

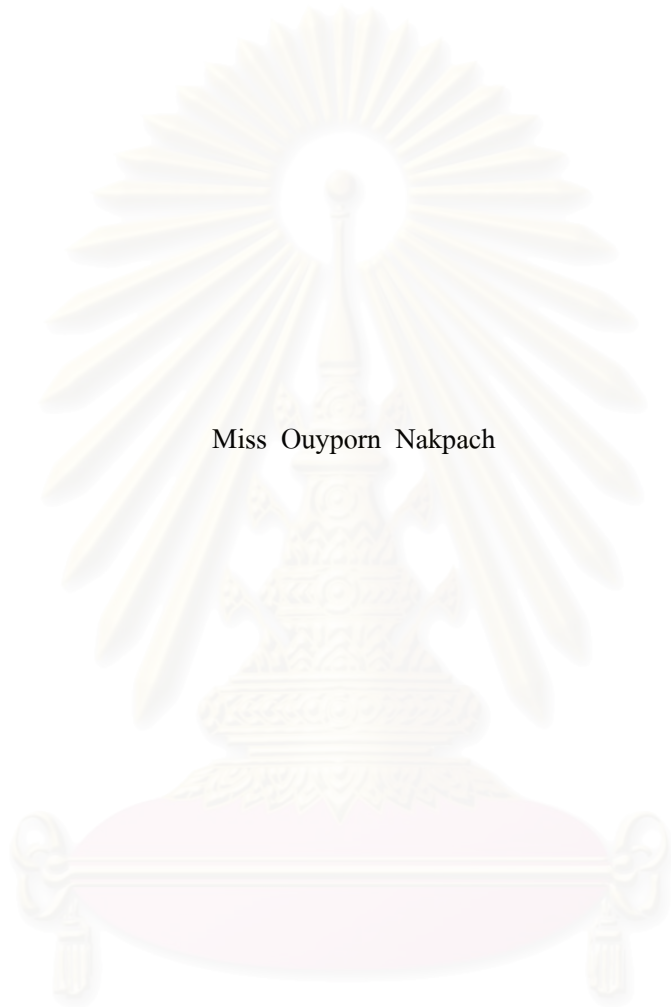
ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัดต่อความปวดและคุณภาพการนอนหลับ
ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา



นางสาวอวยพร นาคเพชร

สถาบันวิทยบริการ
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2550
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

EFFECTS OF HEALTH INFORMATION AND THERAPEUTIC MUSIC PROGRAM ON PAIN AND
SLEEP QUALITY IN PATIENTS WITH LEG FIXATION



Miss Ouyporn Nakpach

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Nursing Science Program in Nursing Science

Faculty of Nursing

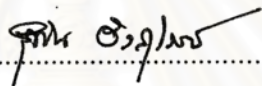
Chulalongkorn University

Academic Year 2007

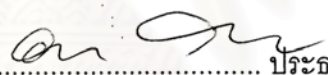
Copyright of Chulalongkorn University

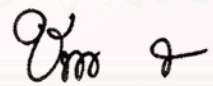
หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัด
ต่อความปวดและคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึง
กระดูกขา
โดย นางสาวอวยพร นาคเพชร
สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา

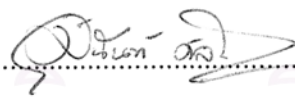
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้ให้นักศึกษานี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรบัณฑิต


..... คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ร.ต.อ. หญิง ดร. ยุพิน อังสุโรจน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. อรพวรรณ ลีอนุญวัชชัย)


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนันท์ ศลโกสม)

สถาบันนุทยบริหาร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อวยพร นาคเพชร : ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัดต่อ
ความปวดและคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา (EFFECTS OF
HEALTH INFORMATION AND THERAPEUTIC MUSIC PROGRAM ON PAIN
AND SLEEP QUALITY IN PATIENTS WITH LEG FIXATION)

