายถึง คลื่นของความสั่นสะเทือนซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของความดันที่เกิดภายในหลอดเลือด มีลักษณะเป็นคลื่น สามารถวัดได้เป็นส่วนโค้งสูงขึ้นขณะหัวใจบีบตัว (Systole) ไหล่เลือดเข้าสู่หลอดเลือด และลดลงขณะหัวใจคลายตัว (Diastole) ส่วนที่สูงขึ้นจากระดับ Diastole เรียกว่า Pulse pressure เป็นความดันลดลงจากปกติ ขณะที่เลือดไหลผ่านหลอดเลือดในชั่วระยะเวลา 1 รอบ การทำงานของหัวใจ

การเปลี่ยนแปลงของความดันที่เกิดขึ้นภายในห้องหัวใจ ถูกส่งไปพร้อมกับเลือดเป็นคลื่นของเหลว ผนังหลอดเลือดมีคุณสมบัติยืดหยุ่น สามารถยืดขยายรับเลือดที่ถูกฉีดออกมาเป็นระยะๆ จากหัวใจ และหดกลับคืนสู่สภาพเดิม ไหล่เลือดต่อไปยังหลอดเลือดส่วนปลาย ทำให้เกิดคลื่นของเหลวกระเพื่อมขึ้น-ลงตลอดแนวของหลอดเลือด คลื่นนี้สามารถรู้สึกได้ เพียงการสัมผัสด้วยปลายนิ้ว

อัตราการเต้นของชีพจรสามารถตรวจพบได้ทั้งในหลอดเลือดดำและหลอดเลือดแดง อัตราการเต้นของชีพจรในหลอดเลือดดำ สามารถตรวจได้โดยการขยับขึ้น-ลง ของผิวหนังบริเวณลำคอ (Internal jugular vein) เกิดจากการเปลี่ยนแปลงความดันในเอเทรียมขวา (Right atrium) ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจในหลอดเลือดดำตำแหน่งนี้ ใช้บ่งชี้การหดตัวของเอเทรียม (Atrium) ตรงข้ามกับอัตราการเต้นของชีพจรของหลอดเลือดแดง ซึ่งบ่งถึงการหดตัวของเวนทริเคิล (Ventricle)

อัตราการเต้นของชีพจร โดยทั่วไป หมายถึง อัตราการเต้นของชีพจรในหลอดเลือดแดง (Arterial pulse) ซึ่งเกี่ยวข้องกับลำดับการเปลี่ยนของความดันที่เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอภายในห้องหัวใจการเปลี่ยนแปลงความดันในหัวใจห้องล่างด้านซ้าย ถูกส่งออกไปกับเลือด เป็นคลื่นความดันเข้าสู่ เออตา (Aorta) และถูกส่งผ่านไปถึงหลอดเลือดแดงส่วนปลาย (Peripheral arteries) การขยายออกและกลับคืนสู่สภาพเดิมของหลอดเลือดแดงส่วนปลายเป็นจังหวะ เนื่องมาจาก คลื่นความดันที่ส่งคลื่นมาจาก เออตา เกิดขึ้นตลอดหลอดเลือดแดง และสามารถสัมผัสได้ในบริเวณที่หลอดเลือดแดงอยู่ในตำแหน่งตื้นๆ ใกล้ผิวหนัง

อัตราการเต้นของหัวใจของหลอดเลือดแดง มีค่าเท่ากันทุกตำแหน่งที่ตรวจพบได้ในร่างกาย แต่มีความหมายต่างกันดังนี้

1. อัตราการเต้นของชีพจรส่วนกลาง (Central pulse) เป็นการเต้นของหัวใจของหลอดเลือดแดงใหญ่ เช่น คาโรติด (Carotid pulse) และเฟมอรัล (Femoral pulse) บอกถึงการได้รับเลือดของอวัยวะที่สำคัญต่อชีวิต เช่น สมอง หัวใจ และปอด ประเมินสภาวะการไหลเวียนของโลหิต ในภาวะวิกฤตและเสี่ยงต่อการเสียชีวิต จะวัดอัตราการเต้นของชีพจรในส่วนกลางนี้

2. อัตราการเต้นของชีพจรส่วนปลาย (Peripheral pulse) เป็นการเต้นของชีพจรของหลอดเลือดขนาดกลางทั่วไป เช่น เรเดียล (Radial pulse) เทมพอรัล (Temporal pulse)

พอสที่เรีย ทีเบียล (Posterior tibial pulse) ดอซัลลิส พีดิส (Dorsalis pedis pulse) บ่งถึงการได้รับเลือดของเนื้อเยื่อ

การรักษาระดับอัตราการเต้นของชีพจร

หัวใจมีหน้าที่บีบตัวส่งเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกาย อัตราการไหลของเลือดออกจากหัวใจเป็นปัจจัยสำคัญมากอันหนึ่งในระบบไหลเวียน เพราะบอกถึงอัตราการขนส่งสารทั้งหลายในเลือดไปสู่ หรือนำออกจากเนื้อเยื่อต่างๆ ทั่วร่างกาย อัตราการไหลของเลือดออกจากหัวใจ (Cardiac output หรือ CO) มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate หรือ HR) และปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจต่อการบีบตัวแต่ละครั้ง (Stroke volume หรือ SV) เขียนเป็นรูปสมการได้ดังนี้

$$\begin{array}{ccccc} \text{CO} & = & \text{HR} & \times & \text{SV} \\ \text{(มล.ต่อนาที)} & & \text{(ครั้งต่อนาที)} & & \text{(มล.ต่อนาที)} \end{array}$$

อัตราการเต้นของผู้ใหญ่ปกติทั่วไปขณะพัก เฉลี่ยประมาณ 70 ครั้งต่อนาที และปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจต่อการบีบตัวแต่ละครั้ง เฉลี่ยประมาณ 70 มล.ต่อนาที ดังนั้น อัตราไหลของเลือดออกจากหัวใจในสภาวะพัก จึงมีค่าประมาณ 5 ลิตรต่อนาที และมีการเปลี่ยนแปลงเป็นสัดส่วนกับการเปลี่ยนแปลงเมตาบอลิซึมของร่างกาย เช่น เพิ่มขึ้นขณะออกกำลังกาย หรือเมื่อร่างกายต้องการใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้น โดยอิทธิพลของระบบประสาทซิมพาเทติก กระตุ้นหัวใจให้เต้นเร็วขึ้น และบีบตัวแรงขึ้น ทำให้เพิ่มอัตราการไหลของเลือดออกจากหัวใจได้มาก แต่หากหัวใจเต้นเร็วมากเกินไปทำให้ระยะคลายตัวของหัวใจให้เลือดไหลเข้าหัวใจลดลงมาก จึงมีผลให้เลือดออกจากหัวใจน้อย และอัตราไหลของเลือดออกจากหัวใจลดลง

การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่มีผลต่อชีพจร

ในคนปกติชีพจรอาจแปรเปลี่ยนไป ขึ้นอยู่กับปัจจัยดังนี้

1. ในคนหนุ่มสาวที่มีสุขภาพสมบูรณ์ อัตราการเต้นของชีพจรแตกต่างกันมากเมื่ออยู่ในภาวะปกติ อัตราการเต้นของชีพจรอาจมีค่าเพียง 40 – 90 ครั้งต่อนาที ขณะออกกำลังกายหรือเกิดอาการตื่นเต้น อาจเพิ่มได้สูงถึง 120 ครั้งต่อนาที ส่วนในวัยกลางคนอัตราการเต้นของชีพจรจะเพิ่มได้เพียง 160 ครั้งต่อนาที
2. อัตราการเต้นของชีพจรจะสูงในเด็ก ค่อยๆ ลดลงเมื่อเป็นผู้ใหญ่และลดต่ำลงเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ
3. อัตราการเต้นของชีพจรในเพศหญิงมากกว่าเพศชายเพียงเล็กน้อย

4. อัตราการเต้นของชีพจรจะเพิ่มขึ้นเมื่อเปลี่ยนจากท่านอนเป็นท่านั่ง และทำยืนตามลำดับ

5. สภาวะทางจิตใจและอารมณ์ สามารถเพิ่มอัตราการเต้นของชีพจรได้ เช่น โกรธ เสียใจ อาย ประหม่า เป็นต้น

6. ผนังหลอดเลือดหนา แข็ง ตึง หรือถูกพอกด้วยหินปูน ผนังหลอดเลือดที่มีสภาพเช่นนี้ ความยืดหยุ่นน้อย สภาวะหลอดเลือดแข็งไม่ทำให้อัตราการเต้นของชีพจรเปลี่ยนแปลงไป แต่อาจเปลี่ยนความกว้างและรูปร่างของชีพจรได้

7. ความแรงของชีพจรไม่เท่ากัน จะเปลี่ยนแปลงตามการหายใจเข้าออก ในคนปกติอาจไม่เด่นจนแยกได้จากการคลำ แต่จะเด่นชัดขึ้นในระหว่างมีการช่วยหายใจเข้า (Forced inspiration) พบชีพจรเบาลงขณะหายใจเข้าและแรงขณะหายใจออก

8. จังหวะการเต้นของชีพจรจะช้าลงขณะหายใจเข้า เรียก Respiratory sinus arrhythmia เป็นการคาดคะเนจังหวะที่สามารถคาดคะเนได้ว่าชีพจรคราวต่อไปจะมาเมื่อไร

9. อุณหภูมิกายมีผลต่ออัตราการเต้นของชีพจร และจะเพิ่มมากขึ้น 7 – 10 ครั้งต่อนาที สำหรับทุก ๆ 0.6°C ที่เพิ่มขึ้น

อัตราการหายใจ

การหายใจ หมายถึง กระบวนการนำเอาออกซิเจนเข้าไปซึมผ่านเข้าสู่ระบบไหลเวียนโลหิต พร้อมทั้งนำคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกินพอขับออกจากร่างกายทางปอด

การหายใจแต่ละครั้ง ประกอบด้วยระยะต่างๆ ดังนี้ การหายใจเข้า (Inspiration) เป็นการนำอากาศเข้าสู่ปอด การหายใจออก (Expiration) เป็นการนำอากาศออกจากปอด และระยะพัก

การหายใจ ประกอบด้วย 3 กระบวนการสำคัญ ดังนี้

1. การระบายอากาศ (Ventilation) เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการที่อากาศเคลื่อนเข้าสู่ปอด อากาศที่เข้าสู่ถุงลม โดยทั่วถึงและสม่ำเสมอทั้งปอด จึงจะทำให้การแลกเปลี่ยนอากาศเป็นไปอย่างสมบูรณ์

2. การแพร่ (Diffusion) เป็นกระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊สที่เกิดขึ้นในปอด เกิดขึ้นตามความแตกต่างของความดันแก๊ส โดยแก๊สจะซึมผ่านจากด้านที่มีความดันสูง ไปสู่ที่มีความดันแก๊สต่ำกว่า

3. การซึมผ่าน (Perfusion) เกี่ยวข้องกับการไหลเวียนเลือดซึ่งมีหลอดเลือดกระจายเป็นร่างแหคลุมรอบถุงลมปอด จะต้องมีความดันเลือดกระจายไปยังแต่ละถุงลมมากพอ และสม่ำเสมอทั้งปอด การแลกเปลี่ยนแก๊สจึงจะเกิดขึ้นอย่างสมบูรณ์

การควบคุมการหายใจ

การหายใจเป็นกลไกที่เกิดขึ้นอัตโนมัติ ภายใต้การควบคุมของศูนย์หายใจที่สมองส่วนเมดูลลา ออฟลองกาตา (Medulla oblongata) เป็นจังหวะสม่ำเสมอต่อเนื่องกัน โดยแทบไม่รู้ตัวและเป็นส่วนหนึ่งอยู่ภายใต้อำนาจจิตใจ ทำให้สามารถหยุดหรือกลั่นกรองการหายใจ เพิ่มหรือลดอัตราการหายใจได้ แต่การกระทำเช่นนี้มีขีดจำกัด สามารถบังคับได้ชั่วระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น

ศูนย์หายใจอยู่ภายใต้อิทธิพลของปัจจัยหลายชนิด แต่ที่สำคัญที่สุด คือ ระดับคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือด เมื่อระดับคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดมากเกินไป จะกระตุ้นศูนย์หายใจ ให้เพิ่มอัตราการหายใจ ขจัดคาร์บอนไดออกไซด์ไปอย่างรวดเร็ว ในทางตรงกันข้าม ถ้าปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดต่ำเกินไป มีผลทำให้แรงผลักดันต่อศูนย์การหายใจลดลง และการหายใจจะถูกกดชั่วคราว จนกว่าระดับคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือด (PaCO_2) จะเพิ่มกลับสู่ระดับเดิม ระดับความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด (PaO_2) ต้องลดลง 60 มม.ปรอท จึงจะกระตุ้นให้หายใจเพิ่มขึ้น

การรักษาระดับออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์

การหายใจเกี่ยวข้องกับการรับออกซิเจนและถ่ายเทคาร์บอนไดออกไซด์ ในปริมาณที่มากเกินไปออกจากร่างกาย การหายใจให้ได้อากาศพอเพียง จะต้องใช้แรงในการขยายปอดและทรวงอกจากช่องทรวงอกได้ ในภาวะปกติ การหายใจเข้าเกิดจากการหดตัวของกล้ามเนื้อช่วยหายใจ คือ กล้ามเนื้อซี่โครงด้านนอก และกะบังลม ส่วนการหายใจออกอาศัยการคลายตัวของกล้ามเนื้อ ร่วมกับการหดตัวกลับของเนื้อเยื่อในปอด การหายใจในอัตราปกติได้ปริมาณออกซิเจนเพียงพอเกือบเต็มที่อยู่แล้ว ถ้าเพิ่มอัตราการหายใจจะมีผลเพิ่มปริมาณออกซิเจนในร่างกายอีกเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ในทางกลับกันคาร์บอนไดออกไซด์จะถูกขับออกจากร่างกายเพิ่มขึ้น นั่นคือร่างกายสามารถรักษาระดับออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ให้พอเหมาะกับความต้องการของร่างกายได้โดยการปรับอัตราการหายใจ

เนื่องจากร่างกายต้องการออกซิเจนตลอดเวลา ปริมาณออกซิเจนที่เหลือสำรองอยู่ในถุงลมปอดจะพอใช้ไปได้มากกว่า 2 นาที ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนอากาศที่อยู่ในปอดใหม่ตลอดเวลาโดยกระบวนการหายใจซึ่งเกิดติดต่อกันไปตลอดชีวิต โดยไม่มีการหยุดพัก

ความดันโลหิต

ความดันโลหิตหมายถึง แรงดันของเลือดที่กระทำต่อผนังหลอดเลือด เมื่อหัวใจบีบตัวฉีดเลือดออกมาสู่หลอดเลือดแดงใหญ่ แรงดันเลือดที่กระทำต่อผนังหลอดเลือดเกิดเป็นความดันเลือดในหลอดเลือด ความดันสูงสุดเกิดขณะหัวใจบีบตัวเรียก Systolic pressure ซึ่งบ่งถึง ความแรงในการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจและปริมาณเลือดที่ออกมา ความดันต่ำสุดเกิดขึ้น

ขณะหัวใจคลายตัวเรียก Diastolic pressure เป็นความดันที่คงอยู่ในหลอดเลือดขณะหัวใจคลายตัวซึ่งบ่งถึง ความต้านทานการไหลของเลือด ความแตกต่างระหว่างค่าความดันทั้งสองเรียกว่า Pulse pressure ซึ่งเป็นความดันที่ลดลงตามปกติขณะที่เลือดไหลผ่านหลอดเลือดแดงในช่วงระยะเวลา 1 รอบ ของหัวใจ

เลือดออกจากหัวใจ ไหลเข้าสู่หลอดเลือดแดงใหญ่ Aorta แล้วไหลต่อไปยังหลอดเลือดอื่นๆตามลำดับ ความดันเฉลี่ยของหลอดเลือดสูงไปต่ำ ความดันจะลดลงมากที่สุดเมื่อเลือดไหลผ่านหลอดเลือดแดงเล็ก (Arterioles) แสดงว่าหลอดเลือดเหล่านี้มีแรงต้านทานต่อการไหลของเลือดมากกว่าหลอดเลือดอื่นๆ ความดันเลือดจะลดลงต่อไปอีกเล็กน้อย เมื่อผ่านหลอดเลือดฝอยและหลอดเลือดดำ จนกระทั่งไหลกลับเข้าหัวใจ ความดันเลือดจะลดลงเหลือประมาณ 0 มม.ปรอท จากการมีความแตกต่างของความดันระหว่างหลอดเลือดแดงและเลือดดำดังกล่าว จึงทำให้เกิดการไหลเวียนของเลือดในร่างกายตลอดเวลา

ความดันเลือดที่วัดได้ประกอบด้วย 2 ค่า คือ

ความดันซิสโตลิก (Systolic pressure) เป็นความดันสูงสุดเกิดขณะหัวใจบีบตัวส่งเลือดออกมา ค่าที่วัดได้บ่งถึงความแรงในการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ ปริมาณเลือดที่ออกมาและความยืดหยุ่นของผนังหลอดเลือด

ความดันไดแอสโตลิก (Diastolic pressure) เป็นความดันที่คงอยู่ในหลอดเลือดขณะหัวใจคลายตัว ค่าที่วัดได้บ่งถึงความต้านทานการไหลของหลอดเลือด

ความแตกต่างของค่าความดันทั้งสองค่า เรียก Pulse pressure คือ ความแตกต่างระหว่างค่าความดันทั้งสอง ซึ่งเป็นความดันที่ลดลงตามปกติขณะที่เลือดไหลผ่านหลอดเลือดแดง ในช่วงระยะเวลา 1 รอบ การทำงานของหัวใจ ใช้เป็นสิ่งที่บ่งชี้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจห้องล่างซ้าย Pulse pressure ที่กว้างมีผลลดการทำงานของประสาทซิมพาเทติก ทำให้หลอดเลือดสลายขยาย อัตราการเต้นและความแรงในการบีบตัวของหัวใจลดลง เป็นเหตุให้ความดันเลือดลดลง

หลอดเลือดแดงเล็กมีกล้ามเนื้อเรียบอยู่ในผนังของหลอดเลือดมากกว่าหลอดเลือดแดงอื่นๆ โดยจัดเรียงตัวเป็นวงล้อมรอบหลอดเลือด (Vasomotor centre) ในสมองส่วนเมดูลลา (Medulla) ส่งงานผ่านระบบประสาทซิมพาเทติก มายังกล้ามเนื้อเรียบของหลอดเลือดให้มีการหดตัวอยู่เล็กน้อย เรียกว่า ความตึงตัวของหลอดเลือด (Vasomotor tone) ในขณะที่พังก์ศูนย์ควบคุมหลอดเลือดจะควบคุมหลอดเลือดแดงเล็กทั่วร่างกายให้อยู่ในสภาพที่มีการตีบตัวเล็กน้อย ถ้าหากมีการกระตุ้นการทำงานของศูนย์มากขึ้น หลอดเลือดจะหดตัวเล็กน้อย (Vasoconstriction) ทำให้ความต้านทานการไหลของเลือดเพิ่มขึ้น มีผลให้ความดันเลือดเพิ่มสูงขึ้น ถ้าหากการทำงานของศูนย์ลดลงหลอดเลือดก็จะขยายออก (Vasodilatation) ทำให้ความดันเลือดต่ำลง

ความดันเลือดจะถูกควบคุมให้มีค่าคงที่อยู่เสมอ โดยการเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่างๆ ซึ่งมีอิทธิพลต่อความดันเลือดความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเหล่านี้สามารถแสดงได้ในรูปสมการ

$$BP = CO \times TPR^*$$

โดยที่ $CO = HR \times SV$

BP (Blood pressure) หมายถึง ค่าความดันโลหิต

CO (Cardiac output) หมายถึง ปริมาณเลือดที่หัวใจบีบออก ใน 1 นาที

TPR (Total peripheral resistance) หมายถึง ความต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลาย

HR (Heart rate) หมายถึง อัตราการเต้นของหัวใจ

SV (Stroke volume) หมายถึง ปริมาณเลือดที่หัวใจบีบออกในแต่ละครั้ง

หมายเหตุ เครื่องหมาย * หมายถึง การทำงานอยู่ภายใต้การควบคุมของระบบประสาทซิมพาเทติก เมื่อค่าอื่นคงที่ การเพิ่มอัตราการไหลของเลือดออกจากหัวใจ (CO) จะมีผลทำให้ค่าความดันซิสโตลิกสูงขึ้น ส่วนการเพิ่มความต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลาย (TPR) ทำให้ค่าความดันไดแอสโตลิกสูงขึ้น

เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่ควบคุมความดันเลือด พบว่าการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกมีอิทธิพลต่อการทำให้ความดันเลือดเปลี่ยนแปลงได้มาก

การยับยั้งการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกทำให้ความดันเลือดลดลงได้เนื่องจาก

1. หลอดเลือดแดงคลายตัว ลดแรงต้านทานของหลอดเลือดแดง
2. หลอดเลือดดำคลายตัว ทำให้เลือดค้างอยู่ในหลอดเลือดดำ ปริมาณเลือดกลับเข้าหัวใจลดลง
3. แรงบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจลดลง และอัตราการเต้นของหัวใจลดลง

การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่มีผลต่อความดันโลหิต

1. อายุ ความดันโลหิตสูงขึ้นตามวัย ในเด็กความดันโลหิตจะต่ำและค่อยๆ สูงขึ้นคงที่ในผู้ใหญ่ เนื่องจากสภาพของผนังหลอดเลือดที่ยืดหยุ่นและแข็งแรงขึ้น ต่อมาสภาพของหลอดเลือดจะเสื่อมลงและแข็งขึ้นตามวัย จึงมักพบความดันโลหิตค่อนข้างสูงในวัยสูงอายุ
2. เพศ เพศหญิงจะมีความดันโลหิตต่ำกว่าเพศชายเล็กน้อย
3. ขนาดของร่างกาย ความอ้วน มักมีการเพิ่มเนื้อเยื่อที่เป็นไขมันในผนังหลอดเลือดแดงจนทำให้ขนาดของท่อแคบเข้า ความต้านทานการไหลเพิ่มขึ้นความดันโลหิตจึงสูงกว่าคนอื่น

4. สภาพทางอารมณ์ มีผลกระทบต่องานประสาทสัมผัสเพิ่มเติมอัตราการเต้นของหัวใจและหลอดเลือดส่วนปลายหดตัว ความดันจึงสูงขึ้นกว่าปกติในขณะที่มีการเปลี่ยนแปลงของอารมณ์ เช่น ตื่นเต้น กลัว หรือโกรธ เป็นต้น

5. ท่าทางหรืออิริยาบถ ความดันโลหิตที่วัดในท่านอนจะสูงสุด รองลงมาคือ ท่านั่ง และท่านอน ตามลำดับ ซึ่งตรงกันข้ามกับอัตราการเต้นของชีพจร

6. การออกกำลังกาย เพิ่มอัตราการไหลเวียนเลือดไปยังส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ

7. การเปลี่ยนแปลงในรอบ 24 ชั่วโมง ความดันซิสโตลิกจะวัดได้ค่าต่ำในเวลาเช้า และสูงในเวลาเย็น ภายหลังรับประทานอาหารพบว่าความดันจะสูงขึ้นเล็กน้อย

8. การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ ความเย็นมีผลทำให้ความดันสูงขึ้น ตรงข้ามกับความร้อนมีผลให้ความดันเลือดมีค่าต่ำลง

9. แรงดึงดูดของโลก ความดันโลหิตไม่เปลี่ยนแปลงหรืออาจตกเล็กน้อยในท่านอนราบ เนื่องจากหลอดเลือดมีการขยายตัว ซึ่งเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงแรงดึงดูด แม้เลือดไหลกลับเข้าหัวใจได้สะดวกและมากขึ้น แต่อัตราการเต้นของหัวใจจะลดลง

10. ในขณะหายใจตามปกติ ความดันซิสโตลิกจะลดลงเล็กน้อยขณะหายใจเข้า เกิดขึ้นเมื่อปอดมีการขยายตัวออก เลือดค้างอยู่ในปอดไหลกลับสู่เอเตรียมลดลง มีผลทำให้ปริมาณเลือดเข้า ออกหัวใจลดลงเล็กน้อย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในต่างประเทศ

การศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาให้กับผู้ป่วยที่มาทำผ่าตัด เกล็ด (จันทร์วิภา ดิรสัมพันธ์. 2528 : 21 ได้ทำการศึกษาผลการสอนสุขศึกษาผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโดยทั่วไปเกี่ยวกับการใช้ยาแก้ปวด ระยะเวลาที่อยู่ในโรงพยาบาลและการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด พบว่า กลุ่มที่ได้รับการสอนสุขศึกษามีการใช้ยาแก้ปวด ระยะเวลาที่อยู่ในโรงพยาบาล และการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการสอนสุขศึกษา รวมทั้ง ลินดีแมน (Lindeman. 1972 : 196 – 209) ทำการศึกษาผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดทั่วไปและเปรียบเทียบประสิทธิผลระหว่างการสอนอย่างมีแบบแผนรายบุคคลกับรายกลุ่ม ในกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดโดยไม่จำกัดโรค เนื้อหาที่สอนประกอบด้วย การหายใจอย่างถูกวิธีและการออกกำลังกาย พบว่า การสอนอย่างมีแบบแผนช่วยให้ผู้ป่วยกระทำกิจกรรมที่สอนได้ดีกว่า มีจำนวนวันที่อยู่ในโรงพยาบาลและการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด น้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ แต่การใช้ยาแก้ปวดของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม ไม่แตกต่างกัน

ต่างกัน และการสอนอย่างมีแบบแผนรายกลุ่มมีประสิทธิภาพสูงกว่าการสอนรายบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวิลเลียมและคณะ (Orshar, Malahom. 2534 :18 ; อ้างอิงจาก William, et al. 1988 : 191 – 206) ได้ทำการศึกษาผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองหลังผ่าตัดในกลุ่มผู้ป่วยผ่าตัดเต้านมและมดลูก ได้รับการสอนก่อนผ่าตัด เรื่องการปฏิบัติตนภายหลังผ่าตัดและการปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้าน พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการสอนสามารถทำกิจกรรมการดูแลตนเองทั้งในระยะอยู่โรงพยาบาลและระยะหลังผ่าตัด 1 วันได้ดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการสอน

การศึกษาปฏิบัติการทางอารมณ์ของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ลูเซนเตและเฟล็ค (Lucenta & Fleck. 1972 : 308) ได้ศึกษาเรื่องความวิตกกังวลของผู้ป่วยศัลยกรรมและผู้ป่วยอายุรกรรม ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่มีอายุมากมีความวิตกกังวลมากกว่าผู้ป่วยที่มีอายุน้อย และแรมเซย์ (Ramsay. 1972 : 397- 398) ได้ศึกษาความรู้สึกของผู้ป่วยก่อน ผ่าตัด 24 ชั่วโมง โดยการสัมภาษณ์ ผู้ป่วยจำนวน 382 คน เป็นผู้ชาย 163 คน ผู้หญิง 199 คน ผลการศึกษาพบว่า ร้อยละ 74 ของผู้ป่วยทั้งหมดกลัวการผ่าตัด และร้อยละ 62 กลัวการได้รับยาระงับความรู้สึก เพศหญิงมีระดับความกลัวและความวิตกกังวลสูงกว่าเพศชาย ส่วนกลุ่มที่มีระดับความกลัวและความวิตกกังวลสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ คือ กลุ่มวัยกลางคน โดยมีช่วงอายุ 22 – 24 ปี พบร้อยละ 24 และช่วงอายุ 42 – 61 ปี พบร้อยละ 81 ปี ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของโดมาร์และคณะ (Domar, et al. 1989 : 765) ได้ศึกษาเรื่องความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนผ่าตัด ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่มีอายุต่างกัน มีความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดไม่แตกต่างกัน แต่พบว่าผู้ป่วยที่มีการศึกษาสูงมีแนวโน้มที่จะมีความวิตกกังวลมากกว่าผู้ป่วยที่มีการศึกษาดำกกว่า นอกจากนี้ เกรแฮมและคอนเลย์ (Graham & Conley. 1971 : 121) ได้ศึกษาในผู้ป่วยศัลยกรรมถึงปัจจัยที่มีผลทำให้ความวิตกกังวลสูงประกอบด้วย อายุ เพศ ประสบการณ์การผ่าตัดและชนิดของการผ่าตัด และยังพบว่า เพศหญิงมีความวิตกกังวลมากกว่าเพศชาย เฟลด์ฮูเซนและเธอร์สโตน (Feldhuson & Thurstone. 1964 : 265 – 267) ได้ศึกษาบุคลิกภาพและการปรับตัวเอง เด็กที่มีความวิตกกังวลสูงและความวิตกกังวลต่ำ กลุ่มที่มีความวิตกกังวลสูงเป็นชาย 11 คน หญิง 21 คน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มที่มีความวิตกกังวลต่ำ มีการปรับตัวทางอารมณ์และความคิดเกี่ยวกับตนเองดีกว่าพวกที่มีความวิตกกังวลสูง มีผู้ทำการศึกษาสาเหตุที่ทำให้เกิดความกลัวและความวิตกกังวลที่ต้องเข้ารับการผ่าตัด ซึ่งคาร์นีวาลี (Camevali. 1966 : 1538) ได้ศึกษาถึงความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนผ่าตัด ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลในเรื่องต่างๆ ดังนี้

1. กลัวโดยไม่ทราบสาเหตุ อาจเนื่องจากต้องแยกจากบ้านมาเผชิญกับสิ่งแวดล้อมใหม่ๆในโรงพยาบาล และความแปลกหน้าของเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล ถูกจำกัดสิทธิจากกฎระเบียบของโรงพยาบาล

2. กลัวการผ่าตัด การเสียเลือดมาก กลัวติดเชื้อจากการให้เลือด แพทย์ที่ทำผ่าตัดมีความชำนาญไม่พอ กลัวอุบัติเหตุจากการผ่าตัด กลัวการดมยาสลบ กลัวการฟื้นตัวในระหว่างการผ่าตัด กลัวความผิดพลาดที่เกิดขึ้นระหว่างการผ่าตัดและจากการดมยาสลบ กลัวไม่ฟื้นหลังผ่าตัดและอายุที่จะต้องถูกเปิดเผยอวัยวะที่ปกปิด

3. กลัวความเจ็บปวดที่ได้รับจากการผ่าตัดทั้งขณะที่ทำการผ่าตัดและหลังจากผ่าตัดเรียบร้อยแล้ว กลัวการช่วยเหลือตนเองไม่ได้หลังการผ่าตัด ต้องพึ่งพาผู้อื่น

4. กลัวความพิการที่เกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัด ความรู้สึกเสียภาพลักษณ์ (Body image) สมรรถภาพของร่างกายที่ต้องเปลี่ยนแปลง การสูญเสียสมรรถภาพทางเพศ การทำงานไม่ได้ตามปกติ

5. กลัวตายจากการผ่าตัดและการดมยาสลบ

6. กลัวเนื่องจากประสบการณ์ที่เคยพบมาก่อนทั้งของตนและญาติ จากสื่อวิทยุ โทรทัศน์และหนังสือพิมพ์

7. วิดกกังวลในปัญหาเศรษฐกิจ และเป็นห่วงบุคคลในครอบครัว

ผู้ที่ศึกษาถึงวิธีที่จะช่วยลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยโดยมีผู้ทำการศึกษาดลอง ดังนี้ แรช (Rash. 1991 : 154) ได้ศึกษาผลของการให้คำแนะนำใช้จินตนาการสามารถช่วยลดความวิตกกังวลและความซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคมะเร็งได้ ผู้ทำการศึกษาค้นคว้าจะมีวิธีใดที่จะช่วยลดความกลัวและความวิตกกังวลของผู้ป่วยได้เมื่อต้องเข้ามารับการรักษาอยู่ในโรงพยาบาล ซึ่งสมิทและวูลดริล (Schmith & Wooldridge. 1973 : 109 – 115) ได้ศึกษาผลของการเตรียมทางด้านจิตใจในผู้ป่วยก่อนผ่าตัด ต่อการลดความเครียด ซึ่งวัดได้จากการตอบสนองทางสรีรวิทยา ภายหลังผ่าตัด ต่อความเครียดในผู้ป่วย 2 กลุ่ม ที่แบ่งโดยวิธีจับคู่ โดยไม่มีความแตกต่างกันใน อายุ อาชีพ ฐานะทางการทำงาน ศาสนาและวิธีการที่จะผ่าตัด ผู้ป่วยกลุ่มทดลองจะได้เข้ากลุ่มย่อย เพื่ออภิปรายปัญหา ความรู้สึกนึกคิด ความวิตกกังวล และความกลัว โดยมีพยาบาลคอยให้ข้อมูลที่ถูกต้องและสอนวิธีการปฏิบัติตนระยะหลังผ่าตัด โดยในการอภิปรายจะมีผู้ป่วยทำผ่าตัดแล้วได้ผลดี มีสุขภาพจิตดีมาร่วมแสดงความคิดเห็น และเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับการผ่าตัด ใช้เวลาเข้ากลุ่ม 60 นาที และผู้วิจัยไปพบผู้ป่วยเป็นรายบุคคลในเช้าวันผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยบรรยายความวิตกกังวล โดยผู้วิจัยคอยให้ข้อมูลบางอย่างเพิ่มเติม ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมจะได้รับการดูแลตามกิจวัตรประจำวันจากพยาบาลประจำการ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการสอนจะมีความวิตกกังวล และมีความต้องการยาแก้ปวดน้อยกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุม ผู้ป่วยกลุ่มทดลองสามารถรับประทานอาหารทางปากได้เร็วกว่าและจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลได้เร็วกว่ากลุ่มควบคุม และยังมีผู้ที่ศึกษาเกี่ยวกับการนำดนตรีมาใช้เพื่อลดความวิตกกังวลไว้ดังนี้ รอนน์และคณะ (Robb, et al. 1995 : 2 – 21) ได้ศึกษาผลของดนตรีเพื่อลดความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัด โดยทำการศึกษาในผู้ป่วยเด็กที่ได้รับบาดเจ็บจากการถูกไฟไหม้หรือน้ำร้อนลวก ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด จำนวน 20 ราย อายุระหว่าง 8 – 20 ปี โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่าง

ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละเท่าๆกัน กลุ่มทดลองจะได้รับการฟังเสียงดนตรีที่เรียกว่า Music Assisted Relaxation (MAR) Program ซึ่งเป็นวิธีการฟังดนตรีพร้อมกับการผ่อนคลาย การผ่อนคลายและจินตนาการร่วมด้วย ส่วนกลุ่มควบคุมจะไม่ได้รับการจัดดนตรีในขณะที่ทำการผ่าตัด ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีระดับคะแนนการสัมผัสกับความวิตกกังวลต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่การวัดความวิตกกังวลจากสภาพทางสรีรวิทยา ซึ่งได้แก่ การเต้นของหัวใจ การหายใจ ความดันโลหิต และอุณหภูมิของร่างกายไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของมุลโลลีย์และคณะ (Mulloly, et al. 1988 : 949) ได้ศึกษาผลของดนตรีที่ฟังแล้วเกิดความรู้สึกสบายใจ (Easy – listening music) ประเภทบรรเลงต่อระดับความเจ็บปวดและความวิตกกังวลในผู้ป่วยหญิงหลังการผ่าตัดมดลูก โดยเปิดดนตรีให้ผู้ป่วยฟังในวันที่ 1 – 2 หลังผ่าตัด พบว่า ระดับความเจ็บปวดและความวิตกกังวลลดลง และมีผู้ทำการศึกษาน้อยกว่าหนึ่งคนที่ให้ผู้ป่วยได้ฟังดนตรีขณะที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย โดยมอส (Moss. 1988 : 67) ได้ศึกษาผลของดนตรีที่ทำให้รู้สึกสงบ (Sedative or soothing music) ต่อระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยขณะได้รับการผ่าตัดข้อกระดูกที่ได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย ที่แพทย์รับไว้ค้างคืนในโรงพยาบาล จำนวน 17 คน อายุระหว่าง 20 – 40 ปี โดยจัดดนตรีให้ฟังผ่านทางหูฟังหลังจากได้รับยาระงับความรู้สึก ไปจนกระทั่งเสร็จสิ้นการผ่าตัด และเริ่มจัดดนตรีให้ฟังอีกครั้ง เมื่อผู้ป่วยอยู่ในห้องพักฟื้น ซึ่งการจัดดนตรีให้ผู้ป่วยฟังขณะได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายนั้น เชื่อว่าในขณะที่ไม่รู้สึกตัว สมอส่วนชาลามีจะสามารถรับรู้ความรู้สึกสัมผัสจากเสียงดนตรีได้ จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับฟังดนตรีในขณะที่ผ่าตัด มีระดับความวิตกกังวลในระยะหลังผ่าตัดลดลงจากก่อนได้รับการผ่าตัดมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับฟังดนตรี ผู้ป่วยบอกว่าดนตรี เป็นสิ่งที่ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย จิตใจสงบ รู้สึกชอบดนตรีที่จัดให้ฟัง ทำให้เวลาที่รอคอยผ่านไปอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้การใช้หูฟังยังปิดกั้นเสียงรบกวนจากภายนอกอีกด้วย และได้มีผู้ทำการศึกษาค้นคว้าผลของดนตรีที่ใช้หูฟัง คูก (Cook. 1981 : 264) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าผลของดนตรีประเภทที่ฟังแล้วก่อให้เกิดความรู้สึกสงบโดยใช้หูฟังในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษา โดยจัดให้กลุ่มทดลองได้ฟังดนตรี ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้ฟังดนตรี และได้ยินเสียงการทำงานของเครื่องจักรซึ่งมีความดังมากกว่า 100 เดซิเบล ตลอดระยะเวลาที่ทำการทดลอง 10 วัน เมื่อสำรวจภาวะทางอารมณ์ของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า คะแนนความวิตกกังวลของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม และผู้ป่วยหลายรายกล่าวว่า ดนตรีทำให้ช่วงเวลาของการรักษาผ่านไปอย่างรวดเร็ว สำหรับการให้หูฟังทำให้อัตราของเสียงจากสภาพแวดล้อม ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย รวมทั้งชวนให้รู้สึกว่าการรักษานั้นมีความเพลิดเพลินด้วย คูกได้ยืนยันว่า ดนตรี เป็นสิ่งที่เหมาะสมที่สุดในการนำไปใช้กับผู้ป่วยที่ได้รับสิ่งกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อมที่มากหรือน้อยเกินไป หรือแม้แต่การได้รับสิ่งกระตุ้นที่ไม่มีความหมาย ซึ่งการฟังดนตรีด้วยหูฟังจะสามารถช่วยต่อต้านสิ่งที่รบกวนต่อความรู้สึกในสิ่งแวดล้อมนั้นๆ ได้

งานวิจัยในประเทศไทย

ผู้ทำการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด มีผู้ได้ทำการศึกษาไว้ดังนี้ วีรภา จำหน่ายผล (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ของธอร์นไดค์และหลักการสอนผู้ใหญ่ของโนลส์ ที่มีต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังผ่าตัดต่อมลูกหมากทางท่อน้ำสววะของผู้ป่วยโรคต่อมลูกหมากโต โรงพยาบาลรามารับดี พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจะมีความรู้ เจตคติและการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองหลังผ่าตัดดีกว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาตามปกติ และเพ็ญนภา รักษสถาปัตย์ (2544 : 17 – 29) ได้ศึกษาผลการสอนอย่างมีแบบแผนและการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัดโดยพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ พบว่า สมรรถภาพทางกายภาพหลังผ่าตัดของผู้ป่วยดีขึ้นเรื่อยๆ เหมือนกันทั้ง 2 กลุ่ม ระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยระยะก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัดลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับระดับความวิตกกังวลในวันแรกที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และพบว่า ความวิตกกังวลของผู้ป่วยในกลุ่มที่ได้รับการสอนมีระดับต่ำกว่าความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการสอน ทั้งในระยะก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด เพ็ญพรรณ กุ้เกินพงศ์ และวรรณิ์ ดำรงรัตน์ (2543 : 90 – 99) ได้ศึกษาโปรแกรมสุขศึกษาต่อการรับรู้เรื่องโรคและพฤติกรรมการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคต่อหีน พบว่า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีการรับรู้เรื่องโรคต่อหีนดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมสุขศึกษาและดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษา และการรับรู้เรื่องโรคต่อหีนโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการมารับการรักษาของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาและมีปัจจัยร่วม ได้แก่ ปัจจัยด้านประชากรและการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง มีความสัมพันธ์กับการมารับการรักษา

ผู้ทำการศึกษาถึงความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ชีรภา ประสิทธิเวช (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความวิตกกังวลของผู้ป่วยออร์โทปิดิกส์ ก่อนได้รับการผ่าตัด จำนวน 242 คน เป็นชาย 153 คน และเป็นหญิง 89 คน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยออร์โทปิดิกส์ก่อนได้รับการผ่าตัด มีความวิตกกังวลอยู่ในระดับปานกลาง ผู้ป่วยที่เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือนและสถานภาพสมรสต่างกัน มีความวิตกกังวลไม่แตกต่างกัน และผู้ป่วยที่มีอาชีพ บริเวณที่ได้รับการผ่าตัด เจตคติเกี่ยวกับการผ่าตัดและมีการสนับสนุนทางสังคมต่างกัน มีความวิตกกังวลต่างกัน ละมัย อมรินทร์และมาลี นนันทนา (2535 : 32 – 40) ได้ศึกษาความวิตกกังวลและความต้องการข้อมูลในผู้ป่วยนรีเวชกรรมก่อนผ่าตัด กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเกี่ยวกับอวัยวะสืบพันธุ์สตรี จำนวน 100 ราย ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยนรีเวชกรรมมีความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัดในระดับปานกลางค่อนข้างต่ำ โดยผู้ที่มีการศึกษาสูงกว่ามีความวิตกกังวลมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาน้อยกว่า ผู้ที่ไม่มีปัญหาค่าใช้จ่ายในการเจ็บป่วย มีความวิตกกังวลมากกว่าผู้ป่วยที่มีปัญหาค่าใช้จ่าย ส่วนปัจจัยด้านอายุ ประสบการณ์การผ่าตัดที่เคยได้รับ ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลไม่แตกต่างกัน ส่วนจันทร์เพ็ญ การิเวท

(2514 : 30 - 33) ได้ศึกษาความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดของผู้ป่วยระบบอวัยวะสืบพันธุ์และ
 ศัลยกรรม ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่มีอายุแตกต่างกัน และระดับการศึกษาแตกต่างกัน มี
 ความวิตกกังวลและความกลัวแตกต่างกัน ผู้ป่วยที่มีอายุระหว่าง 30 - 40 ปี มีความวิตกกังวล
 น้อยที่สุด ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการศึกษาจะมีความวิตกกังวลและความกลัวสูงที่สุด รองลงมา คือ
 ระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา จะมีความวิตกกังวลและความกลัวน้อยที่สุด และ
 เชนิณ ยินยง (2514 : 32 - 40) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความรู้สึกของผู้ป่วยก่อนเข้ารับการผ่าตัดทาง
 ศัลยกรรมทรวงอก ทั้งเพศชายและเพศหญิง จำนวน 90 คน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยเพศชาย
 และเพศหญิงมีความกลัวและความวิตกกังวลไม่แตกต่างกัน ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดหัวใจจะมี
 ความวิตกกังวลมากกว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดปอดซึ่งสอดคล้องกับ กานดา พิพัฒน์เลิศมงคล
 (2534 : 76) ได้ศึกษาความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนเข้ารับการผ่าตัดทางศัลยกรรม กลุ่ม
 ตัวอย่างเป็นผู้ป่วยศัลยกรรมชายและหญิง ทั้งหมด 60 ราย เป็นชาย 30 ราย และหญิง 30 ราย
 ผลการศึกษาพบว่า ทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยระดับความวิตกกังวลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยใกล้เคียง
 กัน เกี่ยวกับครอบครัว เศรษฐกิจ สังคม ผลการศึกษาพบว่า ความวิตกกังวลของผู้ป่วยชาย และ
 หญิงอยู่ในระดับเดียวกัน เกี่ยวกับบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลพบว่า ความวิตก
 กังวลของผู้ป่วยชายและหญิงอยู่ในระดับเดียวกัน และเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล พบว่า
 ผู้ป่วยชายและหญิงมีความวิตกกังวลอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน ประไพ มากลิ่นและคณะ (2539 :
 3438) ได้ศึกษาระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด โดยศึกษาผู้ป่วยที่แพทย์นัด
 มาทำผ่าตัด จำนวน 60 ราย ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการ
 ผ่าตัดและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการผ่าตัด ตลอดจนค่าใช้จ่ายและวิธีดูแลตนเองหลัง
 ผ่าตัด เพื่อให้หายจากการเจ็บป่วยเร็วที่สุด ผู้ป่วยเกือบทั้งหมดมั่นใจในความสามารถของแพทย์
 และพร้อมจะร่วมมือในการปฏิบัติหากได้รับทราบข้อมูล

ผู้ที่ทำการศึกษหาแนวทางในการลดความวิตกกังวลให้กับผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการ
 รักษาในโรงพยาบาล ศิริกาจญณ์ เผือกเทศ (2527 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการพยาบาลทาง
 ด้านจิตใจต่อระดับความวิตกกังวลในขณะผ่าตัดของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดเย็บซ่อมแซมไส้
 เลื่อน และการผ่าตัดเลาะหลอดเลือดอุดตันในอุ้งอันทะ ซึ่งได้รับยาระงับความรู้สึกทางช่องน้ำ
 ไขสันหลัง โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเพศชาย จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 20 คน
 กลุ่มทดลอง 20 คน โดยกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร ส่วนกลุ่มทดลองได้รับการ
 พยาบาลทางด้านจิตใจ ใช้แบบสอบถามความวิตกกังวลในวันก่อนผ่าตัด 1 วัน และคำแนะนำ
 มาวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม ผลการศึกษาพบว่า ระดับความวิตกกังวลในขณะผ่าตัดของ
 กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลทางด้านจิตใจต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามกิจวัตร และเรณู อาจ
 สำลี, พิกุลทิพย์ หงเหิรและกันยา ออประเสริฐ (2534 : 194 - 204) ได้ศึกษาผลของการเยี่ยม
 อย่างมีแบบแผนของพยาบาลห้องผ่าตัดต่อระดับความวิตกกังวลเกี่ยวกับการผ่าตัดและความรู้
 เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยในระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัดกลุ่มตัวอย่างเป็น

ผู้ป่วยที่มีอายุ ตั้งแต่ 20 – 70 ปี เข้ารับการรักษาด้วยการผ่าตัด จำนวน 60 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละเท่าๆ กัน กลุ่มละ 30 ราย โดยก่อนผ่าตัด 1 วัน กลุ่มทดลองจะได้รับการเย็บจากพยาบาลห้องผ่าตัดตามแบบแผนการเย็บ พร้อมทั้งมีการประเมินความวิตกกังวลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย ส่วนกลุ่มควบคุมจะได้รับการประเมินความวิตกกังวลและความรู้เท่านั้น ในวันผ่าตัดขณะผู้ป่วยรอการผ่าตัด จะได้รับการประเมินระดับความวิตกกังวลอีกครั้งหนึ่ง ทั้ง 2 กลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีความวิตกกังวลขณะรอที่ตึกผ่าตัดลดลง แต่ในกลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้น ขณะที่ตึกผ่าตัด ทั้ง 2 กลุ่มมีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพิ่มขึ้น กลุ่มทดลองมีความวิตกกังวลขณะรอที่ตึกผ่าตัดลดลงกว่ากลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวมากกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับ กลอนงค์ ฉัตรทอง (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อลดระดับความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัดของผู้ป่วยโรคเนื้องอกกล้ามเนื้อดลูก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ เป็นผู้ป่วยโรคเนื้องอกกล้ามเนื้อดลูกที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้กระบวนการกลุ่ม และกลุ่มควบคุม 30 คน ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาตามปกติ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคเนื้องอกกล้ามเนื้อดลูกที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้กระบวนการกลุ่มมีระดับความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมสุขศึกษาและมีความวิตกกังวลต่ำกว่าผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาตามปกติ ส่วนบังอร เจริญชัยภูมิ (2533 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของดนตรีต่อระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยขณะได้รับการผ่าตัด โดยศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกเฉพาะบริเวณขณะได้รับการผ่าตัดเย็บซ่อมแซมไส้เลื่อน ผ่าตัดเลาะถุงน้ำหรือเส้นเลือดในถุงอัณฑะ ผ่าตัดเส้นเลือดขอดที่ขา และผ่าตัดแยกเอ็นไขว้หน้าข้อเข่า จำนวน 40 ราย โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละเท่าๆกัน กลุ่มทดลองได้รับการจัดดนตรีให้ฟังทางหูฟัง ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการจัดดนตรีให้ฟังขณะทำผ่าตัด โดยใช้ดนตรีคลาสสิก (ซิมโฟนี) วัดความวิตกกังวลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ความวิตกกังวลและแบบสังเกตพฤติกรรมความวิตกกังวล ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีความวิตกกังวลขณะได้รับการผ่าตัดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมความวิตกกังวลต่ำกว่ากลุ่มควบคุม และโณมนภา กิตติศัพท์ (2536 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของดนตรี ต่อการลดความเจ็บปวดและความวิตกกังวล ในผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจแบบเปิด โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด 48 ชั่วโมง ที่อยู่ในไอ. ซี. ยู โรงพยาบาลโรคทรวงอก จำนวน 40 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม เป็นผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการจัดดนตรีให้ฟัง และกลุ่มทดลอง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการจัดดนตรีให้ฟังในระยะ 24 – 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ดนตรีที่ให้เป็นดนตรีคลาสสิก ทั้งเพลงไทยและเพลงสากล ใช้การบรรเลงโดยตลอด และทำการวัดโดยใช้แบบประเมินความเจ็บปวด และแบบสัมภาษณ์ความวิตกกังวล ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความเจ็บปวดหลังผ่าตัดและมีระดับความวิตกกังวลหลังผ่าตัดต่ำกว่ากลุ่มควบคุม และจากการศึกษาของสวพร กลางการ (2540 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา

ผลของดนตรีตามความรู้สึกชอบต่อการลดความวิตกกังวลของบุคคลที่มีภาวะเจ็บป่วยและรู้สึกตัวในห้องไอ. ซี. ยู. พบว่า ความวิตกกังวลเมื่อจำแนกตามกลุ่มเพศ และอายุ กับปฏิสัมพันธ์ของดนตรีที่จัดให้ฟังไม่แตกต่างกัน และพบความแตกต่างของความวิตกกังวลกับดนตรีที่จัดให้ฟังพบว่า กลุ่มที่ได้รับฟังดนตรีแล้วรู้สึกชอบ มีความวิตกกังวลลดลงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดดนตรีให้ฟังแล้วรู้สึกไม่ชอบ และกลุ่มที่ไม่ได้รับการจัดดนตรีให้ฟัง ส่วนกลุ่มที่ไม่ได้รับการจัดดนตรีให้ฟังมีความวิตกกังวลลดลงกว่ากลุ่มที่ได้รับฟังดนตรีแล้วรู้สึกไม่ชอบ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยเห็นว่าผู้ป่วยทุกคนนั้นมีความวิตกกังวลเกิดขึ้น เมื่อตนเองต้องเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลและจะมีความวิตกกังวลเพิ่มขึ้นเมื่อทราบว่าตนเองต้องได้รับการผ่าตัด การให้คำแนะนำ การให้ความรู้ในเรื่องต่างๆ รวมทั้งการให้คำแนะนำการปฏิบัติตนเมื่อมาทำผ่าตัดมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยให้ผู้ป่วยที่มาทำผ่าตัดได้รับความรู้ที่ถูกต้องและเป็นการลดระดับความวิตกกังวลลงได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงคิดว่าจะนำวิธีการให้สุขศึกษา ร่วมกับการนำดนตรีมาใช้กับผู้ป่วยที่มาทำผ่าตัดและได้ยาระับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ มีความจำเป็นที่จะต้องให้ความรู้แก่ผู้ป่วย เพื่อการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระับความรู้สึกและช่วยในการผ่อนคลาย ลดความวิตกกังวลและช่วยลดการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีรวิทยาขณะได้รับการผ่าตัดลงได้ ซึ่งผู้วิจัยคาดหวังว่าจะนำผลการวิจัยไปปรับปรุงการดำเนินการให้สุขศึกษาแก่ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดและได้รับยาระับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ ให้มีประสิทธิภาพและเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับวิธีการลดความวิตกกังวลแก่ผู้ป่วยก่อนผ่าตัด เพื่อลดการใช้ยาเตรียมระับความรู้สึกสำหรับผู้ป่วย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการใช้ดนตรีในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด โดยใช้يارะับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ ในโรงพยาบาลกลาง สำนัการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดความรู้สึกแบบเฉพาะที่ เพื่อเข้ารับการผ่าตัด บริเวณต่ำกว่ากะบังลม โดยฉีดยาเฉพาะที่เข้าทางช่องน้ำไขสันหลัง และการผ่าตัดบริเวณแขน โดยการฉีดยาเข้าเส้นประสาทแขน ในแผนกวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลกลาง เดือนละประมาณ 100 ราย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดตามตารางการผ่าตัดและเป็นผู้ป่วยใน ในโรงพยาบาลกลาง จำนวน 63 คน แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม กลุ่มละ 21 คน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีคุณสมบัติดังนี้

1. มีอายุระหว่าง 15 – 60 ปี
2. ไม่มีโรคประจำตัว หรือโรคแทรกซ้อนอื่นๆ เช่น โรคจิต โรคปอด โรคไต โรคตับ โรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น
3. ไม่ได้รับยากลุ่มระงับประสาทหรือยาคลายความวิตกกังวลทุกชนิด ในระยะก่อนผ่าตัด และขณะทำผ่าตัด
4. การได้ยินและการมองเห็นปกติ
5. มีการรับรู้และสติสัมปชัญญะดี สามารถสื่อความหมายเข้าใจได้