อ. ที่ปรึกษา: ผศ. ดร. ชนกพร จิตปัญญา, 153 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความปวดและคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัด กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยกระดูกขาหักที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกแบบภายใน ณ.ตึกศัลยกรรมกระดูกโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง 20 ราย และกลุ่มควบคุม 20 ราย โดยจัดให้ทั้ง 2 กลุ่มมีความคล้ายคลึงกันในด้าน เพศ อายุ และบริเวณที่ทำผ่าตัด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพ ตามแนวคิดทฤษฎีการควบคุมตนเองของ Leventhal and Johnson (1983) ร่วมกับดนตรีเพื่อการบำบัด เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ มาตรวัดความปวดแบบเปรียบเทียบด้วยสายตาและแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ (The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) ซึ่งตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 8 ท่านและทดสอบค่าความเที่ยงของแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ ด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของ - ครอนบาค ได้ค่าเท่ากับ.76 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สถิติความแปรปรวนทางเดียวกรณีการวัดซ้ำ (Repeated Measure One –Way ANOVA) และการทดสอบค่าที (Independent t-test)

ผลการวิจัยที่สำคัญ สรุปได้ดังนี้

1. ความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา ระหว่างกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัด กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. คุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา ระหว่างกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัด กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สาขาวิชา....พยาบาลศาสตร์...
ปีการศึกษา.....2550.....

ลายมือชื่อนิสิต.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

4777651036: MAJOR NURSING SCIENCE

KEY WORD: HEALTH INFORMATION / MUSIC / PAIN / SLEEP QUALITY /

LEG FIXATION

OUIYORN NAKPACH: EFFECTS OF HEALTH INFORMATION AND
THERAPEUTIC MUSIC PROGRAM ON PAIN AND SLEEP QUALITY IN
PATIENTS WITH LEG FIXATION . THESIS ADVISOR: ASST. PROF.
CHANOKPORN JITPANYA, Ph.D., 153 pp.

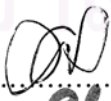
The purpose of this quasi-experimental study was to compare pain and sleep quality in post-operative patients with internal leg fixation. The experimental group participated in giving a health information and therapeutic music program, while the control group participated in a routine nursing care. Research samples were 40 patients admitted at orthopedic department at Surathani Hospital. Participants were equally assigned into an experimental group and a control group by matching sex, age, and an area of the operation. Research instruments were health information program based on Laventhal and Johnson's (1983) Theory of self-regulation, and therapeutic music. Pain was assessed by using a visual analog scale (VAS), and sleep was evaluated by The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) (Buysse et al., 1989). These instruments were tested for content validity by a panel of 8 experts. The reliability of the Sleep Quality Index Scale was .76. Statistical techniques used in data analysis were percentage, means, standard deviation, Repeated Measure One –Way ANOVA and t-test.

The results were as follows:

1. There was no significant difference between pain of the experimental group and the control group at the .05 level.
2. Sleep quality in the experimental group was significantly higher than the control group at the .05 level.

Field of study.....Nursing Science.....

Academic year.....2007.....

Student's signature..........

Advisor's signature.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์ ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้ความช่วยเหลือให้คำแนะนำ ชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัย ด้วยดีเสมอมา จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. อรพรรณ ลือนุญชวิชัย ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนันท์ สดโกสุม กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาช่วยแก้ไขข้อบกพร่อง ให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น กราบขอบพระคุณคณาจารย์คณะพยาบาลทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และให้ประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีค่ายิ่ง ด้วยความรักและความห่วงใย ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทุกท่านที่กรุณาให้ความช่วยเหลือด้วยดีตลอดมา

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาเสียสละเวลาในการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัย และให้คำแนะนำที่มีคุณค่ายิ่งในการแก้ไขปรับปรุงเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี แพทย์ศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วยศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ หัวหน้างานและรองหัวหน้างานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน รวมทั้งบุคลากรของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีทุกท่าน ที่ให้กำลังใจ ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุนและให้ความร่วมมืออย่างดีในการเก็บข้อมูลการวิจัย และขอขอบคุณผู้ป่วยรวมทั้งญาติผู้ป่วยกระดูกขาหักทุกท่านที่ให้ความร่วมมือแก่ผู้วิจัยในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆ และน้องๆ ร่วมรุ่นทุกท่าน ที่ให้กำลังใจ ให้ความช่วยเหลือ ขอบคุณเพื่อนๆ ร่วมรุ่นที่โรงพยาบาลราชวิถี ที่ให้กำลังใจยามท้อแท้และให้ความช่วยเหลืออย่างดี ยิ่งเมื่อเกิดปัญหา

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณสมาชิกในครอบครัว ที่เป็นกำลังใจและให้การสนับสนุน ด้วยความรักและความห่วงใย จนสำเร็จการศึกษา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
แนวคิดเหตุผลและสมมุติฐานงานวิจัย.....	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	8
ขอบเขตการวิจัย.....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
แนวคิดการรักษาผู้ป่วยกระดูกหัก.....	12
ความหมายของกระดูกหัก.....	12
พยาธิวิทยาของกระดูกหัก.....	13
แนวคิดการรักษาผู้ป่วยกระดูกขาหัก.....	14
การพยาบาลผู้ป่วยกระดูกขาหัก	16
แนวคิดเกี่ยวกับความปวดหลังผ่าตัด.....	17
ความหมายความปวด.....	17
ประเภทของความปวด.....	17
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเจ็บปวด	18
สรีรวิทยาความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา.....	20
ทฤษฎีความปวด.....	23
การตอบสนองต่อความปวดหลังผ่าตัด.....	26
ผลกระทบของความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา.....	28

การประเมินความปวดหลังผ่าตัด	29
บทบาทของพยาบาลการบรรเทาความปวดหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูก.....	34
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการลดความปวดในผู้ป่วยกระดูกหัก.....	39
การจัดการกับความปวดหลังผ่าตัด.....	40
แนวคิดเกี่ยวกับการนอนหลับ.....	41
ความหมายของการนอนหลับ.....	41
ทฤษฎีการนอนหลับ.....	43
ระยะของการนอนหลับ.....	43
วงจรการนอนหลับ.....	45
ประโยชน์ของการนอนหลับ.....	46
ปัจจัยที่มีผลต่อการนอนหลับ.....	46
ผลกระทบจากการนอนไม่หลับ.....	48
การประเมินการนอนไม่หลับ.....	48
การพยาบาลเพื่อส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับ.....	52
แนวคิดเกี่ยวกับดนตรีเพื่อการบำบัด.....	53
ความหมาย.....	53
องค์ประกอบและคุณสมบัติของดนตรี.....	54
ชนิดของดนตรีที่นำมาใช้ในการบำบัด.....	56
จุดมุ่งหมายของดนตรีบำบัด.....	56
ผลของดนตรีต่อสรีรวิทยา.....	57
การเบี่ยงเบนความสนใจด้วยดนตรีที่ชอบ.....	59
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับดนตรีบำบัด.....	61
แนวคิดเกี่ยวกับการให้ข้อมูล.....	63
ความหมาย.....	63
มโนทัศน์ของการให้ข้อมูล.....	64
ประเภทของข้อมูล.....	64
วิธีการและแนวทางเกี่ยวกับการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย.....	65

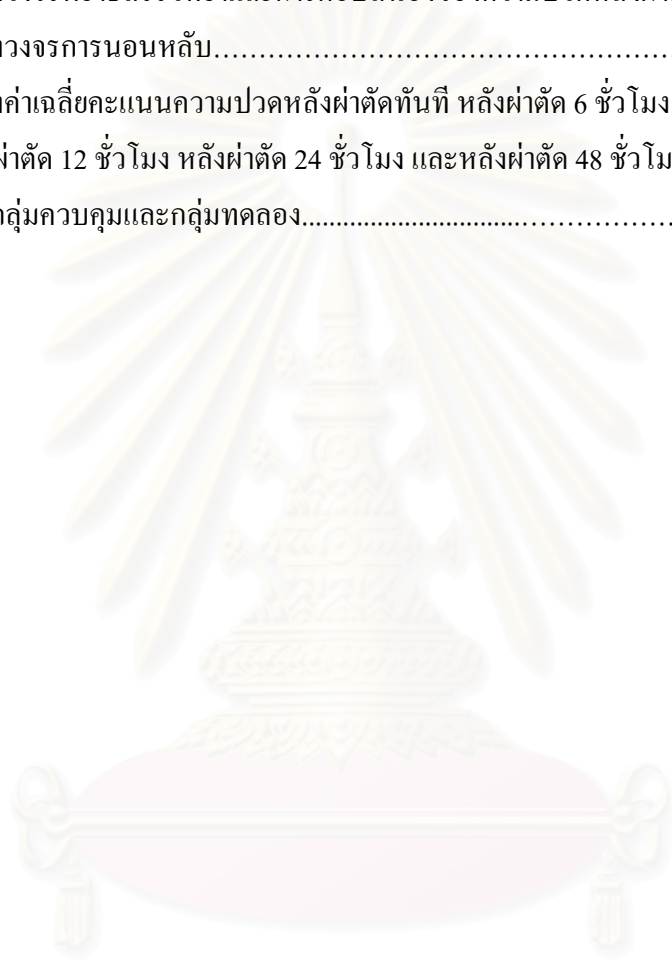
กระบวนการในการให้ข้อมูล.....	67
ความสำคัญของการให้ข้อมูล.....	67
ผลของการให้ข้อมูลต่อสตรีวิทยา.....	68
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้ข้อมูลในผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์และศัลยกรรม.....	69
โปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัด.....	73
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	75
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	76
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	76
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	81
ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง	88
การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง	92
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	92
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	93
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	98
สรุปผลการวิจัย.....	102
อภิปรายผล.....	102
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	105
รายการอ้างอิง.....	107
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	124
ภาคผนวก ข ตัวอย่างจดหมายเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ และจดหมายขอความร่วมมือ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย.....	126
ภาคผนวก ค เอกสารพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง.....	130
ภาคผนวก ง ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	136
ภาคผนวก จ ตารางวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม.....	149
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	153