การแบ่งกลุ่มตัวอย่าง เมื่อผู้วิจัยได้กลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติแล้ว ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม กลุ่มละ 21 คน โดยการจับฉลากเข้ากลุ่ม

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม ดังปรากฏตามภาพประกอบ 3

กลุ่มทดลองที่ 1	O1	X1	O2
กลุ่มทดลองที่ 2	O3	X2	O4
กลุ่มควบคุม	O5	X3	O6

X1	หมายถึง โปรแกรมสุขศึกษา โปรแกรมที่ 1
X2	หมายถึง โปรแกรมสุขศึกษา โปรแกรมที่ 2
X3	หมายถึง โปรแกรมสุขศึกษา โปรแกรมที่ 3
O1, O3, O5	หมายถึง การวัดก่อนการทดลอง (Pretest)
O2, O4, O6	หมายถึง การวัดหลังการทดลอง (posttest)

ภาพประกอบ 3 รูปแบบการทดลอง

ขั้นตอนในการวิจัย

กลุ่มทดลอง

1. ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีจับฉลาก จากกลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกมาตามคุณสมบัติที่กำหนด จำนวน 2 กลุ่ม กลุ่มละ 21 คน
2. ทำการทดสอบก่อน (Pretest) ในตอนเย็นของวันก่อนทำผ่าตัด 1 วัน โดยใช้แบบสอบถามความวิตกกังวลแบบสเตท ของสปิลเบอร์เกอร์ ทั้ง 2 กลุ่ม
3. ทำการทดลองโดย

กลุ่มที่ 1 เข้ารับโปรแกรมสุขศึกษาตอนเย็นก่อนผ่าตัด และในเช้าวันที่ทำผ่าตัด ขณะรอที่ห้องรอผู้ป่วย ให้กลุ่มทดลองได้รับฟังดนตรีและเมื่อเข้าห้องผ่าตัดให้ฟังดนตรีตลอดระยะเวลาการทำผ่าตัด

กลุ่มที่ 2 เข้ารับโปรแกรมสุขศึกษาในตอนเย็นก่อนผ่าตัด

4. ทำการทดสอบผล (Posttest)

กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาและได้รับฟังดนตรีที่ผู้วิจัยจัดให้ ลงบันทึกสัญญาณชีพขณะทำผ่าตัดในแบบฟอร์มของโรงพยาบาล เมื่อเสร็จสิ้นการผ่าตัดผู้ป่วยอยู่ในห้องพักฟื้น ให้กลุ่มทดลองทำแบบทดสอบความวิตกกังวลแบบสเตทของสปีลเบอร์เกอร์ฉบับเดิม

กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาแต่ไม่ได้รับฟังดนตรีที่ผู้วิจัยจัดทำ ลงบันทึกสัญญาณชีพขณะทำผ่าตัดในแบบฟอร์มของโรงพยาบาล เมื่อเสร็จสิ้นการผ่าตัดผู้ป่วยอยู่ในห้องพักฟื้น ให้กลุ่มทดลองทำแบบทดสอบความวิตกกังวลแบบสเตทของสปีลเบอร์เกอร์ฉบับเดิม

กลุ่มควบคุม

1. ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีจับฉลาก จากกลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกตามคุณสมบัติที่กำหนด จำนวน 21 คน

2. ทำการทดสอบก่อน (Pretest) ในตอนเย็นของวันก่อนทำผ่าตัด 1 วัน โดยใช้แบบสอบถามความวิตกกังวลแบบสเตทของสปีลเบอร์เกอร์

3. ทำการทดลองโดย เข้ารับคำแนะนำตามปกติจากพยาบาลประจำการ

4. ทำการทดสอบผลการทดลอง (Posttest)

กลุ่มควบคุมได้รับคำแนะนำตามปกติจากพยาบาลประจำการ และไม่ได้รับฟังดนตรีที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น ลงบันทึกสัญญาณชีพขณะทำผ่าตัดในแบบฟอร์มของโรงพยาบาล เมื่อเสร็จการผ่าตัดผู้ป่วยอยู่ในห้องพักฟื้น ให้กลุ่มควบคุมทำแบบทดสอบความวิตกกังวลแบบสเตทของสปีลเบอร์เกอร์ฉบับเดิม

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ส่วน คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองเป็นโปรแกรมสุขศึกษาการปฏิบัติตนในผู้ป่วยที่ทำผ่าตัด ซึ่งแบ่งเป็น 3 โปรแกรม คือ

1.1 โปรแกรมที่ 1 เป็นแผนการให้สุขศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เรื่องความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการให้ยาระงับความรู้สึก การให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปและแบบเฉพาะที่ การปฏิบัติตนก่อนผ่าตัด การปฏิบัติตนขณะทำผ่าตัด การปฏิบัติตนหลังผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึก สภาพแวดล้อมภายในห้องผ่าตัดและการให้สุขศึกษาตามปกติ ร่วมกับการใช้ดนตรีเพื่อการผ่อนคลาย แผนการสอนสุขศึกษาประกอบด้วยภาพพลิกเรื่องการปฏิบัติตนในผู้ป่วยที่ทำผ่าตัด เอกสารเรื่องการปฏิบัติตนในผู้ป่วยที่ทำผ่าตัด

1.2 โปรแกรมที่ 2 เป็นแผนการให้สุขศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและการให้สุขศึกษาตามปกติ

1.3 โปรแกรมที่ 3 เป็นแผนการให้สุขศึกษาตามปกติ โดยพยาบาลประจำการ ซึ่งปฏิบัติอยู่เป็นประจำตามปกติ มีแบบแผนการสอนเฉพาะบุคคล ไม่มีแบบแผนที่แน่นอน โดยให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามคำแนะนำของพยาบาลอย่างเคร่งครัด

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การสร้างโปรแกรมสุขศึกษา

1.1 การตั้งจุดประสงค์การสอน ได้คำนึงถึงความรู้ที่ผู้ป่วยต้องทราบ โดยให้เข้าใจหลักการปฏิบัติตนและผู้ป่วยนำไปปฏิบัติตามอย่างถูกต้องครบถ้วน

1.2 การกำหนดเนื้อหาหรือเนื้อเรื่อง เพื่อให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญและรับทราบข้อมูลที่ชัดเจน สามารถนำไปปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง

1.3 การเลือกสื่อการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ผู้วิจัยได้ใช้สื่อการสอนในการจัดโปรแกรมสุขศึกษาประกอบด้วย

1.3.1 การใช้อุปกรณ์เครื่องมือ ได้แก่ ภาพพลิก เรื่อง การปฏิบัติตนในผู้ป่วยที่ทำผ่าตัด

1.3.2 เอกสารเรื่องการปฏิบัติตนในผู้ป่วยที่ทำผ่าตัด

1.4 การประเมินผล โดยการย้อนถามผู้ป่วยหลังจากได้รับโปรแกรมการให้
สุขศึกษา เพื่อทดสอบความเข้าใจ

1.5 การหาคุณภาพของโปรแกรมสุขศึกษา เรื่อง การปฏิบัติตนในผู้ป่วยที่ทำ
ผ่าตัด

1.5.1 นำโปรแกรมสุขศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้คณะกรรมการควบคุมปริญญา
นิพนธ์ตรวจสอบ

1.5.2 แก้ไขแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิสัญญีวิทยาตรวจสอบ

1.5.3 นำโปรแกรมสุขศึกษามาปรับปรุงแก้ไข

2. ภาพพลิกและเอกสาร เรื่อง การปฏิบัติตนในผู้ป่วยที่ทำผ่าตัด

2.1 การสร้างภาพพลิกและเอกสาร โดยศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เอกสาร
ตำรา เป็นกรอบในการสร้าง

2.2 การหาคุณภาพเครื่องมือภาพพลิกและเอกสาร

2.2.1 นำภาพพลิกและเอกสารการปฏิบัติตนก่อนและหลังให้ยาระงับความรู้สึก
ให้คณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ตรวจสอบ

2.2.2 แก้ไขแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิสัญญีวิทยาตรวจสอบ

2.2.3 นำภาพพลิกและเอกสารการปฏิบัติตนในผู้ป่วยที่ทำผ่าตัดมาปรับปรุง
แก้ไข

3. เครื่องเล่น ซีดี เป็นอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียง สามารถปรับความดังของเสียง
พร้อมแบตเตอรี่และหูฟัง

4. แผ่นซีดี เป็นอุปกรณ์ที่บันทึกเสียงดนตรี เป็นดนตรีบรรเลงประเภทเพลงในแนว
Light music จากเพลงในอัลบั้มชุด สายน้ำนิรันดร์ ของจำรัส เสวตาภรณ์ มีความยาวประมาณ 64
นาที การเลือกดนตรีมีขั้นตอนดังนี้

4.1 ศึกษาค้นคว้า เกี่ยวกับคุณสมบัติและองค์ประกอบของดนตรีประเภทต่างๆ
ตลอดจนอิทธิพลของดนตรีต่อร่างกาย อารมณ์ และจิตใจของบุคคลจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัย
ที่เกี่ยวข้อง

4.2 คัดเลือกเพลงประเภทที่ทำให้ผู้ฟังรู้สึกเฟลิดเฟลิน และผ่อนคลาย เป็นเพลงไทยบรรเลงประเภทเพลงในแนว Light music มีความเร็วของจังหวะอยู่ประมาณ 66 – 112 เมโตรโนม ซึ่งใช้เวลาในการบรรเลงทั้งหมดประมาณ 64 นาที

4.3 เมื่อคัดเลือกดนตรีได้เหมาะสมแล้วผู้วิจัยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดนตรีศึกษาพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูล 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นความวิตกกังวลและสัญญาณชีพ จึงแบ่งเครื่องมือออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

2.1 แบบสอบถามความวิตกกังวล

แบบสอบถามความวิตกกังวลของสปิลเบอร์เกอร์ (Spielberger, Gorsuch & Lushene, 1975 : 68) ซึ่งผู้วิจัยนำมาให้กลุ่มตัวอย่างประเมินตนเอง ชื่อว่า The State – Trait Anxiety Inventory (STAI) ซึ่งแปลเป็นภาษาไทยโดย นิตยา คชภักดี สายฤดี วรกิจโกศาทรและมาลินีสัยสุข แบบสอบถามดังกล่าว เป็นการวัดระดับความวิตกกังวลแบบ สเตท (ขณะเผชิญ) (A-State scale) ซึ่งผู้วิจัยใช้ประเมินความรู้สึกของผู้ป่วยในช่วงก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ คือ ไม่รู้สึกเลย รู้สึกบ้างเล็กน้อย รู้สึกค่อนข้างมาก รู้สึกมาก จำนวน 20 ข้อ ซึ่งประกอบด้วยข้อความที่เป็นความรู้สึกทางบวก 10 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 และ 20 และข้อความที่เป็นความรู้สึกทางลบ 10 ข้อ ได้แก่ ข้อ 3, 4, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 17 และ 18

2.2 เครื่องมือวัดสัญญาณชีพ

2.2.1 เครื่องมือวัดสัญญาณชีพชนิดอัตโนมัติ เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าพร้อมแบตเตอรี่ ในเครื่อง สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก แสดงค่าสัญญาณชีพเป็นตัวเลขในจอภาพ ประกอบด้วยค่าความดันโลหิต ใช้กลไกการเพิ่มอากาศและปล่อยอากาศออกอัตโนมัติ โดยวัดในตำแหน่งต้นแขน อัตราการหายใจวัดจากคลื่นไฟฟ้าหัวใจโดยนับการเคลื่อนไหวขึ้น-ลงของทรวงอก อัตราการเต้นของชีพจรวัดบริเวณปลายนิ้วมือ

2.2.2 พรอทวัดอุณหภูมิ (Thermometer) เป็นอุปกรณ์วัดอุณหภูมิของร่างกาย มีลักษณะเป็นหลอดแก้ว ปลายข้างหนึ่งโป่งเป็นกระเปาะ บรรจุปรอทซึ่งเป็นโลหะหนัก มีคุณสมบัติขยายตัวเมื่อได้รับความร้อน โดยวัดบริเวณรักแร้

2.2.3 แบบบันทึกสัญญาณชีพของแผนกวิสัญญีวิทยาและแบบบันทึกสัญญาณชีพของหอผู้ป่วย

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าตำรา เอกสารต่างๆและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดและได้รับยาระงับความรู้สึก
2. ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการสร้างเครื่องมือ จากตำราการวัดผลการศึกษา การวัดและประเมินผลทางการศึกษา
3. นำแบบสอบถามความวิตกกังวลที่ได้มาศึกษาให้ครอบคลุมตัวแปรและวัตถุประสงค์ของการวิจัย
4. นำแบบสอบถามวัดความวิตกกังวลไปให้คณะกรรมการควบคุมปริญญาบัณฑิตพิจารณาตรวจสอบ ความชัดเจนเกี่ยวกับเนื้อหา การใช้ภาษา ให้มีความถูกต้องก่อนนำไปทดลองใช้
5. ทำการทดลองใช้ (Try out) แบบสอบถามความวิตกกังวลกับผู้ป่วยที่มาผ่าตัด ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ แผนกวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลกลาง จำนวน 40 คน ซึ่งมีคุณสมบัติคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นก่อนนำไปใช้จริง ได้ค่าความเชื่อมั่น .86

เกณฑ์การให้คะแนนและแปลความหมาย

1. แบบสอบถามวัดความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่มาผ่าตัด ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ ใช้แบบสอบถามวัดความวิตกกังวลแบบสเตท การให้คะแนนขึ้นอยู่กับข้อความที่มีลักษณะดังนี้

ข้อความที่มีลักษณะทางบวกให้คะแนนดังนี้

ไม่รู้สึกเลย	4	คะแนน
รู้สึกบ้างเล็กน้อย	3	คะแนน
รู้สึกค่อนข้างมาก	2	คะแนน
รู้สึกมาก	1	คะแนน

ข้อความที่มีลักษณะทางลบให้คะแนนดังนี้

ไม่รู้สึกเลย	1	คะแนน
รู้สึกบ้างเล็กน้อย	2	คะแนน
รู้สึกค่อนข้างมาก	3	คะแนน
รู้สึกมาก	4	คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ (Spielberger. 1975 : 70 – 71)

คะแนนรวมความวิตกกังวลอยู่ระหว่าง 20 – 80 คะแนน

คะแนนต่ำ แสดงว่า ผู้ตอบมีความวิตกกังวลน้อย

คะแนนสูง แสดงว่า ผู้ตอบมีความวิตกกังวลมาก

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

สปีลเบิร์กเกอร์ (Spielberger, et al. 1970 : 11) หาความเที่ยงตรงของแบบสอบถามความวิตกกังวลแบบสเตท โดยวิธี Know groups technique ในกลุ่มนักเรียนระดับอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัยรัฐฟลอริดา จำนวน 197 คน ใน 4 สถานการณ์ที่แตกต่างกัน คือ ภาวะผ่อนคลาย ภาวะปกติ ภาวะสอบ และภาวะเครียดจากการดูภาพยนตร์ ผลปรากฏว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยของความวิตกกังวลแบบสเตท มีคะแนนเรียงจากน้อยไปหามากในสถานการณ์ทั้ง 4 ซึ่งแสดงว่า แบบประเมินมีความตรงตามโครงสร้างและเมื่อนำไปหาความเชื่อมั่น พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา .87

การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ก่อนนำแบบสอบถามไปใช้ ผู้วิจัยได้นำไปหาความเชื่อมั่น โดยนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีคุณลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน แล้วนำมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของสัมประสิทธิ์อัลฟา (α – coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 125 – 126) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .86

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือรับรองจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เสนอต่อสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร เพื่อขออนุมัติทำการศึกษาวิจัยในผู้ป่วยที่ทำผ่าตัดได้รับยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ แผนกวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลกลาง
2. ผู้วิจัยติดต่อหัวหน้าห้องผ่าตัด แผนกวิสัญญีวิทยา หอผู้ป่วยศัลยกรรมและหอผู้ป่วยสูติ – นรีเวชกรรม ทุกชั้น เพื่อขออนุญาตเข้าไปเก็บข้อมูลและทำการทดลองในหอผู้ป่วย
3. ผู้วิจัยชี้แจงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในห้องผ่าตัด หอผู้ป่วยศัลยกรรม และหอผู้ป่วยสูติ – นรีเวชกรรม เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนและกิจกรรมต่างๆ ในการวิจัย
4. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ในกลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับโปรแกรมสุ่มศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและคำแนะนำตามปกติจากพยาบาลประจำการร่วมกับการฟังดนตรีขณะรอที่ห้องรอผู้ป่วยและขณะทำผ่าตัด กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับโปรแกรมสุ่มศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและคำแนะนำ

ตามปกติจากพยาบาลประจำการแต่ไม่ได้รับฟังดนตรี กลุ่มควบคุม ได้รับคำแนะนำตามปกติจากพยาบาลประจำการ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ได้รับการวัดความวิตกกังวล โดยใช้แบบสอบถามความวิตกกังวลแบบสเตท และบันทึกสัญญาณชีพที่หอผู้ป่วย เป็นการเก็บข้อมูลครั้งแรก (Pretest) และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดย กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 ในขณะที่ห้องรอผู้ป่วยและขณะทำผ่าตัด ได้รับฟังดนตรีตลอดระยะเวลาการทำผ่าตัด กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุมไม่ได้รับฟังดนตรี บันทึกสัญญาณชีพขณะทำผ่าตัดและเมื่อเสร็จผ่าตัดอยู่ในห้องพักฟื้นได้รับการวัดความวิตกกังวลโดยใช้แบบสอบถามความวิตกกังวลแบบสเตทฉบับเดิมทั้ง 3 กลุ่ม เป็นการเก็บข้อมูลครั้งหลัง (Posttest)

5. นำแบบสอบถามวัดความวิตกกังวลของผู้ป่วย มาตรวจสอบความสมบูรณ์และวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามความวิตกกังวลแต่ละฉบับ
2. ตรวจสอบให้คะแนนแบบสอบถามความวิตกกังวล ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
3. คำนวณหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าสัญญาณชีพและความวิตกกังวลก่อนและหลังการทดลองของแต่ละกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ค่าสถิติที่ (t – test dependent)
5. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าสัญญาณชีพและความวิตกกังวลระหว่างกลุ่มทั้งก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้ค่าสถิติ One-Way ANOVA
6. ตรวจสอบความสัมพันธ์ (Slope) ระหว่างหลังการทดลองและก่อนการทดลองของค่าสัญญาณชีพและความวิตกกังวล ระหว่างกลุ่ม
7. วิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของค่าสัญญาณชีพและความวิตกกังวลภายหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่ม โดยใช้สถิติ ANCOVA

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อคำนวณสถิติดังต่อไปนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 ค่าร้อยละ โดยใช้สูตร

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ P = ค่าร้อยละ

f = ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

n = จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ยของคะแนน (Mean) โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2537 : 41) จากสูตร

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

เมื่อ $\bar{X}$ = คะแนนเฉลี่ย

$\sum x$ = ผลรวมคะแนน

n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2537 : 74) จากสูตร

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

เมื่อ S = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x^2$ = ผลรวมทั้งหมดของค่าแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\sum x)^2$ = ค่ายกกำลังสองของผลรวมทั้งหมด

n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้ทดสอบเครื่องมือ

2.1 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความวิตกกังวล โดยใช้ค่า สัมประสิทธิ์แอลฟา (α - coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) โดยใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 125-126) จากสูตร

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_i^2} \right]$$

เมื่อ α = ค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์

n = จำนวนข้อ

S_i^2 = คะแนนความแปรปรวนแต่ละข้อ

S_i^2 = คะแนนความแปรปรวนทั้งฉบับ

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าสัญญาณชีพและความวิตกกังวลก่อนและหลังการทดลองของแต่ละกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ค่าสถิติที่ (t - test dependent)

3.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าสัญญาณชีพและความวิตกกังวลระหว่างกลุ่ม ทั้งก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้ค่าสถิติ One-Way ANOVA

3.3 วิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของค่าสัญญาณชีพและความวิตกกังวล ภายหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่ม โดยใช้สถิติ ANCOVA

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
S	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
t	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณาการแจกแจงแบบที (t – distribution)
SS	แทน	ผลรวมคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (Sum of square)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลรวมคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (Mean of square)
df	แทน	ค่าความเป็นอิสระ (Degree of freedom)
p	แทน	ความน่าจะเป็น (Probability)
$\bar{d}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของความต่างระหว่างค่าสัญญาณชีพและความวิตกกังวลก่อนการทดลองและหลังการทดลอง (Mean difference)
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ และค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา บริเวณที่ทำผ่าตัด ชนิดของการฉีดยาเฉพาะที่ ระยะเวลาก่อนทำผ่าตัดภายหลังฉีดยาและระยะเวลาระหว่างทำผ่าตัด

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด โดยใช้การรับรู้ความรู้สึกแบบเฉพาะที่ ก่อนและหลังการทดลองของแต่ละกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าสัญญาณชีพและความวิตกกังวล ค่าสถิติที (t – test dependent) เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าสัญญาณชีพและความวิตกกังวล ระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้งก่อนและ

หลังการทดลอง โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way ANOVA) และเปรียบเทียบความแตกต่างของสัญญาณชีพและความวิตกกังวลหลังการทดลอง ทดสอบความสัมพันธ์ (Slope) ระหว่างสัญญาณชีพและความวิตกกังวลหลังการทดลองกับก่อนการทดลองระหว่างกลุ่ม และใช้คะแนนก่อนทดลองเป็นตัวแปรร่วม (ANCOVA)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา บริเวณที่ทำผ่าตัด ชนิดของการฉีดยาชาเฉพาะที่ ระยะเวลาก่อนทำผ่าตัดภายหลังฉีดยาชา และระยะเวลาระหว่างทำผ่าตัด ดังปรากฏตามตาราง 2

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง ที่ 1		กลุ่มทดลอง ที่ 2		กลุ่มควบคุม	
	<i>n</i>	ร้อยละ	<i>n</i>	ร้อยละ	<i>n</i>	ร้อยละ
เพศ						
ชาย	17	81.00	11	52.40	9	42.90
หญิง	4	19.00	10	47.60	12	57.10
รวม	21	100.00	21	100.00	21	100.00
อายุ						
15-30 ปี	10	47.60	7	33.30	14	66.70
31-45 ปี	7	33.30	6	28.60	7	33.30
46-60 ปี	4	19.10	8	38.10	0	0.00
รวม	21	100.00	21	100.00	21	100.00

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง ที่ 1		กลุ่มทดลอง ที่ 2		กลุ่มควบคุม	
	<i>n</i>	ร้อยละ	<i>n</i>	ร้อยละ	<i>n</i>	ร้อยละ
ระดับการศึกษา						
ไม่ได้รับการศึกษา	1	4.80	2	9.50	0	0.00
ป.1- ป.6	7	33.30	13	61.90	12	57.10
ม.1- ม.6	6	28.60	4	19.10	8	38.10
สูงกว่า ม.6	7	33.30	2	9.50	1	4.80
รวม	21	100.00	21	100.00	21	100.00
บริเวณที่ทำผ่าตัด						
บริเวณแขน	3	14.30	4	19.10	5	23.80
บริเวณขา	12	57.10	5	23.80	4	19.10
บริเวณทวารหนัก	0	0.00	3	14.30	5	23.80
บริเวณช่องท้อง	6	28.60	9	42.90	7	33.30
รวม	21	100.00	21	100.00	21	100.00
ชนิดของการฉีดยาชาเฉพาะที่						
ฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง	18	85.70	17	80.90	16	76.20
ฉีดยาชาเข้าเส้นประสาทแขน	3	14.30	4	19.10	5	23.80
รวม	21	100.00	21	100.00	21	100.00
ระยะเวลาก่อนทำผ่าตัดภายหลังจากฉีดยาชา						
10 – 20	7	33.30	12	57.10	11	52.40
21 – 30	11	52.40	8	38.10	3	14.30
31 – 40	3	14.30	1	4.80	5	23.80
> 40	0	0.00	0	0.00	2	9.50
รวม	21	100.00	21	100.00	21	100.00

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง ที่ 1		กลุ่มทดลอง ที่ 2		กลุ่มควบคุม	
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ
ระยะเวลาระหว่างทำผ่าตัด						
< 30	1	4.80	8	38.10	9	42.90
30 – 50	10	47.60	10	47.60	7	33.30
51 – 70	6	28.60	0	0.00	2	9.50
71 – 90	2	9.50	1	4.80	2	9.50
> 90	2	9.50	2	9.50	1	4.80
รวม	21	100.00	21	100.00	21	100.00

จากตาราง 2 แสดงว่า ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มทดลองที่ 1 เป็นเพศชายมากกว่า เพศหญิง กลุ่มทดลองที่ 2 ทั้งสองเพศใกล้เคียงกัน ส่วนกลุ่มควบคุมเป็นเพศหญิงมากกว่า อายุของ กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 15 ถึง 30 ปี ส่วนกลุ่มทดลองที่ 2 ในแต่ละ ช่วงใกล้เคียงกัน ระดับการศึกษา กลุ่มทดลองที่ 1 มีระดับการศึกษาตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง สูงกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 6 ใกล้เคียงกัน ส่วนในกลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีระดับการ ศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 บริเวณที่ทำผ่าตัดในกลุ่มทดลองที่ 1 ส่วนใหญ่มาทำผ่าตัดบริเวณขา ส่วนกลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุมจะมาทำผ่าตัดบริเวณช่องท้อง ชนิดของการฉีดยาเฉพาะที่ทั้ง 3 กลุ่มส่วนใหญ่เป็นแบบฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง ระยะเวลา ที่รอก่อนทำผ่าตัดภายหลังการฉีดยาชา ในกลุ่มทดลองที่ 1 อยู่ในช่วง 21 ถึง 30 นาที ส่วนในกลุ่ม ทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุมอยู่ในช่วง 10 ถึง 20 นาที ระยะเวลาระหว่างทำผ่าตัดในกลุ่มทดลองที่ 1 อยู่ในช่วง 30 ถึง 50 นาที ส่วนกลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุมอยู่ในช่วงน้อยกว่า 30 นาทีและ 30 ถึง 50 นาที

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด โดยใช้ ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ ก่อนและหลังการทดลองของแต่ละกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าสัญญาณชีพและความวิตกกังวล ค่าสถิติที่ ($t - test dependent$) เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าสัญญาณชีพและความวิตกกังวล ระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้งก่อนและหลังการทดลอง โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way ANOVA) ดังปรากฏตามตาราง 3, 5, 8, 11, 14 และ 17

ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างสัญญาณชีพและความวิตกกังวลหลังการทดลองกับก่อนการทดลองระหว่างกลุ่ม ดังปรากฏตามตาราง 4, 6, 9, 12, 15 และ 18

เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าสัญญาณชีพและความวิตกกังวลหลังการทดลอง และใช้คะแนนก่อนทดลองเป็นตัวแปรร่วม (ANCOVA) ดังปรากฏตามตาราง 7, 10, 13 และ 16

ตาราง 3 ผลการเปรียบเทียบอุณหภูมิ ก่อนและหลังการทดลองของแต่ละกลุ่มตัวอย่าง และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของอุณหภูมิระหว่างกลุ่ม ก่อนและหลังการทดลอง

	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		$\bar{d}$	t	p
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S			
กลุ่มทดลองที่ 1	36.766	.324	36.652	.328	.114	1.419	.171
กลุ่มทดลองที่ 2	36.800	.260	36.828	.212	.028	.341	.736
กลุ่มควบคุม	36.747	.250	36.647	.265	.100	1.080	.293
F = 2.999		F = 2.929					
p = .829		p = .057					

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 แสดงว่า อุณหภูมิก่อนและหลังการทดลองในแต่ละกลุ่มแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และอุณหภูมิก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่ม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และได้นำมาทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอุณหภูมิหลังการทดลองและก่อนการทดลองระหว่างกลุ่ม ดังปรากฏตามตาราง 4

ตาราง 4 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ (Slope) ระหว่างอุณหภูมิหลังการทดลองกับก่อนการทดลองระหว่างกลุ่ม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
Group	.541	2	.271	3.926	.025
Temp (Pre)	.034	1	.034	.486	.488
Group*Temp (Pre)	.538	2	.269	3.904 *	.026
Error	3.929	57	.069		
Total	84903.030	63			

Based on Type III Sum of Squares

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4 แสดงว่า ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวอย่างกับอุณหภูมิก่อนการทดลอง (Group*Temp (Pre)) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ ระหว่างกลุ่ม ความสัมพันธ์ของอุณหภูมิหลังการทดลองกับก่อนการทดลอง ไม่มีความสัมพันธ์ในรูปแบบเดียวกัน จึงไม่นำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม

จากค่าสถิติที่คำนวณได้ พบว่า อุณหภูมิก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่ม ไม่แตกต่างกัน และต่างกลุ่มกันก็มีความเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิไม่แตกต่างกัน

ตาราง 5 ผลการเปรียบเทียบอัตราการเต้นของชีพจร ก่อนและหลังการทดลองของแต่ละกลุ่ม
ตัวอย่าง และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของอัตราการเต้นของชีพจรระหว่าง
กลุ่ม ก่อนและหลังการทดลอง

	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		$\bar{d}$	t	p
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S			
กลุ่มทดลองที่ 1	78.952	6.199	72.285	7.571	6.666	3.757*	.001
กลุ่มทดลองที่ 2	80.809	8.738	79.428	13.463	1.381	.571	.574
กลุ่มควบคุม	73.095	9.585	78.761	16.449	5.666	1.778	.091
F = 4.965*		F = 1.929					
p = .010		P = .154					

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 5 แสดงว่า ก่อนและหลังการทดลองอัตราการเต้นของชีพจร ในกลุ่มทดลองที่ 1 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุมมีอัตราการเต้นของชีพจร แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และอัตราการเต้นของชีพจรก่อนการทดลองระหว่างกลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพบว่าอัตราการเต้นของชีพจรก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มแตกต่างกัน จึงนำมาทดสอบความสัมพันธ์และวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมดังปรากฏตามตาราง 6 - 8

ตาราง 6 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ (Slope) ระหว่างอัตราการเต้นของชีพจรหลังการทดลองกับ
ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่ม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
Group	96.202	2	48.101	.358	.701
Pulse (Pre)	1686.688	1	1686.688	12.553	.001
Group*Pulse (Pre)	141.373	2	70.687	.526	.594
Error	7658.978	57	134.368		
Total	382656.000	63			

Based on Type III Sum of Squares

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 6 แสดงว่า ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวอย่างกับอัตราการเต้นของชีพจรก่อนการทดลอง (Group*Pulse (Pre)) แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ระหว่างกลุ่มตัวอย่างความสัมพันธ์ของอัตราการเต้นของชีพจรหลังการทดลองกับก่อนการทดลอง มีความสัมพันธ์ในรูปแบบเดียวกัน จึงนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม ดังปรากฏตามตาราง 7

ตาราง 7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนรวมของอัตราการเต้นของชีพจรระหว่างกลุ่มตัวอย่าง
ภายหลังการทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
Pulse (Pre)	2366.887	1	2366.887	17.903[*]	.000
Group	1163.922	2	581.961	4.402[*]	.017
Error	7800.351	59	132.209		
Total	382656.000	63			

Based on Type III Sum of Squares

^{*} มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 7 ภายหลังปรับความแตกต่างของอัตราการเต้นของชีพจรก่อนการทดลองพบว่า หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มตัวอย่างมีอัตราการเต้นของชีพจร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงได้นำอัตราการเต้นของชีพจรหลังการทดลองระหว่างกลุ่มมาเปรียบเทียบรายคู่ โดยวิธีของ LSD ดังปรากฏตามตาราง 8

ตาราง 8 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของความแปรปรวนร่วมอัตราการเต้นของชีพจรหลังการทดลองระหว่างกลุ่ม โดยวิธีของ LSD

		กลุ่มทดลองที่ 1	กลุ่มทดลองที่ 2	กลุ่มควบคุม
	$\bar{X}$	71.274	77.009	82.193
กลุ่มทดลองที่ 1	71.274	-	5.734	10.919 *
กลุ่มทดลองที่ 2	77.009		-	5.185
กลุ่มควบคุม	82.193			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 8 แสดงว่า กลุ่มทดลองที่ 1 มีอัตราการเต้นของชีพจร แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มทดลองที่ 2 กับกลุ่มควบคุมมีอัตราการเต้นของชีพจร แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อพิจารณาผลการเปรียบเทียบจากตาราง 5 สรุปได้ว่า ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษา ร่วมกับการใช้ดนตรีมีอัตราการเต้นของชีพจรลดลง แตกต่างจากผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษา และผู้ป่วยที่ได้รับคำแนะนำตามปกติ

ตาราง 9 ผลการเปรียบเทียบอัตราการหายใจ ก่อนและหลังการทดลองของแต่ละกลุ่มตัวอย่าง และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของอัตราการหายใจระหว่างกลุ่ม ก่อนและหลังการทดลอง

	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		$\bar{d}$	t	p
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S			
กลุ่มทดลองที่ 1	19.428	1.567	16.666	2.129	2.761	7.864*	.000
กลุ่มทดลองที่ 2	20.000	1.095	19.142	1.195	.857	3.386*	.004
กลุ่มควบคุม	18.857	1.352	18.761	1.946	.095	.204	.841
F =		3.750*	F =		11.484*		
p =		.000	p =		.029		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 9 แสดงว่า ก่อนและหลังการทดลองมีอัตราการหายใจในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มควบคุมมีอัตราการหายใจ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และอัตราการหายใจก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพบว่าอัตราการหายใจก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มแตกต่างกัน จึงนำมาทดสอบความสัมพันธ์และวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม ดังปรากฏตามตาราง 10 - 12

ตาราง 10 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ (Slope) ระหว่างอัตราการหายใจหลังการทดลองกับก่อนการทดลองระหว่างกลุ่ม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
Group	12.120	2	6.060	2.354	.104
RR (Pre)	31.457	1	31.457	12.218	.001
Group*RR (Pre)	8.241	2	4.120	1.600	.211
Error	146.759	57	2.575		
Total	21116.000	63			

Based on Type III Sum of Squares

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 10 แสดงว่า ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวอย่างกับอัตราการหายใจก่อนการทดลอง (Group*RR (Pre)) แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง ความสัมพันธ์ของอัตราการหายใจหลังการทดลองกับก่อนการทดลอง มีความสัมพันธ์ในรูปแบบเดียวกัน จึงนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม ดังปรากฏตามตาราง 11

ตาราง 11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของอัตราการหายใจระหว่างกลุ่มตัวอย่างภายหลังการทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
RR (Pre)	40.048	1	40.048	15.244[*]	.000
Group	74.037	2	37.091	14.091[*]	.000
Error	155.000	59	2.627		
Total	21116.000	63			

Based on Type III Sum of Squares

^{*} มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 11 แสดงว่า ภายหลังปรับความแตกต่างของอัตราการหายใจก่อนการทดลองพบว่า หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มตัวอย่างมีอัตราการหายใจ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงได้นำอัตราการหายใจหลังการทดลองระหว่างกลุ่มมาเปรียบเทียบรายคู่ โดยวิธีของ LSD ดังปรากฏตามตาราง 12

ตาราง 12 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของความแปรปรวนร่วมอัตราการหายใจหลังการทดลอง
ระหว่างกลุ่ม โดยวิธีของ LSD

		กลุ่มทดลองที่ 1	กลุ่มทดลองที่ 2	กลุ่มควบคุม
	$\bar{X}$	16.667	18.798	19.107
กลุ่มทดลองที่ 1	16.667	-	2.131*	2.440*
กลุ่มทดลองที่ 2	18.798		-	0.310
กลุ่มควบคุม	19.107			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 12 แสดงว่า กลุ่มทดลองที่ 1 มีอัตราการหายใจ แตกต่างจากกลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุมมีอัตราการหายใจ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อพิจารณาผลการเปรียบเทียบจากตาราง 9 สรุปได้ว่า ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษา ร่วมกับการใช้ดนตรีและผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษามีอัตราการหายใจลดลง แตกต่างจากผู้ป่วยที่ได้รับคำแนะนำตามปกติ และผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการใช้ดนตรีมีอัตราการหายใจลดลงมากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษา

ตาราง 13 ผลการเปรียบเทียบความดันซิสโตลิก ก่อนและหลังการทดลองของแต่ละกลุ่มตัวอย่าง และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของความดันซิสโตลิกระหว่างกลุ่ม ก่อนและหลังการทดลอง

	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		$\bar{d}$	t	p
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S			
กลุ่มทดลองที่ 1	122.238	9.817	120.666	8.445	1.571	.679	.505
กลุ่มทดลองที่ 2	118.047	13.581	123.523	17.273	5.476	1.401	.176
กลุ่มควบคุม	117.142	14.178	125.761	18.880	8.619	2.733*	.012
F = .966		F = .566					
p = .386		P = .571					

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 13 แสดงว่า ก่อนและหลังการทดลองมีความดันซิสโตลิกในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนกลุ่มควบคุมมีความดันซิสโตลิก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความดันซิสโตลิกก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่ม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และได้นำมาทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ความดันซิสโตลิกหลังการทดลองและก่อนการทดลองระหว่างกลุ่ม ดังปรากฏตามตาราง 14

ตาราง 14 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ (Slope) ระหว่างความดันซิสโตลิกหลังการทดลองกับก่อนการทดลองระหว่างกลุ่ม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
Group	497.626	2	248.813	1.348	.268
BPsys (Pre)	2490.062	1	2490.062	13.486	.001
Group*BPsys (Pre)	604.190	2	302.095	1.636	.204
Error	10524.730	57	184.644		
Total	972851.000	63			

Based on Type III Sum of Squares

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 14 แสดงว่า ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวอย่างกับความดันซิสโตลิกก่อนการทดลอง (Group*BPsys (Pre)) แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง ความสัมพันธ์ของความดันซิสโตลิกหลังการทดลองกับก่อนการทดลอง มีความสัมพันธ์ในรูปแบบเดียวกัน จึงนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม ดังปรากฏตามตาราง 15

ตาราง 15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของความดันซิสโตลิกระหว่างกลุ่มตัวอย่างภายหลังการทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
BPsys (Pre)	3394.794	1	3394.794	17.998*	.000
Group	693.660	2	346.830	14.091	.168
Error	11128.920	59	188.626		
Total	972851.000	63			

Based on Type III Sum of Squares

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 15 แสดงว่า ภายหลังปรับความแตกต่างของความดันซิสโตลิกก่อนการทดลอง พบว่า หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มตัวอย่างมีความดันซิสโตลิกแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบจากตาราง 13 สรุปได้ว่า ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษา ร่วมกับการใช้ดนตรี ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษา และผู้ป่วยที่ได้รับคำแนะนำตามปกติ มีความเปลี่ยนแปลงของความดันซิสโตลิกไม่แตกต่างกัน แต่พบว่า กลุ่มที่ได้รับคำแนะนำตามปกติมีความดันซิสโตลิกเพิ่มขึ้น

ตาราง 16 ผลการเปรียบเทียบความดันโลหิตก่อนและหลังการทดลองของแต่ละกลุ่ม
ตัวอย่าง และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของความดันโลหิตระหว่าง
กลุ่ม ก่อนและหลังการทดลอง

	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		$\bar{d}$	t	p
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S			
กลุ่มทดลองที่ 1	72.285	9.402	62.476	7.639	9.809	4.103 *	.001
กลุ่มทดลองที่ 2	75.761	10.908	65.619	12.579	10.142	2.701 *	.014
กลุ่มควบคุม	70.381	9.614	63.857	13.138	6.523	2.560 *	.019
F = 1.564		F = .402					
p = .218		p = .671					

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 16 แสดงว่า ก่อนและหลังการทดลองมีความดันโลหิตในกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความดันโลหิตก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่ม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และได้นำมาทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความดันโลหิตหลังการทดลองและก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่ม ดังปรากฏตามตาราง 17

ตาราง 17 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ (Slope) ระหว่างความดันไดแอสโตลิกหลังการทดลองกับ
ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่ม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
Group	633.005	2	316.502	2.640	.080
BPdias (Pre)	385.793	1	385.793	3.218	.078
Group*BPdias (Pre)	641.145	2	320.572	2.674	.078
Error	6833.209	57	119.881		
Total	265809.000	63			

Based on Type III Sum of Squares

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 17 แสดงว่า ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวอย่างกับความดันไดแอสโตลิกก่อนการทดลอง (Group*BPdias (Pre)) แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง ความสัมพันธ์ของความดันไดแอสโตลิกหลังการทดลองกับก่อนการทดลอง มีความสัมพันธ์ในรูปแบบเดียวกัน จึงนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม ดังปรากฏตามตาราง 18

ตาราง 18 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของความดันโลหิตระหว่างกลุ่มตัวอย่าง
ภายหลังการทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
BPdias (Pre)	310.409	1	310.409	2.450	.123
Group	63.339	2	31.669	.250	.780
Error	7474.353	59	126.684		
Total	265809.000	63			

Based on Type III Sum of Squares

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 18 แสดงว่า ภายหลังปรับความแตกต่างของความดันโลหิตก่อนการทดลอง พบว่า ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง หลังการทดลองมีความดันโลหิตแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อพิจารณาผลการเปรียบเทียบจากตาราง 16 สรุปได้ว่า ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการใช้ดนตรี ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษา และผู้ป่วยที่ได้รับคำแนะนำตามปกติ มีความเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิตไม่แตกต่างกัน แต่พบว่า ผู้ป่วยมีความดันโลหิตลดลงทั้ง 3 กลุ่ม

ตาราง 19 ผลการเปรียบเทียบความวิตกกังวล ก่อนและหลังการทดลองของแต่ละกลุ่มตัวอย่าง และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของความวิตกกังวลระหว่างกลุ่ม ก่อนและหลังการทดลอง

	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		$\bar{d}$	t	p
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S			
กลุ่มทดลองที่ 1	51.000	8.740	28.523	3.893	22.476	11.621 *	.000
กลุ่มทดลองที่ 2	48.761	9.989	36.000	8.270	12.761	4.837 *	.000
กลุ่มควบคุม	48.095	10.820	42.047	10.320	6.047	3.139 *	.005
	F =	.497	F =	15.241 *			
	p =	.611	p =	.000			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 19 แสดงว่า ความวิตกกังวลก่อนและหลังการทดลองในแต่ละกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความวิตกกังวลก่อนการทดลองระหว่างกลุ่ม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ และหลังการทดลองระหว่างกลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และได้นำมาทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลหลังการทดลองและก่อนการทดลองระหว่างกลุ่ม ดังปรากฏตามตาราง 20

ตาราง 20 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ (Slope) ระหว่างความวิตกกังวลหลังการทดลองกับก่อนการทดลองระหว่างกลุ่ม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
Group	154.705	2	77.352	1.543	.223
Pretest	420.477	1	420.477	8.388	.005
Group* Pretest	382.566	2	191.283	3.816*	.028
Error	2857.469	57	50.131		
Total	85224.000	63			

Based on Type III Sum of Squares

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 20 แสดงว่า ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวอย่างกับความวิตกกังวลก่อนการทดลอง (Group*Pretest) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ ระหว่างกลุ่มความสัมพันธ์ของความวิตกกังวลหลังการทดลองกับก่อนการทดลอง ไม่มีความสัมพันธ์ในรูปแบบเดียวกัน จึงได้นำความวิตกกังวลหลังการทดลองระหว่างกลุ่มมาเปรียบเทียบรายคู่ โดยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe) ดังปรากฏตามตาราง 21

ตาราง 21 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของความแปรปรวนความวิตกกังวลหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่ม โดยวิธีของเซฟเฟ (Scheffe')

		กลุ่มทดลองที่ 1	กลุ่มทดลองที่ 2	กลุ่มควบคุม
	$\bar{X}$	28.523	36.000	42.047
กลุ่มทดลองที่ 1	28.523	-	7.477 *	13.524 *
กลุ่มทดลองที่ 2	36.000		-	6.047
กลุ่มควบคุม	42.047			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 21 แสดงว่า กลุ่มทดลองที่ 1 มีความวิตกกังวลแตกต่างจากกลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม มีความวิตกกังวล แตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อพิจารณาผลการเปรียบเทียบจากตาราง 19 สรุปได้ว่า ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการใช้ดนตรีมีความวิตกกังวลลดลงมากกว่า ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาและผู้ป่วยที่ได้รับคำแนะนำตามปกติ

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายและข้อเสนอแนะ

สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีการศึกษาค้นคว้า

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการใช้ดนตรีในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด โดยใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ ในโรงพยาบาลกลาง สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโดยใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ ที่ได้รับฟังดนตรีจะมีสัญญาณชีพแตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้รับฟังดนตรี ได้แก่
 - 1.1 ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโดยใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ ที่ได้รับฟังดนตรีมีอุณหภูมิแตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้รับฟังดนตรี
 - 1.2 ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโดยใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ ที่ได้รับฟังดนตรีมีอัตราการเต้นของชีพจรแตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้รับฟังดนตรี
 - 1.3 ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโดยใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ ที่ได้รับฟังดนตรีมีอัตราการหายใจแตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้รับฟังดนตรี
 - 1.4 ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโดยใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ ที่ได้รับฟังดนตรีมีความดันซิสโตลิกและความดันไดแอสโตลิกแตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้รับฟังดนตรี
2. ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโดยใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ ที่ได้รับฟังดนตรีมีความวิตกกังวลแตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้รับฟังดนตรี

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบแผนการทดลอง ชนิด Pretest, Posttest control group design

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ เป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดตามตารางการผ่าตัด และเป็นผู้ป่วยใน ในโรงพยาบาลกลาง จำนวน 63 คน แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม กลุ่มละ 21 คน โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติดังนี้

1. มีอายุระหว่าง 15 – 60 ปี
2. ไม่มีโรคประจำตัว หรือโรคแทรกซ้อนอื่นๆ เช่น โรคจิต โรคปอด โรคไต โรคตับ โรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น
3. ไม่ได้รับยากลุ่มระดับประสาทหรือยาคลายความวิตกกังวลทุกชนิด ในระยะก่อนผ่าตัด และขณะทำผ่าตัด

4. การได้ยินและการมองเห็นปกติ

5. มีการรับรู้และสติสัมปชัญญะดี สามารถสื่อความหมายเข้าใจได้

การแบ่งกลุ่มตัวอย่าง เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติแล้ว ได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม กลุ่มละ 21 คน โดยการจับฉลากเข้ากลุ่ม โดยกลุ่มทดลองที่ 1 จะได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโปรแกรมที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 จะได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโปรแกรมที่ 2 ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโปรแกรมที่ 3 โดยทั้ง 3 กลุ่มต้องตอบแบบสอบถามความวิตกกังวลของสปิลเบอร์เกอร์ 2 ครั้ง คือ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง และได้รับการบันทึกสัญญาณชีพก่อนทำผ่าตัดและขณะทำผ่าตัด จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ส่วน คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

โปรแกรมสุขศึกษาการปฏิบัติตนในผู้ป่วยที่ทำผ่าตัด เป็นแผนการให้สุขศึกษาสำหรับผู้ป่วยทำผ่าตัดตามตารางการผ่าตัด ซึ่งแบ่งเป็น 3 โปรแกรม คือ

1. โปรแกรมที่ 1 แผนการให้สุขศึกษาเรื่องการปฏิบัติตนในผู้ป่วยที่ทำผ่าตัด ซึ่งเป็นคำแนะนำก่อนและหลังผ่าตัด ให้กับผู้ป่วยเพื่อการปฏิบัติตนได้ถูกต้องและการให้คำแนะนำตามปกติโดยพยาบาลประจำการร่วมกับการใช้ดนตรี แผนการสอนสุขศึกษาประกอบด้วยภาพพลิกในเรื่องการปฏิบัติตนในผู้ป่วยที่ทำผ่าตัด เอกสารเรื่องการปฏิบัติตนในผู้ป่วยที่ทำผ่าตัด

2. โปรแกรมที่ 2 แผนการให้สุขศึกษาเรื่องการปฏิบัติตนในผู้ป่วยที่ทำผ่าตัด ซึ่งเป็นคำแนะนำก่อนและหลังผ่าตัด ให้กับผู้ป่วยเพื่อการปฏิบัติตนได้ถูกต้อง และคำแนะนำตามปกติ

โดยพยาบาลประจำการ แผนการสอนสุขศึกษาประกอบด้วยภาพพลิกในเรื่องการปฏิบัติตนในผู้ป่วยที่ทำผ่าตัด เอกสารเรื่องการปฏิบัติตนในผู้ป่วยที่ทำผ่าตัด

3. โปรแกรมที่ 3 แผนการให้สุขศึกษาตามปกติ โดยพยาบาลประจำการ ซึ่งปฏิบัติอยู่เป็นประจำตามปกติ มีแบบแผนการสอนเฉพาะบุคคล ไม่มีแบบแผนที่แน่นอน โดยให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามคำแนะนำของพยาบาลอย่างเคร่งครัด

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูล 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นความวิตกกังวลและสัญญาณชีพ จึงแบ่งเครื่องมือออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. แบบสอบถามความวิตกกังวล

แบบสอบถามความวิตกกังวลของสปิลเบอร์เกอร์ (Spielberger, Gorsuch & Lushene. 1975 : 68)) ชื่อว่า The State – Trait Anxiety Inventory (STAI) ซึ่งแปลเป็นภาษาไทยโดย นิตยา คชภักดี สายฤดี วรกิจโกศาทรและมาลี นิสสัยสุข ซึ่งใช้ประเมินความรู้สึกของผู้ป่วยในช่วงก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด มีค่าความเชื่อมั่น .86

2. เครื่องมือวัดสัญญาณชีพ

2.1 เครื่องมือวัดสัญญาณชีพชนิดอัตโนมัติ เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าพร้อมแบตเตอรี่ในเครื่องสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก แสดงค่าสัญญาณชีพเป็นตัวเลขในจอภาพ ประกอบด้วยค่าความดันโลหิต ใช้กลไกการเพิ่มอากาศและปล่อยอากาศออกอัตโนมัติ โดยวัดในตำแหน่งต้นแขน อัตราการหายใจวัดจากคลื่นไฟฟ้าหัวใจโดยนับการเคลื่อนไหวขึ้น-ลงของทรวงอก อัตราการเต้นของชีพจรวัดบริเวณปลายนิ้วมือ

2.2 พรอทวัดอุณหภูมิ (Thermometer) เป็นอุปกรณ์วัดอุณหภูมิของร่างกาย มีลักษณะเป็นหลอดแก้ว ปลายข้างหนึ่งโป่งเป็นกระเปาะ บรรจุปรอทซึ่งเป็นโลหะหนักมีคุณสมบัติขยายตัวเมื่อได้รับความร้อน โดยวัดบริเวณรักแร้

2.3 แบบบันทึกสัญญาณชีพ ของแผนกวิสัญญีวิทยา และแบบบันทึกสัญญาณชีพของหอผู้ป่วย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากค่าสัญญาณชีพก่อนการทดลองและขณะทดลอง แบบสอบถาม ความวิตกกังวลทั้งก่อนและหลังการทดลอง นำมาทดสอบสมมติฐานด้วยวิธีทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ความวิตกกังวลแต่ละฉบับ
2. ตรวจสอบให้คะแนนแบบสอบถามความวิตกกังวล ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
3. คำนวณค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าสัญญาณชีพและความวิตกกังวลก่อนและหลังการทดลองแต่ละกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติที (t – test dependent)
5. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าสัญญาณชีพและความวิตกกังวลก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่ม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA)
6. ทดสอบความสัมพันธ์ (Slope) ของค่าสัญญาณชีพและความวิตกกังวลระหว่างหลังการทดลองและก่อนการทดลองระหว่างกลุ่ม
7. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าสัญญาณชีพและความวิตกกังวลหลังการทดลอง และใช้คะแนนก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม (ANCOVA)

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

ผลการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการใช้ดนตรีในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด โดยใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ มีดังนี้

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโดยใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ ภายหลังได้รับโปรแกรม สุขศึกษา ในกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม มีค่าสัญญาณชีพดังต่อไปนี้
 - 1.1 ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโดยใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ ภายหลังได้รับ โปรแกรมสุขศึกษามีอุณหภูมิไม่แตกต่างกันทั้ง 3 กลุ่ม
 - 1.2 ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโดยใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ ภายหลังได้รับ โปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการใช้ดนตรีมีอัตราการเต้นของชีพจรลดลง
 - 1.3 ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโดยใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ ภายหลังได้รับ โปรแกรมสุขศึกษา ร่วมกับการใช้ดนตรีมีอัตราการหายใจลดลงมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ใช้ดนตรี
 - 1.4 ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโดยใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ ภายหลังได้รับ โปรแกรมสุขศึกษา มีความดันซิสโตลิกเพิ่มขึ้นในกลุ่มควบคุม ส่วนความดันไดแอสโตลิกลดลงทั้ง 3 กลุ่ม

2. ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโดยใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ ภายหลังจากได้รับโปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการใช้ดนตรี มีความวิตกกังวลลดลงมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ใช้ดนตรี

สรุปผลการศึกษาพบว่า โปรแกรมสุขศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด โดยใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ ในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการใช้ดนตรี ได้ผลต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้ใช้ดนตรีในเรื่องอัตราการเต้นของชีพจร อัตราการหายใจและความวิตกกังวล

อภิปรายผล

จากการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการใช้ดนตรีในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด โดยใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ ในโรงพยาบาลกลาง สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษามีดังนี้