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	ลักษณะตาม เพศ อายุ และตำแหน่งการหักของกระดูก ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....78
2	แสดงจำนวน และร้อยละ ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....79
3	แสดงขั้นตอนการให้ข้อมูลก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด การฟังดนตรีและการเก็บรวบรวมข้อมูล...91
4	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ คะแนนความปวดหลังผ่าตัดทันที หลังผ่าตัด 6 ชั่วโมง หลังผ่าตัด 12 ชั่วโมง หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง และหลังผ่าตัด 48 ชั่วโมง และจำนวนคนที่ได้รับยาระงับปวดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง .....94
5	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนคุณภาพการนอนหลับ หลังผ่าตัดครบ 72 ชั่วโมง ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....96
6	เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังผ่าตัดทันที หลังผ่าตัด 6 ชั่วโมง หลังผ่าตัด 12 ชั่วโมง หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง และหลังผ่าตัด 48 ชั่วโมง ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง.....96
7	เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนคุณภาพการนอนหลับหลังผ่าตัดครบ 72 ชั่วโมง ของกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง.....97
8	จำนวน ร้อยละ คุณภาพการนอนหลับ หลังผ่าตัดครบ 72 ชั่วโมงรายข้อ ของกลุ่ม ควบคุมและกลุ่มทดลอง.....150
9	จำนวนครั้งของการได้รับยาระงับปวด ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....152

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1	แสดงกลไกการควบคุมความปวดตามทฤษฎีควบคุมประตู.....25
2	แสดงวงจรพยาธิสรีรวิทยาและการตอบสนองของความปวดหลังผ่าตัด.....27
3	แสดงวงจรการนอนหลับ.....45
4	แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังผ่าตัดทันที หลังผ่าตัด 6 ชั่วโมง หลังผ่าตัด 12 ชั่วโมง หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง และหลังผ่าตัด 48 ชั่วโมง ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....89



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อุบัติเหตุเป็นสาเหตุการตายอันดับสองของประชากรไทย รองจากโรคหัวใจ([http:// www.nso.go.th](http://www.nso.go.th)) และการตายด้วยอุบัติเหตุเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งของประชากรจังหวัดสุราษฎร์ธานี (ข้อมูลข่าวสารสุขภาพ สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์) ในปี พ.ศ. 2546, พ.ศ. 2547, และ พ.ศ.2548 มีผู้ป่วยอุบัติเหตุเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีจำนวน 15,709 ราย , 17,164 ราย และ 17,792 ราย ตามลำดับ ในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยที่ได้บาดเจ็บกระดูกขาหัก จำนวน 1,150 ราย 1,198 ราย และ 1,219 ราย (รายงานเฝ้าระวังการบาดเจ็บของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี) เฉพาะปี พ.ศ. 2548 มีผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บกระดูกขาหักต้องได้รับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัดถึงร้อยละ 46.76 (เวชสถิติผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี) ซึ่งแนวทางในการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา เป็นวิธีที่นิยมกันโดยทั่วไปและได้ผลดี

การผ่าตัด เป็นวิธีหนึ่งในการรักษาเนื้อเยื่อหรืออวัยวะของร่างกายที่มีพยาธิสภาพหรือได้รับบาดเจ็บ ให้กลับสู่สภาวะปกติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวินิจฉัยโรค แก้ไขและซ่อมแซม หรือเพื่อบรรเทาอาการต่างๆของโรค หรือความผิดปกติของอวัยวะ (Monahan , Drake and Neighbor , 1994 ; Royle and Walsh , 1992) ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดจะได้รับผลกระทบทั้งด้านร่างกายและจิตใจ โดยผลกระทบด้านร่างกายคือเกิดความเจ็บปวดชนิดเฉียบพลัน มีระดับความเจ็บปวดรุนแรงมาก (Bonica , 1990) ซึ่งเกิดจากการฉีกขาดของเนื้อเยื่อบริเวณกระดูกและเยื่อหุ้มกระดูก ซึ่งเป็นบริเวณที่ไวต่อความเจ็บปวดมากที่สุด เนื่องจากมีใยประสาท A- delta และ C – fiber ที่ประสานเป็นร่างแหหนาแน่น (สารเนตร ไวกกุล , 2537 ; Chung, Ritchie and Su, 1997) ประกอบกับมีการหดเกร็งของกล้ามเนื้อ (reflex muscle spasm) จึงเป็นความเจ็บปวดที่ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกทุกข์ทรมาน ไม่สบายและไม่สามารทำกิจกรรมต่างๆ ได้ (Wells ,1982 : 51 ; Smeltzer and Bare, 2000) เป็นภาวะที่พยาบาลได้พบเห็นเป็นประจำ ความปวดเป็นปัญหาสำคัญที่สุดที่ผู้ป่วยหลังผ่าตัดต้องเผชิญอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ (Miller and Perry , 1990 : 137) เป็นปัญหาอันดับแรกที่ผู้ป่วยศัลยกรรมต้องเผชิญในระยะหลังผ่าตัด มีผู้ป่วยหลังผ่าตัดถึงร้อยละ 80 ที่มีความเจ็บปวดในระดับปานกลางถึงรุนแรง (Ashburn and Ready , 2001) โดยเฉพาะในระยะ 1 – 3 วันแรกหลังผ่าตัด (พงษ์ภรณ์ เจริญเกษมธริน และ อังกาภ ประการรัตน์ , 2536 ; Ashburn and Ready) ผู้ป่วยหลังผ่าตัดมักรู้สึกลัวว่าความเจ็บปวดเป็นปัญหาสำคัญที่สุดและต้องการขจัดออกไป (Bonica , 1990 :46)โดยคาดหวังว่าบุคคลที่จะช่วยบรรเทาความปวดและดูแลให้ได้รับความสบายในระยะหลังผ่าตัดคือแพทย์และ

พยาบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งพยาบาลเป็นผู้ที่ดูแลใกล้ชิดและอยู่กับผู้ป่วยตลอดเวลา จึงเป็นบุคคลที่อยู่ในความคาดหวังมากที่สุด McCaffery (1979) ได้ให้ความเห็นไว้ว่า การจัดการความเจ็บปวดใน ความรับผิดชอบของพยาบาล เป็นบทบาทที่พยาบาลสามารถกระทำได้ในขอบเขตของวิชาชีพ เป็น บทบาทอิสระที่ประกอบด้วย การประเมิน การป้องกันและการบรรเทาความเจ็บปวด และย้ำว่า พยาบาลเป็นบุคลากรสาธารณสุข ที่อยู่ในสถานะที่จะประเมินความเจ็บปวดและประเมินการ บรรเทาปวดได้ดีที่สุด ในปีหนึ่งๆ ทั่วโลก มีผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาโดยวิธีการผ่าตัดหลายล้านคน (วรรณ ศิริโรจนกุล, 2534 : 109) จากรายงานของต่างประเทศพบว่าผู้ป่วยหลังผ่าตัดประมาณร้อยละ 40 – 70 ได้รับการบรรเทาความเจ็บปวดไม่เพียงพอ ทั้งๆที่ได้รับยาแก้ปวดแล้ว ยังมีระดับความ เจ็บปวดปานกลางถึงรุนแรง (Peck , 1986 : 251 ; สุปราณี นิรุตติศาสตร์ , 2531 : 754)

มีการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของความปวดต่อภาวะสุขภาพในผู้ป่วยหลังผ่าตัดพบว่าความ เจ็บปวดหลังผ่าตัดรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยถึงร้อยละ 52 (Strassels, Carr, Gouveia and Rogers, 1999) ปีลันซ์ ลิจิตกำจร (2546) พบว่าการนอนหลับมีความสัมพันธ์ทางลบกับความปวด โดยความปวดทำให้ระยะเวลาก่อนนอนหลับเพิ่มขึ้น ไม่สามารถเข้าสู่ระยะต่างๆ ของการนอนหลับ ได้ เพิ่มจำนวนการตื่นระหว่างการนอนหลับ (Richards , 1988) อีกทั้งผลการศึกษาของ Edell – Gustafsson , Aren , Hamrin and Hetta (1994) พบว่าร้อยละ 69 – 86 ของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด มีคุณภาพและการนอนหลับลดลงนานถึง 4 วัน พฤติกรรมที่พบเป็นลักษณะนอนไม่หลับหรือตื่น บ่อย เนื่องจากความรุนแรงของความเจ็บปวดไปกระตุ้นประสาทสมองโดยส่งผ่านไปยัง hypothalamus ส่วน pituitary และประสาทอัตโนมัติซิมพาเทติกให้ทำงานมากขึ้น ส่งผลให้มีการ กระตุ้นการทำงานของต่อมหมวกไตส่วนนอกและส่วนกลาง ทำให้มีการหลั่ง cortisol และ catecholamine มาก จึงทำให้หลับยาก ตื่นก่อนเวลาที่ต้องการ มีการเปลี่ยนแปลงระยะการหลับเร็ว เกินไป ทำให้หลับได้ไม่ครบวงจร เมื่อตื่นนอนจะรู้สึกเหมือนนอนไม่หลับ (Brunner and Sudart, 1992) ซึ่งการที่ร่างกายพักผ่อนไม่เพียงพอส่งผลต่อการหายของบาดแผล อารมณ์แปรปรวน การ ฟื้นฟูสมรรถภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจล่าช้า (Closs , 1988 ; Hodgson, 1991)

การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดในระยะกำลังประสบความเจ็บปวด มีจุดมุ่งหมายเพื่อบรรเทา ความปวดและช่วยให้ผู้ป่วยสามารถนอนหลับได้อย่างมีคุณภาพ วิธีการบรรเทาความปวดมี 2 วิธี คือโดยการใช้ยาระงับปวดและไม่ใช้ยาระงับปวด (Brown in Potter and Perry , 1999 ; Maher, et al , 1998)

การบรรเทาความปวดโดยการใช้ยาระงับปวดไม่ใช่บทบาทอิสระของพยาบาล แต่เนื่องจากความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดกระตุกขาอยู่ในระดับรุนแรง เพราะเป็นการผ่าตัดใหญ่ ใช้เวลานาน ผู้ป่วยบอบช้ำมาก จึงจำเป็นต้องใช้ยาที่ออกฤทธิ์แรง (Strong analgesics) โดยเฉพาะ ใน 24 – 36 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด (Polomano and Keane , 1999) และยาระงับปวดที่ใช้บ่อยใน

ผู้ป่วยหลังผ่าตัด มีทั้งยาเสพติดและยาชนิดที่ไม่เสพติด นีคทางหลอดเลือดดำและนิตทางกล้ามเนื้อ (วัฒนา พันธุศักดิ์, 2540 ; Austrup and Korean, 1999) ยาเหล่านี้ก่อให้เกิดผลข้างเคียงต่อระบบต่างๆในร่างกาย (Ferrngte and Van Boncover , 1993) ส่วนการบรรเทาความปวดโดยไม่ใช้ยา รับประทาน เป็น การควบคุมความปวดโดยการลดการเร้าทางอารมณ์ ซึ่งส่งผลไปควบคุมความปวดที่ระดับไขสันหลังและสมอง เป็นวิธีเสริมการรักษาเพื่อช่วยบรรเทาความปวดให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยเฉพาะความปวดในระยะ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด Herr and Mobily (1999) และ Wilkie (2000) ได้แบ่งการบรรเทาความปวดโดยไม่ใช้ยาเป็น 2 วิธี มีทั้งวิธีที่มีการกระทำกับร่างกาย เช่น การนวด การสัมผัส และวิธีที่อาศัยกระบวนการคิดและการกระทำ (cognitive control) เช่น การสอนหรือการให้ข้อมูล การเบี่ยงเบนความสนใจ เป็นต้น