1. การให้โปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการใช้ดนตรีทำให้ผู้ป่วยมีอุณหภูมิ ความดันซิสโตลิก และความดันไดแอสโตลิก ก่อนและหลังการผ่าตัด ไม่แตกต่างกันกับกลุ่มที่ไม่ได้ใช้ดนตรี ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1.1 และข้อ 1.4 ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของ Robb, et al. 1995 : 2 – 21) ที่ทำการศึกษากลุ่มดนตรีเพื่อลดความวิตกกังวลก่อนผ่าตัด โดยใช้การฟังดนตรีที่เรียกว่า Music Assisted Relaxation (MAR) Program เป็นวิธีการฟังดนตรี พร้อมกับการผ่อนคลาย พบว่า คะแนนความวิตกกังวลของกลุ่มที่ได้ฟังดนตรีต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ฟังดนตรี และการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา ซึ่งได้แก่ การเต้นของหัวใจ การหายใจ ความดันโลหิต และอุณหภูมิของร่างกายไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับการศึกษาของเคมพ์และคณะ (Kaempf, et al. 1989 : 112 – 118) ที่ทำการศึกษากลุ่มดนตรีต่อระดับความวิตกกังวล ได้ทำการศึกษาในผู้ป่วยนอกที่มารอผ่าตัด พบว่า อัตราการหายใจระหว่างกลุ่มที่ได้ฟังดนตรี และกลุ่มที่ไม่ได้ฟังดนตรี ก่อนและหลังผ่าตัด แตกต่างกัน ส่วนค่าความดันซิสโตลิก ความดันไดแอสโตลิก อัตราการเต้นของชีพจรและระดับความวิตกกังวล ไม่แตกต่างกัน แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของสมลชาติ พ่วงเงิน (2544) ที่ทำการศึกษาประสิทธิภาพของดนตรีบำบัดต่อความวิตกกังวล การตอบสนองทางสรีระ ความจุปอดและความอิ่มตัวของออกซิเจนในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการฟังดนตรีบำบัดขณะใช้เครื่องช่วยหายใจ มีระดับความวิตกกังวล อัตราการเต้นของหัวใจ การหายใจ ความดันเลือดซิสโตลิก และความดันเลือดแดงเฉลี่ย ลดลงมากกว่า รวมทั้งความจุปอดและความอิ่มตัวของออกซิเจนเพิ่มขึ้น การที่ผู้ป่วยได้รับโปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการใช้ดนตรีและไม่ใช้ดนตรี มีอุณหภูมิไม่แตกต่างกัน เนื่องจากในห้องผ่าตัดมีการควบคุมอุณหภูมิให้ต่ำกว่าอุณหภูมิทั่วไป ผู้ป่วยจึงมีอุณหภูมิลดต่ำลงตามสภาพแวดล้อม ผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาเฉพาะที่ โดยเฉพาะการฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลังทำให้หลอดเลือดส่วนปลายขยาย เป็นผลให้เลือดกลับเข้าสู่หัวใจลดลง

ความดันโลหิตจึงต่ำลง ซึ่งในการปฏิบัติงานที่มิวสึญญี่จะพยายามรักษาความดันโลหิตให้อยู่ในระดับความดันโลหิตปกติของผู้ป่วยแต่ละราย โดยการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำอย่างรวดเร็ว และให้ยาเพิ่มความดัน รักษาความดันโลหิตไม่ให้ต่ำเกินไป เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากความดันโลหิตต่ำ

2. การให้โปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการใช้ดนตรีมีอัตราการเต้นของชีพจรและอัตราการหายใจ หลังการทดลองแตกต่างกันกับกลุ่มที่ไม่ใช้ดนตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่ามีค่าลดลง สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1.2 และข้อ 1.3 ซึ่งจากผลการศึกษา สอดคล้องกับการศึกษาของ สุมลชาติ พ่วงเงิน (2544) ในเรื่องของอัตราการเต้นของหัวใจและการหายใจ กลุ่มที่ได้รับการฟังดนตรีบำบัดขณะใช้เครื่องช่วยหายใจลดลงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฟังดนตรีและการศึกษาของเคมพ์และคณะ (Kaempf, et al. 1989 : 112 – 118) ที่สอดคล้องคือการศึกษาอัตราการหายใจ พบว่า กลุ่มที่ได้รับการฟังดนตรีมีอัตราการหายใจแตกต่างจากกลุ่มไม่ได้ฟังดนตรี แต่ที่ไม่สอดคล้องคือ การศึกษาอัตราการเต้นของหัวใจ ที่พบว่าไม่แตกต่างกัน การที่ผู้ป่วยได้รับโปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการใช้ดนตรีมีอัตราการเต้นของชีพจรและอัตราการหายใจแตกต่างจากผู้ป่วยไม่ใช้ดนตรี เนื่องจากเมื่อผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดไม่ว่าจะเป็นการผ่าตัดเล็กหรือผ่าตัดใหญ่ เคยมีประสบการณ์ในการผ่าตัดหรือไม่ก็ตาม ย่อมทำให้เกิดความกลัวและความวิตกกังวล มีอาการใจสั่น หัวใจเต้นแรงและเร็ว หายใจแรง เร็วและตื้น บางรายหายใจไม่สะดวก ซึ่งเป็นผลจากการกระตุ้นการสร้างสารเคมีต่างๆในร่างกาย ทำให้มีผลต่ออวัยวะส่วนต่างๆเปลี่ยนแปลง เช่น ระบบหัวใจและหลอดเลือด โดยขณะนั้นผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมอัตราการเต้นของชีพจรได้ด้วยตนเอง ส่วนระบบหายใจผู้ป่วยสามารถหยุดหายใจ กลั้นหายใจ หรือถอนหายใจได้ชั่วระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น แล้วการหายใจจะกลับมาเป็นจังหวะต่อเนื่องกันอย่างสม่ำเสมอโดยไม่รู้ตัว จึงทำให้อัตราการเต้นของชีพจรและอัตราการหายใจเพิ่มขึ้นหรือลดลงตามระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยแต่ละราย

3. การให้โปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการใช้ดนตรีมีความวิตกกังวลลดลงมากกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้ดนตรี (และพบว่าหลังการทดลองมีความวิตกกังวลลดลงทั้ง 3 กลุ่ม) สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 2 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของบังอร เกรียดชัยภูมิ (2533) ที่ทำการศึกษาค้นคว้าของดนตรีต่อระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยขณะได้รับการผ่าตัด พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการฟังดนตรีขณะทำผ่าตัดมีระดับความวิตกกังวล และมีคะแนนพฤติกรรมความวิตกกังวลต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ฟังดนตรีขณะทำผ่าตัด การศึกษาของโณมนภา กิตติศัพท์ (2536) ได้ศึกษาผลของดนตรีต่อการลดความเจ็บปวดและความวิตกกังวล ในผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจแบบเปิด พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความเจ็บปวดหลังผ่าตัดและมีระดับความวิตกกังวลหลังผ่าตัดต่ำกว่ากลุ่มควบคุม การศึกษาของสุมลชาติ พ่วงเงิน (2544) ในเรื่อง

ของความวิตกกังวล พบว่า กลุ่มที่ได้รับการฟังดนตรีบำบัดขณะใช้เครื่องช่วยหายใจมีความวิตกกังวลลดลงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฟังดนตรีบำบัด การศึกษาของ Robb, et al. (1995 : 2 – 21) พบว่า กลุ่มที่ได้รับฟังดนตรีมีคะแนนความวิตกกังวลต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับฟังดนตรี การศึกษาของ Moss. (1988 : 67) ได้ศึกษาผลของดนตรีที่ทำให้รู้สึกสงบ (Sedative or soothing music) ต่อระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยขณะได้รับการผ่าตัดข้อกระดูกที่ได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับฟังดนตรีในขณะที่ผ่าตัดมีความวิตกกังวลในระยะหลังผ่าตัดลดลงจากก่อนได้รับการผ่าตัดมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับฟังดนตรี และการศึกษาของ Cook. (1981 : 264) ได้ทำการศึกษาผลของดนตรีประเภทที่ฟังแล้วรู้สึกสงบโดยใช้หูฟัง ในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับรังสีรักษา พบว่า คะแนนความวิตกกังวลของกลุ่มที่ได้ฟังดนตรีต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ฟังดนตรี แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Kaempf, et al. (1989 : 112 – 118) ในเรื่องของระดับความวิตกกังวล พบว่า กลุ่มที่ได้ฟังดนตรีมีความวิตกกังวลไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้รับฟังดนตรี เนื่องจากการรักษาโดยการผ่าตัดทำให้ทุกคนเกิดความกลัวและความวิตกกังวลตั้งแต่วินาทีก่อนผ่าตัด เมื่อผู้ป่วยได้รับทราบข้อมูลบางส่วน ได้รับคำแนะนำการปฏิบัติตนก่อนทำผ่าตัด ขณะทำผ่าตัด และหลังทำผ่าตัด มีการสร้างสัมพันธภาพที่ดี การพูดคุยให้กำลังใจ ช่วยสร้างความมั่นใจเกี่ยวกับการได้รับยาระงับความรู้สึก รวมทั้งการใช้ดนตรีให้ผู้ป่วยฟัง เป็นการเบี่ยงเบนความสนใจจากการทำผ่าตัด ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลายและมีผู้ป่วยบางรายสามารถนอนหลับได้ขณะได้รับฟังดนตรี

สำหรับการศึกษานี้ ผู้วิจัยได้นำดนตรีบรรเลงประเภทเพลงในแนว Light music เป็นเครื่องมือในการทำให้ผู้ป่วยผ่อนคลายความวิตกกังวลขณะรอผ่าตัดและขณะผ่าตัด เนื่องจากเพลงบรรเลงชุดนี้ มีคุณลักษณะอ่อนหวาน นุ่มนวล ลีลาจังหวะช้าปานกลาง ซึ่งสามารถถ่ายทอดนำไปสู่อารมณ์ที่ราบเรียบ สงบ และผ่อนคลาย จึงอาจกล่าวได้ว่า ดนตรีช่วยเปลี่ยนแปลงกระบวนการรับสัมผัส การรับรู้และการจดจำข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ความวิตกกังวลของผู้ป่วยได้บ้าง คือ ดนตรีสามารถเบี่ยงเบนความสนใจและลดความวิตกกังวลลงได้ รวมทั้งทำให้คำสัญญาอันซีพของผู้ป่วยเปลี่ยนแปลง ได้แก่ อัตราการเต้นของชีพจรและอัตราการหายใจที่พบว่ามีค่าลดลง ส่วนอุณหภูมิจะถูกควบคุมโดยอุณหภูมิของสิ่งแวดล้อม ความดันซิสโตลิกและความดันไดแอสโตลิกจะถูกควบคุมโดยยาที่ให้กับผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการทดลองไปใช้

1. จากการศึกษาพบว่า ระยะเวลาที่รอทำผ่าตัดและพื้นที่บริเวณห้องรอผู้ป่วยเป็นอุปสรรคต่อการจัดโปรแกรมการฟังดนตรี การนำผลการวิจัยไปใช้จริงจึงต้องคำนึงถึงเรื่องระยะเวลาที่รอทำผ่าตัด และบริเวณพื้นที่ที่ให้ผู้ป่วยรอก่อนทำผ่าตัด ควรจัดให้เป็นบริเวณที่เงียบสงบ ผู้คนไม่พลุกพล่าน

2. จากการศึกษาพบว่า เพลงที่ใช้ทำการทดลองในผู้ป่วยบางรายไม่ชอบเพลงประเภทที่ผู้วิจัยเลือกมาให้ ซึ่งส่วนใหญ่อายุของผู้ป่วย จะทำให้ชนิดของเพลงที่ชอบแตกต่างกัน ได้แก่ ผู้ป่วยที่อายุน้อย จะมีความชอบในเพลงไทยสากลในยุคปัจจุบัน ผู้ป่วยอายุวัยกลางคนจะชอบประเภทเพลงบรรเลง หรือเพลงฟังสบายๆจะเป็นเพลงสมัยนิยม เพลงอมตะหรือเพลงสากล ส่วนผู้ป่วยอายุมากขึ้น จะมีความชอบในเพลงบรรเลงหรือเพลงสมัยเก่าที่เป็นเพลงอมตะ ซึ่งเพลงที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาในครั้งนี้อาจจะไม่ถูกใจสำหรับผู้ป่วยอายุที่แตกต่างกัน จึงควรมีการจัดชนิดของเพลงให้เป็นหมวดหมู่และให้ผู้ป่วยแต่ละรายเลือกเพลงด้วยตนเอง

3. จากการศึกษา พบว่า เพศ ช่วงอายุ ชนิดของการผ่าตัด ชนิดของการรับรู้ความรู้สึกที่แตกต่างกัน เป็นอุปสรรคต่อการควบคุมกลุ่มตัวอย่าง จึงควรมีการกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างให้เฉพาะเจาะจง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีคุณสมบัติที่คล้ายคลึงกันมากที่สุด

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

จากการวิจัย พบว่า โปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการใช้ดนตรีในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโดยใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ในโรงพยาบาลกลาง สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร จึงควรศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นต่อไปนี้

1. ควรศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการใช้ดนตรีประเภทที่ผู้ป่วยเลือกตามความชอบในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด โดยได้รับยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่

2. ควรศึกษาประสิทธิผลของการใช้ดนตรีร่วมกับโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีต่างๆ เช่น ทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม ทฤษฎีโดยใช้กระบวนการกลุ่ม เป็นต้น

3. จากผลการศึกษาการใช้ดนตรีพบว่าช่วยลดความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่ทำผ่าตัดโดยใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ จึงควรมีการศึกษาผลของดนตรีต่อการลดความเครียดของบุคลากรในห้องผ่าตัด

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2544). การวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวด้วย SPSS for windows. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กุลอนงค์ จัตรทอง. (2544). ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้กระบวนการกลุ่ม เพื่อลดระดับความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อตลก ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- โกวิท เขมานันท์. (2531). สัมภาษณ์ใน ทิพวัลย์ โพธิ์แทน. ผลของเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบันต่อระดับความวิตกกังวลในผู้ป่วยได้รับอุบัติเหตุทางการจราจรที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (พยาบาลศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- จันทร์เพ็ญ การิเวช. (2514). ความรู้สีก่อนผ่าตัดของผู้ป่วยระบบอวัยวะสืบพันธุ์และศัลยกรรม. ปรินิพนธ์ ค.บ. (สาขาพยาบาลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- จันทร์วิภา ดิรกัมพันธ์. (2528). ประสิทธิภาพการสอนสุขศึกษาในคลินิกสุขศึกษาแก่ผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดก่อนที่ได้นอนในโรงพยาบาลศิริราช. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (สาธารณสุข). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- จำลอง ดิษยวณิช. (2522). จิตเวชศาสตร์. เชียงใหม่ : พระสังฆการพิมพ์.
- เจริญ สมวงศ์ศิริ. (2523). การใช้ยารักษาความวิตกกังวล. กรุงเทพฯ : สานึกการพิมพ์.
- เฉลิมศักดิ์ พิกุลศรี. (2530). สังคตินิยมว่าด้วยดนตรีไทย. กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พรินต์ติ้งเฮ้าส์.
- ชูศรี วงศ์รัตน. (2537). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดวงใจ ดวงโกสม. (2541). ผลของดนตรีที่ช่อบต่อความปวด ในผู้ป่วยขณะได้รับการสลายนั้ว. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (พยาบาลศาสตร์). ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- ธีรภา ประสิทธิเวช. (2544). ความวิตกกังวลของผู้ป่วยอโรโรปีดิคส์ก่อนได้รับการผ่าตัด แผนกศัลยกรรมอโรโรปีดิคส์โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.

- นวลละอ อสุภาผล. (2523). *จิตวิทยาปกติ*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ .
- นุชสรุฑ เพ็ชฌุไพศิษฐ์. (2541) “ การฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง,” ใน *วิสัญญีวิทยาระดับพื้นฐาน*. บรรณาธิการโดย วุฒิมา ชินะโชติ. หน้า 131- 144. กรุงเทพฯ : พี.เอ.ลิวิ่ง.
- บังอร เครียดชัยภูมิ. (2533). *ผลของคนตรีต่อระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยขณะได้รับการผ่าตัด*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (พยาบาลศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- ประคอง วรรณสูตร. (2525). *สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์*. กรุงเทพฯ : บริษัท ศูนย์หนังสือตรา. ศรีสง่า.
- ประไพ มากลั่น และคณะ. (2539, กันยายน 4 – 6). “ การศึกษาระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด แขนกข้อผ่าตัด,” *เอกสารประชุมวิชาการกระทรวงสาธารณสุข ครั้งที่ 2* : 34 – 38.
- ปุ่นวดี หินซุย. (2540). “ คนตรีกับการก,” *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์*. 20(3 – 4) : 59 – 61.
- เพชฌุ ยืนยง. (2514). *ความรู้สีก่อนผ่าตัดผู้ป่วยศัลยกรรมทรวงอก*. ปรินญาณินพนธ์ ค.บ. (สาขาการพยาบาลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). *วิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : ฟิงเกอร์ปรีนแอนด์มีเดีย.
- พิชัย ปรินญาณสูตรณ์. (2534, กรกฎาคม – ธันวาคม). “ คนตรีบำบัดทางจิตเวช,” *วารสารจิตวิทยาคลินิก*. 22(2) : 79 – 96.
- พูนพิศ อมาตยกุล. (2529). *คนตรีวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สยามสมัย.
- เพ็ญภา รัชสถาปัตย์. (2544, กรกฎาคม – ธันวาคม). “ ผลการสอนอย่างมีแบบแผนและการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัดโดยพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์,” *วารสาร รพ.จ.* 17(2) : 17 – 19.
- เพ็ญพรรณ กุ้เกินพงศ์ และวรรณิ์ ดำรงค์รัตน์. (2543, เมษายน – มิถุนายน). “ ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาต่อการรับรู้เรื่องโรคและพฤติกรรมมารับการรักษาของผู้ป่วยต่อหื่น,” *วารสารพยาบาล*. 49(2) : 90 – 99.
- ฟาริดา อิบราฮิม. (2532, มกราคม – มีนาคม). “ ภาวะพรากความรู้สึก : มโนมติการประเมินและการพยาบาล,” *วารสารพยาบาล*. 38: 46 – 55.
- ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์. (2522). *วิธีการพยาบาลทางศัลยกรรม*. เชียงใหม่ : คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- มะลิ รุ่งเรืองวานิช และคณะ. (2541). "ความรู้ เจตคติ และความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการเตรียมความพร้อมก่อนได้รับยาระงับความรู้สึก," *วิสัญญีสาร*. 27(3) : 140.
- เรณู อาจสำลี. (2533). "Psychological Disterbance," *เอกสารประชุมวิชาการพยาบาลศาสตร์ ครั้งที่ 3*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เรณู อาจสำลี , พิกุลทิพย์ หงษ์เหิร และกันยา ออประเสริฐ . (2534, ตุลาคม - ธันวาคม). " ผลการเยี่ยมอย่างมีแบบแผนของพยาบาลห้องผ่าตัดต่อระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนผ่าตัดในโรงพยาบาลศิริราช," *พยาบาลศาสตร์*. 9(4) : 196.
- รำไพพรรณ ศรีโสภาค. (2516 , มีนาคม). " ดนตรีกับผู้สูงอายุ ," *เวชสารกรมการแพทย์และอนามัย*. 1 : 211 – 217.
- โรงพยาบาลกลาง. (2545). *สถิติโรงพยาบาลกลาง*. กรุงเทพฯ : ฝ่ายเวชระเบียนและสถิติ.
- ละมัย อมรินทร์ และมาลี แนนหนา. (2535, กรกฎาคม – ธันวาคม). " ความวิตกกังวลและความต้องการข้อมูลในผู้ป่วยนรีเวชกรรมก่อนผ่าตัด โรงพยาบาลชลบุรี," *วารสารวิทยาลัยชลบุรี*. 5(2) : 32 – 40.
- วรมัน ตรีพรหม. (2537). *สัญญาณชีพ*. กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พรินติ้ง เฮ้าส์.
- วิมลลักษณ์ สนั่นศิลป์. (2541). " หลักการของ Regional Anesthesia," ใน *วิสัญญีวิทยาระดับพื้นฐาน*. บรรณาธิการโดย จูติมา ชินะโชติ. หน้า 225 – 230. กรุงเทพฯ : พี.เอ.ลิฟวิ่ง .
- วีรภา จำหน่ายผล. (2543). *ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ของธอร์นไคค์และหลักการสอนผู้ใหญ่ของโนลส์ที่มีต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังผ่าตัดต่อมลูกหมากทางท่อน้ำปัสสาวะของผู้ป่วยโรคต่อมลูกหมากโต โรงพยาบาลรามารับดี*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ศิริกาญจน์ เขื่อนเทศ. (2527). *ผลการพยาบาลทางด้านจิตใจต่อระดับความวิตกกังวลในขณะผ่าตัดของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดเย็บซ่อมแซมไส้เลื่อนและการผ่าตัดเลาะหลอดเลือดขอดในถุงอัณฑะ ซึ่งได้รับยาระงับความรู้สึกทางช่องน้ำไขสันหลัง*. ปรินญานิพนธ์ วท.ม. (สาขาพยาบาลศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- ศิริพร ปิติมานะอารี. (2541) " การทำ Brachial Plexus Blockage," ใน *วิสัญญีวิทยาระดับพื้นฐาน*. บรรณาธิการโดย จูติมา ชินะโชติ. หน้า 255 - 268. กรุงเทพฯ : พี.เอ.ลิฟวิ่ง.

- ศิริพร ยุทธวราภรณ์. (2544). *ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนเองในการลดความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดของผู้ป่วยกระดูกขาหัก ในโรงพยาบาลเลิศสิน. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.*
- สรพสิทธิ์ คุ่มประพันธ์. (2531). *ดนตรีที่รัก. กรุงเทพฯ : เรือนแก้วการพิมพ์.*
- สาโรจน์ ปรปักษ์ขาม, สุนทร ตันชนันท์ และชาลิต ปรียาสมบัติ. (2518). *Endocrinology. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อักษรสัมพันธ์.*
- สุกรี เจริญสุข. (2532). *จะฟังดนตรีอย่างไรให้ไพเราะ. กรุงเทพฯ : เรือนแก้วการพิมพ์.*
- สุพัฒนา เดชาติวงศ์ และคณะ. (2520). "ตำราจิตเวชศาสตร์," *สมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ : อักษรไทย.*
- สมลชาติ พ่วงเงิน. (2545). *ประสิทธิผลของดนตรีบำบัดต่อความวิตกกังวล การตอบสนองทางสรีระความจุปอดและความอึดตัวของออกซิเจนในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ. วิทยานิพนธ์ พย.ม. (พยาบาลศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.*
- สุนีย์ เกียวกิ่งแก้ว. (2527). *แนวคิดพื้นฐานทางการพยาบาลจิตเวช. พิมพ์ครั้งที่ 2. เชียงใหม่ : โรงพิมพ์ฟอง.*
- สุัทนา อารีพรรค. (2524). *ความผิดปกติทางจิต. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- อรชร มาลาหอม. (2534). *ผลการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองต่อการฟื้นฟูสภาพภายหลังผ่าตัดนิ้วในไตและความพึงพอใจในการพยาบาลที่ได้รับ. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (พยาบาลศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.*
- อังกาบ ปรการรัตน์. (2541). "สรีรวิทยาของการหลับและสลับ," ใน *วิสัยทัศน์วิทยาระดับพื้นฐาน. บรรณาธิการโดย จิตติมา ชินะโชติ. หน้า 1- 2. กรุงเทพฯ : พี.เอ.ลิฟวิ่ง.*
- อุบล นิวัติชัย. (2528). *การพยาบาลจิตเวช. เชียงใหม่ : คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.*
- อำไพพรรณ พุ่มศรีสวัสดิ์. (2541). *การพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต : แนวทางการปฏิบัติตามพยาธิสภาพ. กรุงเทพฯ : วี.เจ.พรินติ้ง.*
- Aiken, L.H. and Henrichs, F. (1971, May - January). " Systemic as Nursing Intervention Technique with Open Heart Surgery Patients, " *Nursing Research. 20 : 852 - 854.*
- Aiken, L.H. (1972, June). " Systemic relaxation to reduce preoperative stress," *The Canadian Nurse. 68 : 39.*

- Alexander, C.J. & Parsson, A. (1987). "Collection Psychological Data," in
Perioperation Patient Care : The Nursing Perspective. 2nd ed. p : 67 - 84.
 Boston : Black Well Scientific Publication.
- Alvin, Juliette. (1966). *Music Therapy*. London : John Baker Publishers.
- Auerbach, S.M. & Martelli, M.F. (1983, June). "Anxiety, Information,
 Interpersonal Impacts and Adjustment to a Stressful Health Care Situation,"
Journal of Personallity and Psychology. 44(6) : 1284 – 1296.
- Buckwalter, K., hartsock, J. and Gaffney, J. (1985) "Music therapy, " in
Nursing interventions treatment for Nursing Diagnosis. p : 58 - 74.
 Philadephia : W.B. Saunders.
- Carnevali, Doris L. (1966, July). "Preoperative anxiety," *American Journal of
 Nursing* . 66 : 1536 – 1538.
- Clark, S. (1987, November) "Nursing Diagnosis : Ineffective Coping I A Theoretical
 Framework," *Heart & Lung*. 16(11) : 670 – 674.
- Cook, J.D. (1981). "The therapeutic use of music: A literature review," *Nursing
 Forum*. 20(3) : 252 - 266.
- Corman, H.H., et al. (1958, November). "Emotional Reactions of Surgical Patients
 to Hospital," *Anesthesia and Surgery*. 96 : 646 - 653.
- Domar, A.D., et al. (1989, December). "Preoperative Anxiety : Is it a Predictable
 Entily ?, " *Anesthesia and Analgesia*. 69(11) : 763 - 767.
- Epstein, S. (1972). "The nature of anxiety," in *C.D.Spielberger current trends in
 theory in theory and research* . 2nd ed. New York : Academic Press.
- Feldhuson, J.F. & J.R. Thurstone. (1964, May - June). "Personality and
 Adjustment of High and Low Anxious Children, " *Journal of Education
 Research*. 57(3) : 265 - 267.
- Fisher, M. (1990). "Music as therapy," *Nursing Times*. 86(38) : 39 - 41.
- Graham, L.E. & Conley, E.M. (1971, March – April) "Evaluation of anxiety and
 fear in Adult Surgical Patient," *Nursing Research*. 20 : 113 – 122.
- Haber, J., et al. (1982). *Comprehensive Psychiatric Nursing*. New York
 : McGraw - Hill Book.
- Hick, F. (1992, October). "The Power of Music, " *Nursing Times*. 88 : 72.
- Hoffman, J. (1997). "Turning in to the power of music, " *RN*. 60(6) : 52 - 54.

- Jacob, S. (1986, September). "Soothing the ragged edge of pain: bring on the music," *American Journal of Nursing*. 89 : 1034.
- Kaempf, Gail and Amodei.M.E. (1989). "The Effects of Music on Anxiety: A Research Study," *AORN*. 50(July) : 112 – 118.
- Lane, D. (1992). *Music therapy: A gift beyond measure and other health professionals*. Boston : Little Brown.
- Lemire, G.D. & Finnergan, J.A. (1970). *The Patient in Surgery*. Philadelphia : W.B. Saunders.
- Lindecman, C.A. (1972, May - June). "Nursing Intervention with the Presurgical Patient: Effectiveness and Group and Individual Pre operative Teaching Phase - two," *Nursing Research*. 21 : 196 - 204.
- Lucente, F.E. & Fleck, S. (1972, July - August). "A Study of Hospitalization Anxiety in 408 Medical and Surgical Patients," *Psychosomatic Medicine*. 34(4) : 304 - 311.
- MacClelland, Doris C. (1979, February). "Music in Operating room," *AORN Journal*. 90 : 252 - 260.
- Melvin, G. (1978). *Neurosis : A Comprehensive and Critical View*. New York : Van Nostrand Reinhold.
- Moss, Vicki A. (1988, July). "Music and Surgical Patient," *ARON Journal*. 48 : 64 - 68.
- Mullody, Virginia. (1981, July). "Music soothings postop pain an anxiety," *American Journal of Nursing*. 88 : 949 - 951.
- Parriot, Sylvia. (1969, August). "Music Therapy," *American Journal of Nursing*. 69 : 1723 - 1726.
- Philip, L.Liu. (1992). "Preanesthetic care : The Preoperative Visit," *Principles and Procedures In Anesthesiology*. 4 : 19 - 21.
- Ramsay, M.A.B. (1972, October). "A Surgery of pre - operation fear," *Anesthesia*. 27(10) : 390 - 401.
- Rash, Jennifer Louse. (1991, September). "The Uses of Guided Mental Imagery in Its Effect on Anxiety and Depression in The Cancer Patient," *Dissertation Abstracts International*. 52(3) : 1785B.
- Robb, Sheri L., et al. (1995, Spring). "The Effects of Music Assisted Relaxation on Preoperative Anxiety," *Journal of Music Therapy*. 23(1) : 2 - 21.

- Rycroft, C. (1971). *Anxiety and Neurosis*. London : Allen - Lane the Penquin Press.
- Schmith, F. E. & P.J. Wooldridge. (1973, March - April). " Psychological Preparation of Surgical Patients, " *Nursing Research*. 22(2) : 108 - 115.
- Scott, David L. (1975, July). " Sedative for local analgesia : Distraction and diazepam," *Anesthesia*. 30 : 471 - 475.
- Spielberger, Charles D.; Gorsuch, Richard L. and Lushene, Robert E. (1970). *STAI Manual*. California : Consulting Psychologist Press.
- _____. (1975). " How to use the State - Trait Anxiety Inventory (STAI)," *Psychiatric Rating Scale Vol. 3*. California : Consulting Psychologist Press.
- _____. (1976). *Anxiety and Behavior*. New York : Academic Press.
- Steelman, V.M. (1990, November). " Intraoperative music therapy : effect on anxiety, blood pressure, " *AORN Journal*. 52 : 1026 – 1034.
- Synder, M. (1992). " Music," in *Independent Nursing Interventions*. 2nd C.D. Canada : Delma Publishers Inc., : 184 - 192.
- Zimmerman, L.M., Pierson, M.A. and Marker, J. (1988, September). " Effect of music on patient anxiety in coronary care unit," *Heart & Lung*. 17 : 560 – 566.
- Zung, W.K. (1971, November - December). " A Rating Instrument for Anxiety Disorder," *Psychosomatics*. 12(6) : 371 - 379.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญ
หนังสือขอความอนุเคราะห์
เอกสารรับรองโครงการวิจัยในคน

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. อาจารย์ ดร.สมศักดิ์ เกตุแก่นจันทร์ | คณะศิลปกรรมศาสตร์
สาขาดุริยางคศาสตร์ศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 2. นายแพทย์เสริมพันธุ์ เลิศพนานนท์ | นายแพทย์ 5
กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา
โรงพยาบาลกลาง สำนักการแพทย์
กรุงเทพมหานคร |
| 3. นางกัลยา ประทุมเมษฐ์ | พยาบาลวิชาชีพ 7 วช.
หัวหน้าหน่วยงานวิสัญญีวิทยา
โรงพยาบาลกลาง
สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร |



บันทึกข้อความ

103

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731, 5618

ที่ ศธ 0519.12/ 7035

วันที่ 15 ตุลาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณะบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวสุชาดา จันทรวีเมธียง นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาดุริยางค์ศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “ประสิทธิผลของ โปรแกรมดุริยางค์ร่วมกับการใช้ดนตรีในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด โดยใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ ในโรงพยาบาลกลาง สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เรือโทไพบุลย์ อ่อนมั่ง และ อาจารย์กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์สมศักดิ์ เกตุแก่นจันทร์ เป็นผู้เชี่ยวชาญคัดเลือกดนตรีบรรเลงประเภท เพลงป๊อป เพื่อจะนำไปบรรเลงให้กับผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญคัดเลือก ดนตรี ให้ นางสาวสุชาดา จันทรวีเมธียง และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์อภรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ ศธ 0519.12/ ๗๐3๙



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๑๕ ตุลาคม ๒๕๕๖

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

สิ่งที่ส่งมาด้วย โปรแกรม ภาพพลิก และเอกสารประกอบการสอน

เนื่องด้วย นางสาวสุชาดา จันทน์วิเมื่อง นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษา ร่วมกับการใช้ดนตรีในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด โดยใช้ระยะเวลาความรู้สึแบบเฉพาะที่ในโรงพยาบาลกลาง สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เรือโทไพบูลย์ อ่อนมั่ง และ อาจารย์กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ นายแพทย์เสริมพันธุ์ เลิศพนานนท์ กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา ฝ่ายการแพทย์ โรงพยาบาลกลาง และ นางกัลยา ประทุมเมศรี หัวหน้าหน่วยงานวิสัญญีวิทยา ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลกลาง สังกัดสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจโปรแกรมสุขศึกษาการปฏิบัติคนในผู้ป่วยที่ทำผ่าตัด ภาพพลิก และเอกสารประกอบการสอน ผู้ป่วยที่ทำผ่าตัด

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจโปรแกรม ภาพพลิก และเอกสารประกอบการสอน ให้ นางสาวสุชาดา จันทน์วิเมื่อง และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นายแพทย์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 02-2216141 ต่อ 10506, 10507

มือถือ 09-1311029



ที่ ศธ 0519.12/ 7066

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

15 ตุลาคม 2546

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวสุชาดา จันทร์วิเมลียง นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์เรื่อง “ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการใช้ดนตรีในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด โดยใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ในโรงพยาบาลกลาง สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เรือโทไพบูลย์ อ่อนมั่ง และ อาจารย์กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย โดยขอใช้สถานที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมและสูติ-นรีเวชกรรมทุกหอผู้ป่วย ห้องผ่าตัด และวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลกลาง เพื่อขอให้ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดโดยได้รับยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความวิตกกังวลขณะเผชิญ (A-STATE) (ของ SPILBERGER) ในระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2546 - มกราคม 2547

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวสุชาดา จันทร์วิเมลียง ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นายแพทย์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 02-2216141 ต่อ 10506, 10507

มือถือ 09-1311029



ที่ ศธ 0519.12/ 2066

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๔5 ตุลาคม 2546

เรื่อง ขออนุญาตออกรายการเพื่อการศึกษา

เรียน ผู้อำนวยการสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

สิ่งที่ส่งมาด้วย โปรแกรมสุขศึกษา

เนื่องด้วย นางสาวสุชาดา จันทร์วิเมลิ้ง นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการใช้ดนตรีในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด โดยใช้ธาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ในโรงพยาบาลกลาง สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์เรือโทไพบูลย์ อ่อนมั่ง และ อาจารย์กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอใช้สถานที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมและสูติ-นรีเวชกรรมทุกหอผู้ป่วย ห้องผ่าตัด และวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลกลาง เพื่อจัดโปรแกรมสุขศึกษาการปฏิบัติตนในผู้ป่วยที่ทำผ่าตัด กับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเป็นผู้ป่วยในได้รับธาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ แบบฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง และฉีดยาชาเข้าเส้นประสาทแขน จำนวน 90 คน ในระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2546 - เมษายน 2547

จึงเรียนมาเพื่อขออนุญาตออกรายการ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวสุชาดา จันทร์วิเมลิ้ง ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์อภรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 02-2216141 ต่อ 10506, 10507

มือถือ 09-1311029

๗๖๐
๗๖๐



บันทึกข้อความ

ฝ่ายวิชาการ โรงพยาบาลกลาง
เลขที่ 568
วันที่ 9 ส.ค. 2547¹⁰⁷
เวลา 10.00

ส่วนราชการ กองวิชาการ (ฝ่ายพัฒนากุศล โทร. 0 2224 9710 โทรสาร 0 2221 6029)

ที่ กท 0602.4/100 082

วันที่ 27 ก.พ. 2547

เรื่อง แจ้งผลการรับรองโครงการวิจัย ของ นางสาวสุชาดา จันทร์วิมล

งานศึกษาอบรมฯ ฝ่ายวิชาการ	
วันที่	ท. 178
วันที่	9 ส.ค. 2547
เวลา	10.50 น.

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานการแพทย์

ฝ่ายบริหารงานทั่วไป ร.ร. กสว.	
รับที่	1635/07
วันที่	3 ส.ค. 2547
เวลา	13.55 น.
(กรุงเทพมหานคร)	

ตามบันทึกที่ กท.0600/กท.9405 ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2546 เรื่อง ขออนุมัติการทำวิจัยในคน ซึ่งท่านขอให้คณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในคนของกรุงเทพมหานคร พิจารณาโครงการวิจัย ของ นางสาวสุชาดา จันทร์วิมล เรื่อง "ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการใช้ดนตรีในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโดยใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ ในโรงพยาบาลกลาง สำนักงานการแพทย์ กรุงเทพมหานคร" นั้น

บัดนี้คณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในคนของกรุงเทพมหานคร ได้พิจารณาโครงการวิจัยที่น่าเสนอแล้ว มีความเห็นว่าโครงการได้มาตรฐาน ไม่ขัดต่อสวัสดิภาพ และไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้ถูกวิจัย เห็นควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของโครงการที่น่าเสนอได้ และให้ผู้วิจัยรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการ ฯ ทุก 6 เดือน

ด้วยเหตุนี้

ที่ กท 0602.4/864.
เรียน ผอ.สนพ.

เพื่อโปรดทราบและลงนามแจ้ง รพก.
แจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบ

(นายสามารถ ตันอริกุล)
ผู้อำนวยการกองวิชาการ สำนักงานการแพทย์
๕ 1 ส.ค. 2547

(นายไกรจักร แก้วนิล)
รองผู้อำนวยการสำนักงานการแพทย์
- 2 ส.ค. 2547

ปรมณดี ๓๔๖6
(นางสาวปรมณดี คุณเดช)
กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในคน
ของกรุงเทพมหานคร
ด้วยเหตุนี้
ที่ กท.0602/1985
เรียน ผอ.รพก.

เพื่อทราบและแจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบ

(นายประวิทย์ ภัทรวิชา)
ผู้อำนวยการสำนักงานการแพทย์
- 2 ส.ค. 2547



เอกสารเลขที่...พ. 45.....

เอกสารรับรองโครงการวิจัยในคน

คณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในคนของกรุงเทพมหานคร

ขอรับรองว่า

โครงการ ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการใช้ดนตรีในผู้ป่วย
ที่ได้รับการผ่าตัด โดยใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่
ในโรงพยาบาลกลาง สำนักงานการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

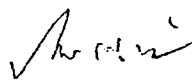
โครงการเลขที่ 0125

ชื่อหัวหน้าโครงการ นางสาวสุชาดา จันทรวีเมลิอง

สังกัด โรงพยาบาลกลาง สำนักงานการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

โครงการได้มาตรฐานทางวิชาการ ไม่ขัดต่อหลักจริยธรรมสากล และเป็นไปตามคำประกาศเฮลซิงกิ

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของโครงการที่เสนอได้ ณ วันที่ 27 ก.พ. 2547

ลงชื่อ 

(นายปิตินันท์ อนุรักษ์โรจน์)

รองปลัดกรุงเทพมหานคร

ประธานคณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในคน
ของกรุงเทพมหานคร

ภาคผนวก ข

หนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัย
แบบสอบถาม

หนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัย

ทำที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....อายุ.....ปี อยู่บ้านเลขที่.....

ถนน.....หมู่ที่.....แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....

ขอทำหนังสือนี้ให้ไว้ต่อหัวหน้าโครงการวิจัยเพื่อเป็นหลักฐานแสดงว่า

ข้อ 1. ข้าพเจ้าได้รับทราบโครงการวิจัยของ นางสาวสุชาดา จันทร์วิมลสิ่ง เรื่อง ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุ่มศึกษาร่วมกับการใช้ดนตรีในผู้ป่วยที่ทำผ่าตัด โดยใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ ในโรงพยาบาลกลาง สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

ข้อ 2. ข้าพเจ้ายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ด้วยความสมัครใจ โดยมีได้มีการบังคับ ชูเชิญ หลอกลวงแต่ประการใด และพร้อมจะให้ความร่วมมือในการวิจัย

ข้อ 3. ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย ประสิทธิภาพ ความปลอดภัย อาการ หรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัยโดยละเอียดแล้วจากเอกสารการวิจัยที่แนบมาทำหนังสือให้ความยินยอมนี้

ข้อ 4. ข้าพเจ้าได้รับการรับรองจากผู้วิจัยว่า จะเก็บข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าเป็นความลับจะไม่เปิดเผยเฉพาะผลสรุปการวิจัยเท่านั้น

ข้อ 5. ข้าพเจ้าได้รับทราบจากผู้วิจัยแล้วว่าหากมีอันตรายใดๆ ในระหว่างการวิจัยหรือภายหลังการวิจัยอันพิสูจน์ได้จากผู้เชี่ยวชาญของสถาบันที่ควบคุมวิชาชีพนั้นๆ ได้ว่าเกิดขึ้นจากการวิจัยดังกล่าว ข้าพเจ้าจะได้รับการดูแลและค่าใช้จ่ายในการรักษาจากผู้วิจัยและ / หรือผู้สนับสนุนการวิจัย และจะได้รับค่าชดเชยรายได้ที่สูญเสียไปในระหว่างการรักษายาบาลดังกล่าวตามมาตรฐานค่าแรงขั้นต่ำตามกฎหมาย ตลอดจนมีสิทธิได้รับค่าทดแทนความพิการที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัยตามมาตรฐานค่าแรงขั้นต่ำตามกฎหมายและในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับอันตรายจากการวิจัยถึงแก่ความตาย ทายาทของข้าพเจ้ามีสิทธิได้รับค่าชดเชยและค่าทดแทนดังกล่าวจากผู้วิจัยและ / หรือผู้สนับสนุนการวิจัยแทนตัวข้าพเจ้า

ข้อ 6. ข้าพเจ้าได้รับทราบว่า ข้าพเจ้ามีสิทธิจะบอกเลิกการร่วมโครงการวิจัยในครั้งนี้อย่างใดก็ได้ และการบอกเลิกการร่วมโครงการวิจัยจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้ค่าชดเชยและค่าทดแทนตามข้อ 5 ทุกประการ

ข้อ 7. หัวหน้าผู้วิจัยได้อธิบายเกี่ยวกับรายละเอียดต่างๆ ของโครงการ ตลอดจนประโยชน์ของการวิจัย รวมทั้งความเสี่ยงและอันตรายต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในการเข้าโครงการนี้ให้ข้าพเจ้าได้ทราบ และตกลงรับผิดชอบตามคำรับรองในข้อ 5 ทุกประการ

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจข้อความตามหนังสือนี้โดยตลอดแล้ว เห็นว่าถูกต้องตามเจตนาของข้าพเจ้า จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ พร้อมกับหัวหน้าผู้วิจัยและต่อน้าพยาน

ลงชื่อ.....ผู้ยินยอม

(.....)

ลงชื่อ.....หัวหน้าผู้วิจัย

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

- หมายเหตุ 1) กรณีผู้ยินยอมตนให้ทำวิจัย ไม่สามารถอ่านหนังสือได้ ให้ผู้วิจัยอ่านข้อความในหนังสือให้ความยินยอมนี้ ให้แก่ผู้ยินยอมให้ทำวิจัยฟังจนเข้าใจดีแล้ว และให้ผู้ยินยอมตนให้ทำวิจัยลงนาม หรือพิมพ์ลายนิ้วมือรับทราบในการให้ความยินยอมดังกล่าวด้วย
- 2) ในกรณีที่ผู้ให้ความยินยอมมีอายุไม่ครบ 20 ปีบริบูรณ์ จะต้องเป็นผู้ปกครองตามกฎหมายเป็นผู้ให้ความยินยอมด้วย

แบบสอบถามความวิตกกังวลขณะเผชิญ (A – STATE)

ชื่อ.....เพศ.....อายุ.....

หอผู้ป่วย.....วันที่.....การวินิจฉัย.....

การผ่าตัด.....ระดับการศึกษา.....

คำชี้แจง

ข้อความต่อไปนี้ เป็นข้อความซึ่งท่านจะใช้บรรยายความรู้สึกของตัวท่านเอง ข้อความเหล่านี้ไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด แต่จงพิจารณาทำเครื่องหมาย ✓ ข้อความที่ท่านคิดว่าตรงกับความรู้สึก ในขณะนี้ ของท่านให้มากที่สุด

ข้อ	ข้อความ	รู้สึกมาก	รู้สึกค่อนข้างมาก	รู้สึกบ้างเล็กน้อย	ไม่รู้สึกเลย
1.	ท่านรู้สึกสงบ				
2.	ท่านรู้สึกมั่นคงในชีวิต				
3.	ท่านรู้สึกดีใจ				
4.	ท่านรู้สึกเสียใจ				
5.	ท่านรู้สึกสบายใจ				
6.	ท่านรู้สึกหงุดหงิด				
7.	ท่านรู้สึกกังวลกับเคราะห์ร้ายต่างๆ				
8.	ท่านรู้สึกว่าได้พักผ่อน				
9.	ท่านมักวิตกกังวล				
10.	ท่านรู้สึกสะดวกสบาย				
11.	ท่านรู้สึกเชื่อมั่นในตนเอง				
12.	ท่านรู้สึกตื่นเต้นง่าย				
13.	ท่านรู้สึกกระสับกระส่าย				
14.	ท่านรู้สึกอึดอัดใจ				
15.	ท่านรู้สึกผ่อนคลาย				
16.	ท่านรู้สึกพึงพอใจ				
17.	ท่านกำลังกังวลใจ				
18.	ท่านรู้สึกตื่นตระหนก				
19.	ท่านรู้สึกวุ่นวาย				
20.	ท่านรู้สึกแจ่มใส				

ภาคผนวก ค

คู่มือการจัดโปรแกรมสุขศึกษา

โปรแกรมสุขศึกษาการปฏิบัติตนในผู้ป่วยที่ทำผ่าตัด

กลุ่มเป้าหมาย	ผู้ป่วยที่ทำผ่าตัด และได้รับยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่
ประเภท	รายบุคคล
สถานที่	หอผู้ป่วยแผนกศัลยกรรม สูติ-นรีเวชกรรม ห้องผ่าตัด และ วิสัญญีวิทยา
เวลา	45 นาที
ผู้สอน	นางสาวสุชาดา จันทรวีเมธียง
วัตถุประสงค์	1. เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับการให้ยาระงับความรู้สึก การ ปฏิบัติตนก่อนผ่าตัด ขณะทำผ่าตัด หลังผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อน ที่อาจเกิดขึ้นได้ภายหลังได้รับยาระงับความรู้สึกและสภาพแวดล้อม ในห้องผ่าตัด 2. เพื่อให้ผู้ป่วยปฏิบัติตนเกี่ยวกับการฝึกการหายใจและการไอ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ 3. เพื่อให้ผู้ป่วยลดความวิตกกังวลลงได้โดยการฟังเพลง
แนวคิดหลัก	ผู้ป่วยที่ทำผ่าตัด มีความวิตกกังวล การได้รับความรู้และได้ซัก ถามพูดคุย ฝึกปฏิบัติ จะมีความเข้าใจในการปฏิบัติตนได้ อย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพและการได้รับฟังดนตรีระหว่างอยู่ ในห้องรอผู้ป่วยและขณะทำผ่าตัดทำให้รู้สึกผ่อนคลาย สามารถ ลดความวิตกกังวลลงได้
กิจกรรม / เนื้อหา	โปรแกรมสุขศึกษาโปรแกรมที่ 1 1. ให้ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ 1.1 การให้ยาระงับความรู้สึก 1.2 การปฏิบัติตนก่อนผ่าตัด 1.3 การปฏิบัติตนขณะทำผ่าตัด 1.4 การปฏิบัติตนหลังทำผ่าตัด 1.5 ภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึก 1.6 สภาพแวดล้อมบริเวณห้องผ่าตัด 1.7 คำแนะนำทั่วไปจากพยาบาลประจำการ 2. ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการไออย่างมีประสิทธิภาพและการหายใจ 3. ให้ฟังดนตรี

โปรแกรมสุขศึกษาโปรแกรมที่ 2

1. ให้ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ

- 1.1 การให้ยาระงับความรู้สึก
- 1.2 การปฏิบัติตนก่อนผ่าตัด
- 1.3 การปฏิบัติตนขณะทำผ่าตัด
- 1.4 การปฏิบัติตนหลังทำผ่าตัด
- 1.5 ภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึก
- 1.6 สภาพแวดล้อมบริเวณห้องผ่าตัด
- 1.7 คำแนะนำทั่วไปจากพยาบาลประจำการ

2. ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการไออย่างมีประสิทธิภาพและการหายใจ

โปรแกรมสุขศึกษาโปรแกรมที่ 3

1. คำแนะนำทั่วไปจากพยาบาลประจำการ

1. ประเมินจากความสนใจของผู้ป่วยระหว่างการจัดโปรแกรมสุขศึกษา
2. สังเกตจากการตอบคำถามและการปฏิบัติของผู้ป่วย
3. คะแนนความวิตกกังวลจากแบบสอบถามของสปิลเบอร์เกอร์

การประเมินผล

สื่อการสอน

1. ภาพพลิก
2. เอกสารประกอบการสอน
3. เครื่องเล่นซีดี หูฟังและแผ่นซีดีบรรเลง

โปรแกรมสุขศึกษาการปฏิบัติตนในผู้ป่วยที่ทำผ่าตัด ครั้งที่ 1

ตอนเย็นก่อนทำผ่าตัด 1 วัน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้ให้สุขศึกษากับผู้ป่วย
2. เพื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วยที่ทำผ่าตัด
3. เพื่อให้ผู้ป่วยปฏิบัติตนได้ถูกต้องทั้งก่อนผ่าตัด ระหว่างผ่าตัดและหลังผ่าตัด
4. เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจในการเตรียมความพร้อมของร่างกายก่อนผ่าตัด
5. เพื่อลดความวิตกกังวลของผู้ป่วย

1. ขั้นเตรียม

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. ผู้ป่วยสามารถบอกชนิดของโรค การผ่าตัด และการได้รับยาระงับความรู้สึกของตนเองได้อย่างถูกต้อง
2. ผู้ป่วยสามารถใช้อุปกรณ์ได้ถูกต้องและคาดการณ์ถึงสภาพการณ์ที่ต้องเผชิญเมื่อทำผ่าตัด

กิจกรรม / เนื้อหา

ผู้ให้สุขศึกษาศึกษาประวัติส่วนตัว ประวัติการเจ็บป่วย การรักษา ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ จากบันทึกรายงานประวัติผู้ป่วย

1. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคของผู้ป่วยจากการวินิจฉัยของแพทย์ และการรักษาโดยการผ่าตัด ชนิดของการให้ยาระงับความรู้สึกที่ผู้ป่วยได้รับ เนื้อหาที่ผู้ป่วยจะได้รับ ได้แก่ บริเวณที่ทำผ่าตัด ชนิดของอุปกรณ์ที่ใส่ให้กับผู้ป่วย ชนิดของการระงับความรู้สึก เป็นต้น ซึ่งอยู่ภายในขอบเขตที่ผู้ป่วยควรทราบ

2. อุปกรณ์ที่ต้องใช้กับผู้ป่วยในการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดและใช้ในการดูแลวัดสัญญาณชีพระหว่างการให้ยาระงับความรู้สึกและการผ่าตัด ได้แก่

2.1 ลูกสวนอุจจาระ มีลักษณะเป็นพลาสติกกลมภายในบรรจุน้ำยา มีปลายยื่นออกมา และมีปลอกสวมไว้ ก่อนใช้ถอดปลอกออกและใช้สวนปลายนี้ใส่เข้าในช่องทวารหนักซึ่งจะไม่รู้สึกเจ็บเพราะจะมีสารช่วยหล่อลื่น

2.2 เครื่องวัดสัญญาณชีพอัตโนมัติ ใช้วัดความดันโลหิต อัตราการเต้นของชีพจร อัตราการหายใจ

2.3 ปรอทวัตอุณภูมิ โดยวัดทางรักแร้

2.4 อุปกรณ์การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ซึ่งผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับยาระับความรู้สึกจำเป็นต้องให้ เพื่อให้สารน้ำทดแทนการงดน้ำและอาหาร และเป็นทางให้ยาในกรณีต่างๆ ได้แก่ ความดันโลหิตตก คลื่นไส้อาเจียน หรือในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉินอื่นๆ

2.5 อุปกรณ์การฉีดยาเฉพาะที่ ได้แก่ เข็มฉีดยาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง เข็มฉีดยาเข้าเส้นประสาทแขน กระบอกฉีดยาที่บรรจุยาชา เป็นต้น

2.6 อุปกรณ์การฟังดนตรี ได้แก่ เครื่องเล่นซีดีบรรจุแผ่นซีดีเพลง พร้อมหูฟัง

2. ขั้นตอนการสอนสุขศึกษา

ขั้นนำเข้าสู่การสอนสุขศึกษา

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

เพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ให้สุขศึกษากับผู้ป่วย

กิจกรรม / เนื้อหา

1. การสร้างสัมพันธภาพ โดยผู้ให้สุขศึกษาแนะนำตัวและทักทายผู้ป่วยและให้ผู้ป่วยแนะนำตัว

2. ชักถามและสังเกตผู้ป่วยโดยตรง เพื่อประเมินความพร้อมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ได้แก่ ความเจ็บปวด ความไม่สุขสบาย ความวิตกกังวล ความกลัวเกี่ยวกับความเจ็บป่วยและการผ่าตัดครั้งนี้

3. ชี้แจงให้ผู้ป่วยให้ทราบเกี่ยวกับการให้สุขศึกษาดังนี้

3.1 วัตถุประสงค์ในการจัดการสอนสุขศึกษา เพื่อต้องการให้ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับโรคและการผ่าตัดโดยสังเขป การรับรู้ความรู้สึกในเรื่องของการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัด

3.2 การมีส่วนร่วมในการจัดการสอนสุขศึกษา

3.3 ผู้ป่วยสามารถซักถามข้อสงสัยและแสดงความคิดเห็นในระหว่างการสอน

3.4 ทบทวนความรู้ที่ผู้ป่วยได้รับ

4. ผู้วิจัยแนะนำ สถานที่ กฎระเบียบของห้องผ่าตัดและกฎระเบียบของโรงพยาบาล

ขั้นตอนการสอนสุขศึกษา

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการให้ยาระับความรู้สึก

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. เพื่อให้ผู้ป่วยรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการให้ยาระับความรู้สึกเบื้องต้น
2. เพื่อให้ผู้ป่วยทราบข้อแตกต่างของวิธีให้ยาระับความรู้สึก

กิจกรรม / เนื้อหา

1. อธิบายความหมายของการให้ยาระับความรู้สึก หมายถึง วิธีการต่างๆ ที่ทำให้ผู้ป่วยปราศจากความเจ็บปวดขณะได้รับการผ่าตัด
2. อธิบายถึงการให้ยาระับความรู้สึกแบบทั่วไป หมายถึง การให้ยาระับความรู้สึกที่ออกฤทธิ์กดการทำงานของสมองทั้งหมด ทำให้ผู้ป่วยหมดความรู้สึกตัว หมดความรู้สึกเจ็บปวด และความรู้สึกสัมผัสด้านอื่นๆ มีการคลายตัวของกล้ามเนื้อตลอดระยะเวลาการทำผ่าตัด
3. อธิบายถึงการให้ยาระับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ หมายถึง การฉีดยาชารอบๆ เส้นประสาทหรือบริเวณที่เส้นประสาทไปเลี้ยง เพื่อสกัดกั้นการนำส่งพลังประสาท จากบริเวณที่ทำการฉีดยาชา ไปสู่สมองส่วนกลาง พลังประสาทที่ถูกสกัดกั้น ได้แก่ พลังประสาทของประสาทรับความรู้สึก ส่วนพลังประสาทที่ควบคุมการเคลื่อนไหวอาจถูกสกัดกั้นหรือไม่ก็ได้ โดยอาจจะขยับขาแขนได้ แต่ไม่รู้สึกเจ็บปวดเวลาทำผ่าตัดและมีการคลายตัวของกล้ามเนื้อ โดยที่ผู้ป่วยยังรู้สึกตัวดีตลอดระยะเวลาการทำผ่าตัด
4. อธิบายความแตกต่างระหว่างการให้ยาระับความรู้สึกแบบทั่วไปและแบบเฉพาะที่

	การระับความรู้สึกแบบทั่วไป	การระับความรู้สึกแบบเฉพาะที่
- ความรู้สึกตัว	ไม่รู้สึกตัว	รู้สึกตัวตลอดเวลา
- ความเจ็บปวด	ไม่เจ็บปวด	ไม่เจ็บปวด
- ระยะเวลาการผ่าตัด	ไม่จำกัด	2 – 3 ชั่วโมง
- ความเจ็บปวดหลังผ่าตัด	ปวดแผลทันที	หลังยาชาหมดฤทธิ์
- ระยะฟื้นตัวหลังผ่าตัด	เท่ากัน	เท่ากัน
- การรับประทานอาหารหลังผ่าตัด (ขึ้นอยู่กับชนิดของการผ่าตัด)	รู้สึกตัวดีเท่านั้น	ได้ทันที
- ค่าใช้จ่าย	สูง	ต่ำ
- จำนวนวันที่อยู่โรงพยาบาล	เท่ากัน	เท่ากัน

2. การปฏิบัติตนก่อนผ่าตัด

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม

1. เพื่อให้ผู้ป่วยทราบข้อมูลการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดและนำไปปฏิบัติได้ถูกต้อง
2. เพื่อให้ผู้ป่วยทราบวิธีการเตรียมผ่าตัดในการเตรียมความพร้อมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ

กิจกรรม / เนื้อหา

1. การเตรียมร่างกายก่อนการผ่าตัด
 - 1.1 การบำรุงร่างกายให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะทำผ่าตัด ถ้าผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารได้ ควรรับประทานอาหารที่มีโปรตีน วิตามิน ซึ่งจะช่วยส่งเสริมการหายของแผลผ่าตัด
 - 1.2 ผู้ป่วยที่มีประวัติสูบบุหรี่ ต้องงดบุหรี่อย่างน้อย 3 สัปดาห์ ก่อนมาทำผ่าตัด หรือถ้าผู้ป่วยไม่ทราบควรงดมาก่อน 3 วัน หรืออย่างน้อยที่สุด 1 วันก่อนผ่าตัด
2. การเตรียมผิวหนังบริเวณที่ทำผ่าตัด พยาบาลประจำการจะเป็นผู้เตรียมความสะอาดบริเวณผิวหนัง โดยฟอกทำความสะอาดด้วยสบู่ยาและโกนขนรอบๆบริเวณที่ทำผ่าตัด
 - 2.1 ผู้ป่วยอาบน้ำ สระผมให้สะอาด ตัดเล็บให้สั้น และล้างสีทาเล็บออก (ถ้ามี) เพื่อให้แพทย์และพยาบาลสังเกตการเปลี่ยนแปลงของสีเล็บได้
 - 2.2 ของมีค่า และของใช้ติดตัว ได้แก่ เครื่องประดับ แว่นตา คอนแทคเลนส์ ฟันปลอมควรเก็บไว้ที่ญาติหรือพยาบาลประจำการที่หอผู้ป่วย
 - 2.3 ไม่สวมเสื้อ และกางเกงชั้นในเข้ามาในห้องผ่าตัด ให้สวมเฉพาะเสื้อผ้าของทางโรงพยาบาลจัดให้ เพื่อความสะอาด ปราศจากเชื้อ
3. การสวนอุจจาระก่อนนอน เพื่อทำความสะอาดลำไส้ ไม่ให้มีอุจจาระค้างค้าง เนื่องจากเวลาทำผ่าตัดและได้รับยาระงับความรู้สึก กล้ามเนื้อหูรูดจะคลายตัว ทำให้อุจจาระในลำไส้ออกมาภายนอก เสี่ยงต่อการติดเชื้อแผลผ่าตัด
 - 3.1 ก่อนนอน พยาบาลประจำการจะให้น้ำยาสวนอุจจาระ ผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตัวเองได้ให้ทำการสวนอุจจาระในห้องน้ำ โดยเอาปลอกที่สวมหัวสวนออก นำหัวสวนที่มีสารหล่อลื่นใส่เข้าในรูทวารหนักอย่างเบาๆ และใช้มือบีบน้ำยาเข้าไปจนหมด กลั้นอุจจาระไว้ก่อนจนกว่าจะกลั้นไม่ไหว จึงปล่อยให้ถ่ายอุจจาระออกมาจนหมด ถ้าทำการสวนอุจจาระแล้วไม่ถ่าย ให้บอกพยาบาล เพื่อทำการสวนอุจจาระซ้ำอีกครั้ง
 - 3.2 ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถสวนอุจจาระเองได้ พยาบาลประจำการจะเป็นผู้สวนอุจจาระให้ที่เตียงผู้ป่วย

4. การรงดน้ำและอาหารทางปากทุกชนิด เพื่อให้กระเพาะอาหารว่าง ป้องกันการสำลักอาหารเข้าไปอุดกั้นทางเดินหายใจ จะให้รงดน้ำและอาหารหลังเที่ยงคืน อย่างน้อย 8 ชั่วโมงก่อนทำผ่าตัด แต่ในรายผู้ป่วยมีโรคประจำตัวที่ต้องรับประทานยาเป็นประจำ วิทยาลัยแพทย์จะให้ยาบางชนิดที่จำเป็นก่อนไปห้องผ่าตัด

5. การฝึกการหายใจ อธิบายและสาธิตวิธีการหายใจให้ผู้ป่วยเข้าใจ เกี่ยวกับประโยชน์ของการหายใจ เพื่อการนำออกซิเจนเข้าสู่ปอดอย่างเต็มที่ ทำให้มีการแลกเปลี่ยนคาร์บอนไดออกไซด์และออกซิเจนได้ดี โดยการให้ผู้ป่วยสูดหายใจเข้าลึกๆเต็มที่ สังเกตที่หน้าท้องจะต้องขยายออก และค่อยผ่อนลมหายใจออกช้าๆ สังเกตได้จากหน้าท้องจะยุบลง ให้ผู้ป่วยทำบ่อยๆ

6. การฝึกการไออย่างมีประสิทธิภาพ อธิบายและสาธิตให้ผู้ป่วยเข้าใจ เกี่ยวกับการไอที่มีประสิทธิภาพ โดยการฝึกการหายใจเข้าออกลึกๆ ยาวๆ ประมาณ 4 – 5 ครั้ง ครั้งสุดท้ายหายใจเข้าแล้วกลั้นไว้ ใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องเป็นต้นกำเนิดของแรงพร้อมทั้งไอออกมาครั้งเดียว ถ้าเสมหะยังค้างอยู่ให้ทำซ้ำขั้นตอนเดิม ถ้ามีแผลบริเวณหน้าท้องให้เอามือประคองหน้าท้องไว้ หรือใช้หมอนนุ่มๆ กดเบาๆที่ท้อง แล้วจึงไอออกมา ไม่ควรใช้แรงไจากบริเวณลำคอ เพราะทำให้เจ็บคอ ระคายคอและเสมหะไม่สามารถออกมาได้

การที่ผู้ป่วยทุกคนต้องฝึกการหายใจและการไออย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปอาจทำให้เกิดอาการระคายคอ มีเสมหะมาก ทำให้ไอบ่อย โดยเฉพาะผู้ป่วยที่สูบบุหรี่จะเกิดปัญหานี้มากกว่าปกติ และการให้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ บางครั้งยาชาออกฤทธิ์บริเวณเส้นประสาทรับความรู้สึกไม่เต็มที่ หรือระดับการชาไม่พอสำหรับการทำผ่าตัด และแม้แต่เวลาในการทำผ่าตัดล่วงเลยไปจนกระทั่งยาชาหมดฤทธิ์ จำเป็นต้องให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปไปด้วย

3. การปฏิบัติตนขณะทำผ่าตัด

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. เพื่อให้ผู้ป่วยทราบขั้นตอนการปฏิบัติตนขณะทำผ่าตัด
2. เพื่อให้ผู้ป่วยปฏิบัติตนได้ถูกต้องขณะได้รับยาระงับความรู้สึก

กิจกรรม / เนื้อหา

1. เมื่อเจ้าหน้าที่เวรเปลี่ยนนำผู้ป่วยมาถึงห้องรอผ่าตัด ผู้ป่วยต้องเปลี่ยนมานอนเตียงที่ใช้ภายในห้องผ่าตัดอีกครั้งหนึ่ง
2. วิทยาลัยพยาบาลผู้ดูแลห้องรอผู้ป่วย ตามชื่อ นามสกุล การผ่าตัด การรงดน้ำและอาหาร เพื่อให้การรักษากับผู้ป่วยถูกคนถูกตำแหน่งการผ่าตัด
3. ผู้ป่วยจะสวมหมวกเก็บผมให้เรียบร้อย

4. ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ

5. เมื่อถึงลำดับของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด เจ้าหน้าที่เวรเปลี่ยนนำผู้ป่วยเข้าไปในห้องผ่าตัด เมื่อย้ายมานอนเตียงผ่าตัดเรียบร้อยแล้ว วิสัญญีพยาบาลที่ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยในห้องผ่าตัด จะถามชื่อ นามสกุล การผ่าตัดอีกครั้ง เพื่อป้องกันการผ่าตัดผู้ป่วยผิดคน หรือผิดตำแหน่ง

6. ผู้ป่วยได้รับการวัดสัญญาณชีพ ได้แก่ ความดันโลหิต อัตราการเต้นของชีพจร อัตราการหายใจ เป็นต้น

7. เมื่อแพทย์ผ่าตัดพร้อม วิสัญญีแพทย์และวิสัญญีพยาบาลจะให้การรับรู้ความรู้สึกแก่ผู้ป่วย โดยแบ่งเป็น

7.1 การให้การรับรู้ความรู้สึกแบบทั่วไป โดยจะฉีดยาสลบเข้าทางสายน้ำเกลือผู้ป่วยจะหมดความรู้สึกทันที และได้รับการดูแลตลอดเวลา หลังจากแพทย์ทำผ่าตัดเสร็จ จะมีท่อช่วยหายใจคาอยู่ในปาก ให้ผู้ป่วยหายใจลึกๆยาวๆทางปาก และให้ทำตามคำสั่ง ได้แก่ ลืมตา อ้าปาก ยกศีรษะขึ้นค้างไว้ เป็นต้น ถ้าผู้ป่วยหายใจเองได้ดี ทำตามคำสั่ง และอาการอื่นๆปกติ ดูแลแล้วว่าปลอดภัยก็นำท่อช่วยหายใจออกให้ ระหว่างนี้ผู้ป่วยต้องจำไว้ว่าห้ามตื่น หรือส่ายหน้าไปมา เนื่องจากเตียงผ่าตัดเล็ก อาจตกเตียงได้ และการส่ายหน้าไปมา ทำให้เกิดการระคายเคืองเพิ่มขึ้นหลังจากถอดท่อช่วยหายใจออก ผู้ป่วยจะได้รับการดูแลต่อที่ห้องพักรักษาตัว จะได้รับออกซิเจนทางหน้ากาก และวัดสัญญาณชีพ จนผู้ป่วยรู้สึกตัวเต็มที่ ปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดๆ วิสัญญีพยาบาลจะส่งผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วย

7.2 การให้การรับรู้ความรู้สึกแบบเฉพาะที่ แบ่งเป็น

7.2.1 การฉีดยาสลบเข้าช่องน้ำไขสันหลัง ให้ผู้ป่วยนอนตะแคงข้างที่จะทำผ่าตัด ไหล่และสะโพกชิดขอบเตียง โดยใช้มือกดเข่าทั้งสองข้างขึ้นชิดอก (ถ้าองศาข้างใดข้างหนึ่งไม่ได้ ให้องศาข้างที่ทำได้ให้มากที่สุด) ก้มหัววางชิดอก เมื่อจัดทำเสร็จวิสัญญีแพทย์จะฉีดยาสลบบริเวณหลัง ผู้ป่วยจะรู้สึกร้อนๆและชา ขาจะหนักขึ้นเรื่อยๆ จนขยับไม่ได้ ทำการทดสอบระดับการชาให้เหมาะสมกับการผ่าตัด ระหว่างนี้ผู้ป่วยจะได้รับการวัดสัญญาณชีพบ่อยกว่าปกติ เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงความดันโลหิตตลอดเวลา เมื่อแพทย์ทำผ่าตัดเสร็จนำผู้ป่วยเข้าห้องพักรักษาตัว จนกว่าจะขยับขาได้บางส่วน และมีสัญญาณชีพปกติ จึงส่งกลับหอผู้ป่วย

7.2.2 การฉีดยาสลบเข้าเส้นประสาทแขน ให้ผู้ป่วยนอนตะแคงหน้าไปด้านตรงข้ามที่จะทำผ่าตัด ไม่หนุนหมอน วิสัญญีแพทย์จะฉีดยาสลบบริเวณคอ ถ้าผู้ป่วยรู้สึกเสียวแปล็บเหมือนถูกไฟดูด ให้รีบบอกทันที แพทย์จะฉีดยาสลบเข้าเส้นประสาทแขน ถ้าผู้ป่วยไม่รู้สึกให้รีบบอกอีกครั้ง เพื่อหาตำแหน่งใหม่ที่ถูกต้อง เมื่อยาชาออกฤทธิ์จะรู้สึกร้อน แขนหนักจนยกไม่ขึ้น แสดงว่ายาชาออกฤทธิ์เต็มที่ เมื่อแพทย์ทำผ่าตัดเสร็จ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดๆจะส่งผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วย

4. การปฏิบัติตนหลังทำผ่าตัด

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. เพื่อให้ผู้ป่วยทราบการปฏิบัติตนหลังผ่าตัดและปฏิบัติตนได้ถูกต้อง
2. เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย ลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนใดๆ
3. เพื่อให้ผู้ป่วยคาดการณ์ล่วงหน้าได้ถูกต้อง เกี่ยวกับสภาพผู้ป่วยหลัง

ผ่าตัด ทำให้คลายความวิตกกังวล

กิจกรรม / เนื้อหา

1. เมื่อวิสัญญีพยาบาลส่งผู้ป่วยกลับถึงหอผู้ป่วย เจ้าหน้าที่ประจำหอผู้ป่วยจะมาดูแลต่อ โดยจะวัดสัญญาณชีพ และให้การพยาบาลตามแผนการรักษา

1.1 ผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป จะไม่ได้รับอนุญาตให้รับประทานอาหารและน้ำ จนกระทั่งผู้ป่วยรู้สึกตัวเต็มที่ ไม่มีอาการวิงเวียนศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน หรือมีภาวะแทรกซ้อน ในระหว่างนี้จะได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ จนกว่าระบบทางเดินอาหารเริ่มทำงานจึงจะสามารถรับประทานอาหารหรือน้ำได้ ตามแผนการรักษาของแพทย์

1.2 ผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกทางช่องน้ำไขสันหลัง เมื่อผู้ป่วยกลับถึงหอผู้ป่วย ให้นอนราบ หนุนหมอนใต้ พลิกตะแคงตัวซ้ายขวาได้ แต่ห้ามลุกนั่ง เป็นเวลา 12 ชั่วโมง นับจากได้รับการฉีดยาชา เนื่องจากผลของยาชาทำให้มีอาการปวดศีรษะบริเวณท้ายทอยหรือคลื่นไส้อาเจียนได้ ถ้ารีบลุกนั่ง และความดันโลหิตต่ำลง จนทำให้เวียนศีรษะ คลื่นไส้อาเจียน ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารได้เลย ถ้าไม่มีอาการดังกล่าว และจะได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำในช่วงเวลา 6 – 8 ชั่วโมงหลังผ่าตัด เพื่อให้สามารถช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันที เมื่อมีอาการความดันโลหิตต่ำ หรือให้ตามแผนการรักษาของแพทย์

1.3 ผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาชาเข้าเส้นประสาทแขน เมื่อผู้ป่วยกลับถึงหอผู้ป่วย ให้วางแขนไว้บนหมอน เพื่อประคองแขนข้างที่ชา และขณะที่ทำกิจวัตรประจำวันที่ต้องลุกนั่งหรือเดิน ให้ใช้ผ้าคล้องแขน พยุงแขนข้างที่ทำผ่าตัดไว้ เพื่อลดน้ำหนักของแขนที่ทิ้งลงไปตามแรงดึงดูดของโลก ถ้าผู้ป่วยไม่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ สามารถรับประทานอาหารได้ทันที การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำขึ้นอยู่กับแผนการรักษาของแพทย์

5. ภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึก

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. เพื่อให้ผู้ป่วยรับทราบข้อมูลการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึก
2. เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามคำแนะนำ

กิจกรรม / เนื้อหา

อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึก

1. ภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป

1.1 เจ็บคอ ระหว่างการใส่ท่อช่วยหายใจขณะผ่าตัด

การป้องกันและการรักษา

1. อาการเจ็บคอจะหายได้เองภายใน 2 – 3 วัน แต่ถ้ารำคาญมาก

ให้ผู้ป่วยอมยาแก้เจ็บคอ เพราะมียาชาผสมอยู่ จะช่วยบรรเทาอาการเจ็บคอได้

2. ให้น้ำยาอมกลั้วคอ 1 – 2 วัน ก่อนดมยาสลบ เพื่อป้องกันแบคทีเรียประจำถิ่นที่อยู่ในช่องปากและคอ เป็นปัจจัยส่งเสริมทำให้มีอาการเจ็บคอหลังจากมีการเสียดสีของอุปกรณ์ใส่ท่อช่วยหายใจและท่อช่วยหายใจ

3. ถ้าแพทย์อนุญาตให้รับประทานอาหารและน้ำ ให้ดื่มน้ำอุ่นมา

1.2 ปวดเมื่อยตามตัว จากการใช้ยาหย่อนกล้ามเนื้อ เพราะมีการหดเกร็งตัวของกล้ามเนื้ออย่างรุนแรง

การป้องกันและการรักษา

1. อาการเหล่านี้จะหายได้เองภายใน 2 – 3 วัน

2. ถ้ามีอาการปวดมากหรือไม่ทุเลาลงขอยาแก้ปวดรับประทานได้

1.3 อาการคลื่นไส้ อาเจียน เป็นปฏิกิริยาที่ซับซ้อน มีศูนย์กลางในสมอง สาเหตุอย่างหนึ่งคือ ผลจากการได้รับยาระงับความรู้สึก ได้แก่ ยาแก้ปวด ยาดมสลบ

การป้องกันและการรักษา

1. การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยกระทำอย่างนุ่มนวลและไม่บ่อยครั้ง

2. ให้ยาระงับอาเจียน

2. ภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่

2.1 ภาวะแทรกซ้อนจากการฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง

2.1.1 ยาชาขึ้นสูง เกิดจากการใช้ยาชาเฉพาะที่ขนาดมาก หรือศีรษะผู้ป่วยต่ำมาก ขณะฉีดยาชา ทำให้อาการขึ้นสู่ระดับกระดูกสันหลังตอนคอ ทำให้เกิดการหายใจ ความดันโลหิตต่ำ

การป้องกันและการรักษา

1. ผู้ป่วยได้รับการวัดความดันโลหิตทุก 1 นาที วัดอัตราการเต้นของชีพจร อัตราการหายใจ

2. ให้ออกซิเจนสูดดม ถ้าผู้ป่วยหายใจได้ แต่ถ้าหยุดหายใจ จำเป็นต้องใส่ท่อช่วยหายใจ และช่วยหายใจจนกว่าจะกลับมาหายใจได้เอง

3. ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำเร็ว ๆ หรือให้ยาตีบหลอดเลือด

2.1.2. คลื่นไส้ อาเจียน มีสาเหตุมาจาก ความดันโลหิตต่ำ ความวิตกกังวลและตื่นเต้น การให้ยาระงับปวด ลำไส้เคลื่อนไหวมากกว่าปกติ และการผ่าตัดที่มีการดึงรั้งลำไส้

การป้องกันและการรักษา

1. รักษาความดันโลหิตให้ปกติ
2. คลายความวิตกกังวลและความตื่นเต้น

2.1.3 ปวดศีรษะ เนื่องจากมีน้ำไขสันหลังไหลออกมาจากเข็มที่แทงไว้ เมื่อผู้ป่วยนั่งหรือยืน ทำให้น้ำไขสันหลังไหลออกมามากขึ้น ทำให้มีอาการปวดศีรษะบริเวณท้ายทอย จะมีอาการมากเวลาลุกนั่งหรือยืนแต่จะบรรเทาลงเมื่อผู้ป่วยนอนราบ

การป้องกันและการรักษา

1. ใช้เข็มขนาดเล็กฉีดยาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง
2. ให้ผู้ป่วยนอนราบหนุนหมอนได้ อย่างน้อย 12 ชั่วโมง ให้ดื่มน้ำหรือให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำอย่างน้อย วันละ 3 ลิตร เป็นเวลา 3 วัน เพื่อทดแทนน้ำไขสันหลังที่ออกมา

3. ถ้าปวดศีรษะไม่รุนแรง ให้ยาแก้ปวดชนิดรับประทานหรือฉีด

2.1.4 ปัสสาวะคั่งค้าง หรือปัสสาวะลำบาก เนื่องจากยาชายังมีฤทธิ์อยู่ ให้สารน้ำมาก หรือทำผ่าตัดระบบปัสสาวะและช่องท้องส่วนล่างทำให้มีการหดเกร็งของกล้ามเนื้อหรือเจ็บปวดบริเวณนั้น ผู้ป่วยจึงปัสสาวะไม่ออก

การป้องกันและการรักษา

1. เมื่อยาชาหมดฤทธิ์ผู้ป่วยจะปัสสาวะได้เอง
2. ถ้าปัสสาวะไม่ออกและพบว่ากระเพาะปัสสาวะโป่งตึง พยาบาลประจำการจะสวนปัสสาวะให้ตามแผนการรักษาของแพทย์

6. สภาพแวดล้อมภายในห้องผ่าตัด

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

เพื่อให้ผู้ป่วยคาดการณ์ถึงสภาพแวดล้อมภายในห้องผ่าตัดได้ถูกต้อง และสร้างความคุ้นเคย

กิจกรรม / เนื้อหา

อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงสภาพแวดล้อมภายในห้องผ่าตัดที่ผู้ป่วยต้องเข้าไปขณะรอทำผ่าตัด ขณะทำผ่าตัดและหลังจากผ่าตัด โดยแบ่งเป็นห้องต่างๆ ดังนี้

6.1 ห้องรอผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยย้ายมานอนเตียงภายในห้องผ่าตัด ผู้ป่วยจะต้องสวมหมวกเก็บผมให้เรียบร้อย ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ และรอลำดับเข้าห้องผ่าตัด

6.2 ห้องผ่าตัด เมื่อผู้ป่วยเข้ามาภายในห้องผ่าตัด จะได้รับการวัดสัญญาณชีพและเตรียมพร้อมที่จะได้รับยาระงับความรู้สึก ภายในห้องผ่าตัดจะมีโคมไฟและอุปกรณ์ที่จำเป็นอยู่ภายในห้อง เมื่อแพทย์พร้อมที่จะทำผ่าตัดผู้ป่วยจะได้รับการให้ยาระงับความรู้สึกตามที่ได้อำนาจไว้ และเมื่อผ่าตัดเสร็จผู้ป่วยจะเข้าสู่ห้องพักฟื้น

6.3 ห้องพักฟื้น เป็นห้องที่ดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด โดยจะวัดสัญญาณชีพและดูแลความสุขสบายอื่นๆ เมื่อผู้ป่วยรู้สึกตัวดี มีสัญญาณชีพปกติ จะส่งผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วย

7. คำแนะนำทั่วไปจากพยาบาลประจำการ

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. เพื่อเตรียมร่างกายผู้ป่วยก่อนผ่าตัด
2. เพื่อให้การพยาบาลตามแผนการรักษาของแพทย์

เมื่อผู้ป่วยได้รับการจัดเข้าตารางการผ่าตัด แพทย์มีคำสั่งการรักษาในการเตรียมผ่าตัดผู้ป่วย โดยพยาบาลประจำการ ประกอบด้วย

7.1 การเตรียมผิวหนังก่อนผ่าตัด พยาบาลประจำการเตรียมความสะอาดผิวหนังก่อนผ่าตัด โดยจะโกนขนบริเวณที่ทำผ่าตัดและบริเวณรอบๆ พร้อมทั้งให้ผู้ป่วยทำความสะอาดร่างกาย อาบน้ำ สระผมให้สะอาด ถ้าผู้ป่วยรายใดทาเล็บต้องล้างออกให้

7.2 การสวนอุจจาระ ก่อนนอนพยาบาลประจำการจะให้น้ำยาสวนอุจจาระแก่ผู้ป่วยเพื่อสวนอุจจาระพร้อมทั้งอธิบายวิธีการใช้ โดยนำปลอกหัวสวนออกก่อน แล้วนำปลายหัวสวนใส่เข้าไปในช่องทวารหนัก และบีบลูกสวนจนหมด กลั้นไว้จนกว่าจะกลั้นไม่ไหว แล้วจึงถ่ายอุจจาระ ในรายที่ผู้ป่วยสวนเองไม่ได้ พยาบาลประจำการจะเป็นผู้สวนอุจจาระให้

7.3 การงดน้ำและอาหารหลังเที่ยงคืน บอกผู้ป่วยให้ทราบว่าห้ามรับประทานอาหารและน้ำทุกชนิดหลังเวลาเที่ยงคืน พร้อมทั้งติดป้ายงดน้ำและอาหารไว้ที่เตียง

7.4 การปฏิบัติตนหลังผ่าตัด

7.4.1 การปฏิบัติตนหลังได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป

ให้ผู้ป่วยนอนราบไม่หนุนหมอน งดน้ำและอาหารทุกชนิดจนกว่าจะรู้สึกตัวดี หลังจากนั้นอนุญาตให้รับประทานอาหารตามแผนการรักษาของแพทย์

7.4.2 การปฏิบัติตนหลังได้รับยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่

7.4.2.1 การฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง

เมื่อผู้ป่วยกลับถึงหอผู้ป่วยให้นอนราบหนุนหมอนได้ 12 ชั่วโมง นับตั้งแต่ได้รับการฉีดยาชา ถ้าไม่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ให้รับประทานได้ตามแผนการรักษาของแพทย์

7.4.2.2 การฉีดยาเข้าเส้นประสาทแขน

ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารและน้ำได้ตามแผนการรักษาของแพทย์

ขั้นสรุปการสอนสุขศึกษา

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. ผู้ป่วยมีความรู้ และเข้าใจเกี่ยวกับโรค การรักษา การได้รับยารับความรู้
2. ผู้ป่วยทราบขั้นตอนการปฏิบัติตนและสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
3. ผู้ป่วยปฏิบัติตนได้ถูกต้องตามคำแนะนำ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนใดๆ
4. ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล

กิจกรรม / เนื้อหา

1. ผู้ให้สุขศึกษาสรุปหัวข้อต่างๆ ให้ผู้ป่วยฟังซ้ำอีกครั้ง เพื่อเป็นการทบทวน
2. ตั้งคำถามให้ผู้ผู้ป่วยตอบในเนื้อหาที่สอนสุขศึกษา เพื่อการเข้าใจที่ตรงกันของผู้ป่วยและผู้ให้สุขศึกษา
3. เปิดโอกาสให้ผู้ผู้ป่วยได้ซักถามข้อสงสัย และอธิบายให้ผู้ผู้ป่วยเข้าใจ
4. ให้ผู้ป่วยสรุปความรู้ที่ได้รับการสอนสุขศึกษาว่าได้รับความรู้ในเรื่องต่างๆ ะไรบ้าง เป็นการทบทวนความรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้ผู้ป่วยได้คิดและเรียบเรียงความรู้ที่ได้มาเป็นความรู้ในแบบฉบับของตน

3. การประเมินผล

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจที่ตรงกับผู้ให้สุขศึกษา
2. เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง
3. ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลายช่วยลดความวิตกกังวล

กิจกรรม / เนื้อหา

1. สังเกตจากความสนใจของผู้ป่วย
2. ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดตรงตามเวลาการผ่าตัด เพราะปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดได้อย่างถูกต้อง ไม่มีการเลื่อนหรืองดผ่าตัด
3. ผู้ป่วยปฏิบัติตนขณะได้รับยารับความรู้สึกอย่างถูกต้อง ทำให้การรับความรู้สึกเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

4. ผู้ป่วยปฏิบัติตนหลังผ่าตัดได้อย่างถูกต้อง ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังได้รับยาระงับความรู้สึก

โปรแกรมสุขศึกษาการปฏิบัติตนในผู้ป่วยที่มาทำผ่าตัด ครั้งที่ 2

ตอนเย็นก่อนทำผ่าตัด 1 วัน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเตรียมร่างกายผู้ป่วยก่อนผ่าตัดอย่างถูกต้องครบถ้วน
2. เพื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยตามแผนการรักษาของแพทย์
3. เพื่อให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามคำสั่งแพทย์อย่างเคร่งครัด

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการเตรียมร่างกายก่อนทำผ่าตัด
2. เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตามแผนการรักษาของแพทย์ได้ถูกต้อง

1. คำแนะนำทั่วไปจากพยาบาลประจำการ

1.1 การเตรียมผิวหนังก่อนผ่าตัด

กิจกรรม / เนื้อหา

พยาบาลประจำการเตรียมความสะอาดผิวหนังก่อนผ่าตัด โดยจะโกนขนบริเวณที่ทำผ่าตัดและบริเวณรอบๆ พร้อมทั้งให้ผู้ป่วยทำความสะอาดร่างกาย อาบน้ำ สระผมให้สะอาด ถ้าผู้ป่วยรายใดทาเล็บต้องล้างออกให้หมด

1.2 การสวนอุจจาระ

กิจกรรม / เนื้อหา

ก่อนนอนพยาบาลประจำการจะให้น้ำยาสวนอุจจาระแก่ผู้ป่วยเพื่อสวนอุจจาระ พร้อมทั้งอธิบายวิธีการใช้ โดยนำปลายหัวสวนออกก่อน แล้วนำปลายหัวสวนใส่เข้าไปในช่องทวารหนัก และบีบลูกสวนจนหมด กลั้นไว้จนกว่าจะกลั้นไม่ไหว แล้วจึงถ่ายอุจจาระ ในรายที่ผู้ป่วยสวนเองไม่ได้ พยาบาลประจำการจะเป็นผู้สวนให้

1.3 การงดน้ำและอาหารหลังเที่ยงคืน

กิจกรรม / เนื้อหา

บอกผู้ป่วยห้ามรับประทานอาหารและน้ำทุกชนิดหลังเวลาเที่ยงคืน พร้อมทั้งติดป้ายงดน้ำและอาหารไว้ที่เตียง

1.4 การปฏิบัติตนหลังผ่าตัด

1.4.1 การปฏิบัติตนหลังได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป

กิจกรรม / เนื้อหา

ให้ผู้ป่วยนอนราบไม่หนุนหมอน งดน้ำและอาหารทุกชนิดจนกว่าจะรู้สึกตัวดี หลังจากนั้นอนุญาตให้รับประทานอาหารตามแผนการรักษาของแพทย์

1.4.2 การปฏิบัติตนหลังได้รับยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่

1.4.2.1 การฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง

กิจกรรม / เนื้อหา

เมื่อผู้ป่วยกลับถึงหอผู้ป่วยให้นอนราบหนุนหมอนได้ 12 ชั่วโมง นับตั้งแต่ได้รับการฉีดยาชา ถ้าไม่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ให้รับประทานได้ตามแผนการรักษาของแพทย์

1.4.2.2 การฉีดยาชาเข้าเส้นประสาทแขน

กิจกรรม / เนื้อหา

เมื่อผู้ป่วยกลับถึงหอผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารและน้ำได้ตามแผนการรักษาของแพทย์

โปรแกรมสุขศึกษาการปฏิบัติในผู้ป่วยที่ทำผ่าตัด ครั้งที่ 3

เข้าวันทำผ่าตัด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวลขณะรอที่ห้องรอผู้ป่วยและขณะผ่าตัด
2. เพื่อให้ผู้ป่วยทราบขั้นตอนในการฟังดนตรี

ขณะที่ห้องรอผู้ป่วย

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

เพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลายลดความวิตกกังวลลงได้

กิจกรรม / เนื้อหา

เปิดเพลงจากซีดีพร้อมให้หูฟัง ฟังเพลงที่ผู้วิจัยจัดให้ระหว่างรอลำดับเข้าห้องผ่าตัด

ขณะทำผ่าตัด

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

เพื่อเบี่ยงเบนความสนใจจากการได้ยินเสียงของอุปกรณ์ภายในห้องผ่าตัด
ให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลาย

กิจกรรม / เนื้อหา

1. เปิดเพลงจากซีดีพร้อมให้หูฟัง ฟังเพลงที่ผู้ให้สุขศึกษาจัดให้ ระหว่างทำผ่าตัดจนเสร็จสิ้นการผ่าตัด
2. เมื่อเสร็จผ่าตัดผู้ป่วยจะได้รับการดูแลต่อโดยวิสัญญีพยาบาลในห้องพักฟื้น จะได้รับการวัดสัญญาณชีพ ได้รับการดูแลจนสามารถขยับขาได้บางส่วน และไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดๆ
3. วิสัญญีพยาบาลประจำห้องรอผู้ป่วยจะนำผู้ป่วยส่งกลับหอผู้ป่วย

ภาคผนวก ง

ภาพพลิก

เอกสารประกอบการปฏิบัติตนในผู้ป่วยที่ทำผ่าตัด
ภาพกิจกรรม

การปฏิบัติตนในผู้ป่วยที่ทำผ่าตัด



วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ในการปฏิบัติตน
ก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด หลังผ่าตัด
ภาวะแทรกซ้อน และสภาพแวดล้อมภายใน
ห้องผ่าตัด



2. นำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติตนได้อย่าง
ถูกต้องมีประสิทธิภาพ และลดการเกิด
ภาวะแทรกซ้อน



การให้ยาระงับความรู้สึก

หมายถึง

วิธีการต่าง ๆ ที่ทำให้ผู้ป่วยปราศจากความ
เจ็บปวดขณะได้รับการผ่าตัด



การให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป
(การดมยาสลบ)

หมายถึง

การให้ยาระงับความรู้สึกที่กีดการทำงาน
ของสมอง หมดความรู้สึกตัว ไม่เจ็บปวด
กล้ามเนื้อคลายตัว



การให้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่

ได้แก่ การฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง และ
การฉีดยาชาเข้าเส้นประสาทแขน เป็นต้น
หมายถึง การฉีดยาชารอบ ๆ เส้นประสาท
ที่ไปเลี้ยง เพื่อสกัดกั้นการนำส่งพลังประสาท



การฉีดยาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง (บล็อกหลัง)

หมายถึง

การฉีดยาเฉพาะที่เข้าทางช่องน้ำไขสันหลัง
เพื่อให้เกิดการชา หรือหย่อนตัวของกล้ามเนื้อ
เฉพาะส่วนล่างของร่างกาย



การฉีดยาเข้าเส้นประสาทแขน

หมายถึง

การฉีดยาผ่านทางผิวหนัง เพื่อสกัดกั้น
การส่งพลังประสาทบริเวณแขน



ความแตกต่างของการดมยาสลบและ การฉีดยาเฉพาะที่

	ดมยาสลบ	ฉีดยา
• ความรู้สึกตัว	ไม่รู้สึกตัว	รู้สึกตัว
• ความเจ็บปวด	ไม่	ไม่



ดมยาสลบ ฉีดยา

• ระยะเวลาผ่าตัด	ไม่จำกัด	2 - 3 ชม.
• ความเจ็บปวดหลังผ่าตัด	ปวดทันที	หลังยาชาหมดฤทธิ์
• ค่าใช้จ่าย	สูง	ต่ำ
• ระยะฟื้นตัวหลังผ่าตัด	เท่ากัน	เท่ากัน
• การรับประทานอาหาร	รู้สึกตัวดี	ไม่



การปฏิบัติตนก่อนผ่าตัด

- การเตรียมร่างกายก่อนผ่าตัด
- การเตรียมผิวหนัง
- การสวนอุจจาระ



• การงดน้ำและอาหาร

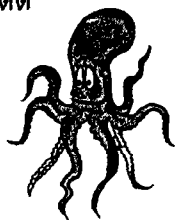
• การฝึกการหายใจ

• การฝึกการไออย่างมีประสิทธิภาพ



๑การเตรียมร่างกายก่อนผ่าตัด

1. บำรุงร่างกายให้แข็งแรง
2. งดสูบบุหรี่ 6 สัปดาห์ ก่อนผ่าตัด



๑การเตรียมผิวหนัง

1. พยาบาลจะฟอกทำความสะอาดด้วยสบู่และ
โกนขนบริเวณที่ทำผ่าตัด
2. อาบน้ำ สระผมให้สะอาด ตัดเล็บให้สั้น
ล้างสีเล็บออก (ถ้ามี)
3. ไม่สวมเสื้อ กางเกงชั้นใน ให้สวมเสื้อผ้าขาว
ทางโรงพยาบาลจัดให้



๑การสวนอุจจาระก่อนนอน

1. นำปลอกที่ครอบหัวสวนออก
2. นำหัวสวนที่มีสารหล่อลื่นใส่เข้ารูทวารหนักเบา ๆ
3. ใช้มือบีบน้ำยาเข้าไปจนหมด
4. กลั้นอุจจาระไว้จนกว่าจะกลั้นไม่ได้
จึงถ่ายอุจจาระออกมา

ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถสวนอุจจาระเองได้
พยาบาลจะเป็นผู้สวนให้



๑การงดน้ำและอาหารทางปากทุกชนิด

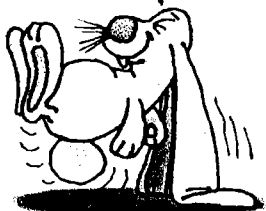
เพื่อทำให้กระเพาะอาหารว่าง ป้องกัน
การสำลักเศษอาหารเข้าปอด

จะให้ดื่มน้ำและอาหารหลังเที่ยงคืน
หรืออย่างน้อย 6 ชั่วโมงก่อนผ่าตัด



การฝึกการหายใจ

โดยให้ผู้ป่วยสูดหายใจเข้าลึก ๆ เต็มที่ สังเกต
ที่หน้าท้องจะต้องขยายออก และผ่อนลมหายใจออก
ช้า ๆ สังเกตได้จากหน้าท้องจะยุบ

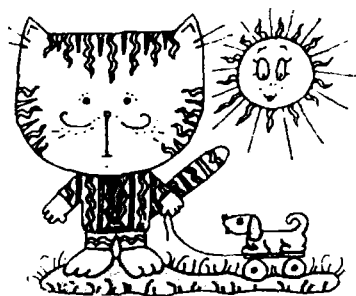


การฝึกการไออย่างมีประสิทธิภาพ

โดยการหายใจเข้าออกลึก ๆ ยาว ๆ ประมาณ
4-5 ครั้ง ครึ่งสุดท้ายหายใจเข้าแล้วกั้นไว้ ไอออกมา
ครั้งเดียว โดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้อง ถ้ามีแผ่นที่
หน้าท้องใช้มือประคองหน้าท้อง หรือใช้หมอนกด
เบา ๆ



การปฏิบัติตนเมื่อมาทำผ่าตัด

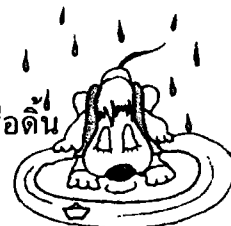


การดมยาสลบ

☞ หายใจเข้าออกลึก ๆ ยาว ๆ

☞ ยกศีรษะ ลืมตา

☞ ห้ามส่ายหน้าไปมา หรือดิ้น



การฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง

☞ นอนตะแคง ไหล่และก้นชิดขอบเตียง

☞ งอเข่า 2 ข้าง ชิดอก ก้มหัวคางชิดอก



การฉีดยาชาเข้าเส้นประสาทแขน

☞ ตะแคงหน้า ไม่หมุนหมอน

☞ รู้สึกเสียวแปลบให้รีบบอก



การปฏิบัติตนหลังทำผ่าตัด

หลังดมยาสลบ

☞ ห้ามรับประทานอาหารและน้ำจนกว่าจะรู้สึกตัวดี หรือตามการรักษาของแพทย์



หลังการฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง

☞ นอนราบ 12 ชั่วโมง นับจากการฉีดยาชา หนุนหมอนได้ พลิกตัวได้ ห้ามลุกนั่ง

☞ ห้ามวางกระเป๋าน้ำร้อน บริเวณที่ชา



หลังการฉีดยาเข้าเส้นประสาทแขน

📖 ประคองแขน หรือใช้ผ้าคล้องแขนข้างที่ฉีดยา

📖 เวลานอนใช้หมอนรองแขน

📖 ห้ามวางกระเป๋าน้ำร้อน
บริเวณที่ฉีดยา



ภาวะแทรกซ้อน

การดมยาสลบ

📖 เจ็บคอ

📖 ริมฝีปากแตก ฟันหัก



📖 ปวดเมื่อย

📖 คลื่นไส้ อาเจียน



การฉีดยาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง

📖 ยาชาขึ้นสูง

📖 คลื่นไส้ อาเจียน

📖 ปวดศีรษะ

📖 ปัสสาวะคั่งค้าง

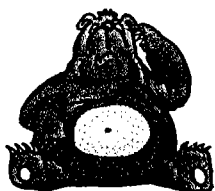


การฉีดยาเข้าเส้นประสาทแขน

📖 เกิดพิษของยาชา

📖 เกิดลมในช่องเยื่อหุ้มปอด

📖 เกิดก้อนเลือดบริเวณคอ



การปฏิบัติตนใน ผู้ป่วยที่ทำผ่าตัด



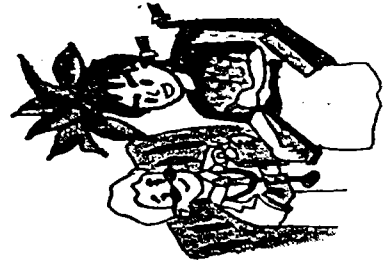
เรียงเรียงงโดย

นางสาวสุชาดา จันทริเมลียง

หน่วยงานวิสัญญีวิทยา

โรงพยาบาลกลาง

ทุกท่านลองนึกดูซิว่าถ้ามี
บาดแผลหรือถูกเข็มตำจะรู้สึกเจ็บ
แล้วถ้าท่านต้องผ่าผ่าตัด ทำไม่จึง
ต้องได้รับการรับความรู้สึก ดังนั้น
การได้รับการรับความรู้สึกเป็นวิธี
การทำให้ไม่รู้สึกเจ็บเวลาผ่าตัด ซึ่ง
แบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆคือการ
ดมยาสลบและการฉีดยาเฉพาะที่
การดมยาสลบ คือ การที่ท่านไม่รู้
สึกตัว ไม่เจ็บปวดเวลาผ่าตัด
การฉีดยาเฉพาะที่ คือการฉีด
ยาชารอบๆเส้นประสาทเพื่อสกัดกั้น
กระแสประสาทไม่ให้รู้สึกเจ็บปวด
และเคลื่อนไหวนั้นได้ ได้แก่ การฉีด
ยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลังและการ
ฉีดยาชาเข้าเส้นประสาทแขน
เป็นต้น



ขั้นตอนการเตรียมตัวก่อน ได้รับยาระงับความรู้สึก

1. รับประทานอาหารที่มีประโยชน์
2. งดยาขับถ่ายก่อนผ่าตัดอย่างน้อย 6 สัปดาห์
3. อามน้ำ สละนมให้สะอาด ตัดเล็บให้
สั้น สางสีทาเล็บออก (ถ้ามี)
4. พยาบาลจะเป็นผู้เตรียมผิวหนังบริเวณ
ที่ทำผ่าตัดโดยการฟอกทำความสะอาด
สะอาดด้วยสบู่และโกนขน
5. ได้รับการสวนอุจจาระก่อนนอน
6. ดอนาหารและน้ำทางปากทุกชนิดหลัง
เที่ยงคืนวันก่อนผ่าตัด ยกเว้นท่านที่มี
โรคประจำตัวที่ต้องรับประทานยาเป็น
ประจำแพทย์จะให้ยาชนิดที่จำเป็น
ก่อนไปผ่าตัด
7. ไม่สวมเสื้อ กางเกงชั้นใน ให้สวม
เฉพาะเสื้อผ้าที่ทางโรงพยาบาลจัดให้
8. ไม่ควรมีของมีค่ามาโรงพยาบาล ถอด
แว่นตา คอนแทกเลนส์ ฟันปลอม
ฝากไว้ที่ญาติหรือพยาบาล
9. มีกลมหายใจเข้าออกลึกๆ ยาวๆ เพื่อ
ช่วยขับปอดแลกเปลี่ยนออกซิเจนได้ดี
10. มีกลการใจอย่างมีประสิทธิภาพ โดย
หายใจเข้าออกลึกๆ ยาวๆ 4-5 ครั้ง แล้ว
ไจออกมาโดยใช้กล้านเนื้อหน้าท้อง

อุปกรณ์การเฝ้าระวัง ในขณะที่ได้รับ ยาระงับความรู้สึก

1. เครื่องตรวจไฟฟ้าหัวใจ และ
วัดอัตราการหายใจ
2. เครื่องวัดความดันเลือด
3. เครื่องวัดระดับออกซิเจนใน
เลือดแดง
4. ประทวัดไข้ทางรักแร้

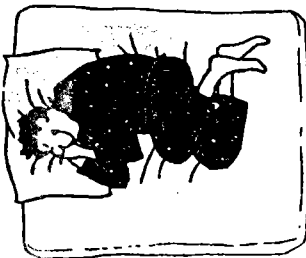


ระยะหลังผ่าตัด ในห้องพักฟื้น

เมื่อเสร็จสิ้นการผ่าตัด หลังได้รับยาสลบผู้ป่วยจะตื่นและรู้สึกตัวในห้องพักฟื้น โดยจะได้รับการออกซิเจนทางหน้ากากประมาณ 1/2 - 1 ชั่วโมง และได้รับการวัดสัญญาณชีพ ถ้าหากไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดๆ ก็จะส่งผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วย

ส่วนการได้รับการจัดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง ผู้ป่วยจะรู้สึกตัวตลอดเวลาการผ่าตัด แต่จะขยับขาไม่ได้ซึ่งเกิดจากการจัดยาชา จะรอให้ผู้ป่วยขยับขาได้บ้างและวัดสัญญาณชีพ ถ้าไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดๆ ก็จะส่งผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วย

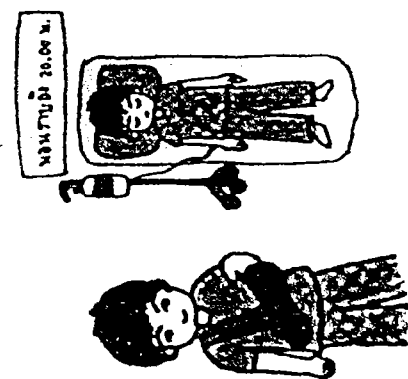
ส่วนการจัดยาชาเฉพาะที่เข้าเส้นประสาทแขน ถ้าไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดๆ จะส่งผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วยได้ทันที



การปฏิบัติตนหลังทำผ่าตัด

1. ผู้ป่วยที่ดมยาสลบ จะไม่ได้รับประทานอาหารและน้ำจนกว่าจะรู้สึกตัวดี ไม่เวียนศีรษะ คลื่นใส้อาเจียน ไม่มีภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ หรือจนกว่าแพทย์จะอนุญาต
2. ผู้ป่วยที่ได้รับการจัดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง จะต้องนอนราบหนุนหมอนใต้ ตะแคงซ้าย ขวาได้ แต่ห้ามลุกนั่งจนกว่าจะครบ 12 ชั่วโมงหลังจากจัดยาชา
3. ผู้ป่วยที่ได้รับการจัดยาชาเข้าเส้นประสาทแขน ให้วางแขนข้างที่ขาไว้บนหมอน ถ้าตึงนั้งหรือเดินให้ใช้ผ้าคล้องแขนพยุงแขนไว้

ส่วนการรับประทานอาหารเฉพาะที่



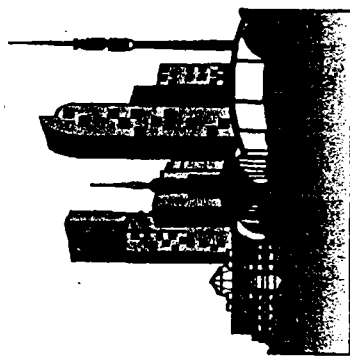
ภาวะแทรกซ้อนที่ควรทราบ

1. ภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น มีอาการหายใจลำบาก หายใจเสียงดัง หอบ เร็ว
2. ภาวะเลือดออกผิดปกติจากแผลผ่าตัด ถ้าเลือดออกมาก ผู้ป่วยอาจมีอาการ ช็อค ชีต หัวใจเต้นเร็ว
3. ปัสสาวะลำบาก หรือปัสสาวะไม่ออก
4. ใช้สูง
5. กระสับกระส่าย หรือซึมลง



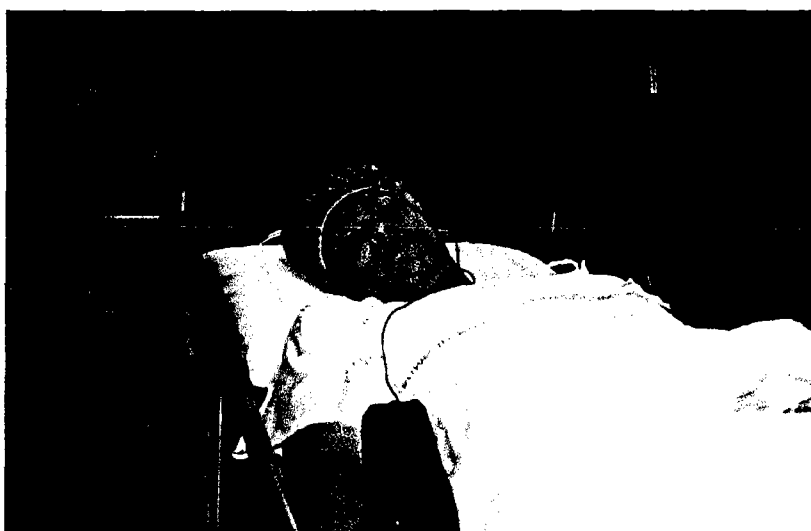
หากมีอาการผิดปกติ

ดังกล่าว
ให้ติดต่อกลับมาที่
แผนกวิสัญญีวิทยา
โทรศัพท์ 0 2221 6141
ต้อ 8031, 10508





ภาพประกอบ 5 การให้สุขศึกษาผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด



ภาพประกอบ 6 ผู้ป่วยฟังดนตรีในห้องรอผู้ป่วย



ภาพประกอบ 7 ผู้ป่วยฟังดนตรีในห้องผ่าตัด

ภาคผนวก จ

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวสุชาดา จันทร์วิเมลิ้ง
วันเดือนปีเกิด	28 กรกฎาคม 2515
สถานที่เกิด	เขตบางแค จังหวัดกรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	35/1 หมู่ 6 แขวงหลักสอง เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160
ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน	พยาบาลวิชาชีพ 6 ว
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	แผนกวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลกลาง ถนนหลวง แขวงป้อมปราบศัตรูพ่าย เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร โทร 0-22216141 ต่อ 8031 , 10508
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2533	จบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนปัญญาวรคุณ จังหวัดกรุงเทพมหานคร (แผนกวิทย์-คณิต)
พ.ศ. 2537	พยาบาลศาสตรบัณฑิต (พย.บ.) จากมหาวิทยาลัยมหิดล (วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์)
พ.ศ. 2546	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สุขศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