การควบคุมความปวดโดยอาศัยกระบวนการคิดและการกระทำ หรือปรับความนึกคิดได้แก่ การสร้างสัมพันธภาพ (therapeutic relationship) การให้ข้อมูล (information) และการเบี่ยงเบนความสนใจ การสร้างสัมพันธภาพเป็นวิธีการควบคุมความปวดขั้นพื้นฐานที่ดีที่สุด ซึ่งสามารถกระทำได้ก่อนการควบคุมด้วยวิธีอื่น โดยการดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด แสดงความเห็นอกเห็นใจและปลอบโยนให้กำลังใจขณะที่มีความปวด ทำให้ผู้ป่วยมีความไว้วางใจ เชื่อมั่นในการช่วยเหลือบรรเทาปวดของพยาบาล (Caunt , 1992) ช่วยลดความรู้สึกโดดเดี่ยว ความวิตกกังวล ความกลัว ทำให้อาการปวดลดลง (McCaffery , 1979) และถ้าใช้ร่วมกับวิธีบรรเทาความปวดอื่นๆ จะให้ผลในการบรรเทาปวดดีกว่าการใช้วิธีบรรเทาความปวดเพียงอย่างเดียว (Peric – Knowlton, 1984) ส่วนการสอนหรือให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเหมาะสมกับความต้องการของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด จะช่วยลดระดับความปวดหลังผ่าตัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากการได้รับข้อมูลเป็นการเพิ่มการรับรู้ของระบบควบคุมส่วนกลางในสมอง ผู้ป่วยสามารถคาดการณ์เหตุการณ์ที่จะประสบ ช่วยลดความกลัวและความวิตกกังวล (Boss and Goloskov , 1983)รวมทั้งเพิ่มระดับความอดทนต่อความปวด (McCaffery , 1979)

จากการศึกษาเกี่ยวกับผลของการให้ข้อมูล พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับข้อมูลอย่างครบถ้วนทำให้มีความปวดหลังผ่าตัดไม่รุนแรง ลดความต้องการยาบรรเทาปวดและลดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด(นวิมากพุ่ม, 2530 ., ปราณี นิพัทธกุลสถิจ , 2537) นอกจากนี้การเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยยังเป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถบรรเทาความปวดได้ผลดี การเบี่ยงเบนความสนใจเป็นการกระตุ้น - ไฮโปทาลามัส ให้ไปกระตุ้นต่อมใต้สมองให้หลังสารเอนเคอร์ฟินมาควบคุมความปวดภายในร่างกายเพิ่มขึ้น ช่วยลดการรับรู้ต่อความปวด เพิ่มความอดทนต่อความปวด (Boss , 1992 ., Brown in Potter and Perry , 1999) การปฏิบัติกิจกรรมที่ช่วยเบี่ยงเบนความสนใจ เช่น ฟังเพลง

การให้ข้อมูลทางสุขภาพ (Health Information) คือการใช้กลยุทธ์ในการนำเสนอข้อมูล การเผยแพร่ความรู้ด้านสุขภาพผ่านสื่อต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับรู้ โดยเน้นกระบวนการ

สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ของการสื่อสาร (Leventhal, et al, 1983) และลักษณะสารที่ทางการสาธารณสุขควรเลือกใช้ คือถ้อยคำในระดับที่เกิดความตระหนักและมองเห็นภัย ไม่ใช่ข้อความที่ก่อให้เกิดการกลัวจนเกินไป ข้อมูลทางวิชาการ ข้อเสนอแนะและแนวทางในการปฏิบัติ ข้อมูลที่จูงใจให้เกิดความเชื่อมั่นและสร้างความมั่นใจว่าสามารถปฏิบัติได้ผล สอดคล้องกับการศึกษาความต้องการข้อมูลก่อนผ่าตัดของ Roach, Trembly, and Bower (1995) ที่ศึกษาในผู้ป่วยออร์โทปิดิกส์จำนวน 463 คน โดยจัดโปรแกรมการให้ข้อมูลประกอบการสอนการเตรียมตัวก่อนการผ่าตัด ยาที่ผู้ป่วยได้รับก่อนและหลังการผ่าตัด การอธิบายเกี่ยวกับขั้นตอนการผ่าตัด การดูแลผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อน การปฏิบัติตนเรื่องการออกกำลังกาย การจัดการความเจ็บปวด เป็นต้น ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมีความพึงพอใจ และยังคงลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วย ทำให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาลดลง และจากการศึกษาความต้องการข้อมูลก่อนผ่าตัดของ Edward (2003) พบว่าผู้ป่วยออร์โทปิดิกส์มีความต้องการได้รับข้อมูลมากที่สุด โดยเฉพาะในเรื่องการปฏิบัติตนในด้านต่างๆ

จากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทย สุคนธา ผดุงวัตร (2537) ทำการศึกษาผลของการสอนอย่างมีแบบแผนต่อการรับรู้ประสบการณ์การผ่าตัดและความรู้ในการปฏิบัติตัวในผู้ป่วยกระดูกขาหัก พบว่าผู้ป่วยกระดูกขาหักที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน มีการรับรู้ประสบการณ์การผ่าตัดและมีความรู้ในการปฏิบัติตัวดีกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และจากการศึกษาความวิตกกังวลและความต้องการข้อมูลในผู้ป่วยก่อนผ่าตัด พบว่าผู้ป่วยมีความต้องการข้อมูลสำคัญก่อนผ่าตัดในระดับสูง โดยเฉพาะข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการผ่าตัด การฟื้นฟูสภาพและการใช้ยา (ขนิษฐา นาคะ, 2534; เสริม ช้วนชัย และชานพิศ มีสวัสดิ์, 2543) การศึกษาของขนิษฐา นาคะ (2534) และ อาภรณ์ คำก้อน (2545) พบว่าข้อมูลที่ผู้ป่วยต้องการมากที่สุดก่อนการผ่าตัดคือ ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อลดและป้องกันภาวะแทรกซ้อน

ดังนั้นการให้ข้อมูลหรือการสอนให้ผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรงกระดูกขา ให้มีทัศนคติที่ดีและยอมรับในการปฏิบัติตามในเรื่องนั้น ๆ ควรจะเป็นเรื่องที่เขาสนใจและต้องกา (Joseph T. Klapper, 1969) เพราะการสอนที่เฉพาะเจาะจงจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถคาดการณ์ได้ตรงกับความเป็นจริง ลดความวิตกกังวล เพิ่มการรับรู้ที่ถูกต้อง จะมีผลช่วยเพิ่มความอดทนต่อความปวด (Chapman, 2001) ทำให้ความต้องการปริมาณยาแก้ปวดหลังผ่าตัดลดลง

การเบี่ยงเบนความสนใจโดยใช้สื่อเสียงหรือดนตรีเพื่อบรรเทาความปวด เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรงกระดูกขาที่มีความปวดลดลง เป็นวิธีหนึ่งที่มีรายงานว่ามีประสิทธิภาพสูง เพราะดนตรีมีอำนาจใจการดึงดูใจ โน้มน้าวจิตใจ ทำให้บุคคลเกิดความซาบซึ้ง ทั้งยังช่วยกล่อมเกลารมณ์ทำให้เกิดความรู้สึกพึงพอใจ (Alvin, 1975) เป็นกิจกรรมเสริมการรักษา

(Supportive intervention) เพื่อบรรเทาความปวดได้ดีหรือดีกว่าการใช้ยาระงับปวดเพียงอย่างเดียว (Good , et al , 1999; Henry ,1995) โดยปฏิบัติรวมกับการรักษาของแพทย์ และเป็นกิจกรรมการบำบัดทางการพยาบาล มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำไปสู่องค์กรร่วมแห่งสุขภาพของบุคคลMcCaffery (1979) ได้อธิบายว่าการเบี่ยงเบนความสนใจเป็นเกราะหุ้มความรู้สึก (sensory shielding) ที่ป้องกันบุคคลไว้จากความปวด ด้วยการทำให้บุคคลเพ่งความสนใจทั้งหมดอยู่กับสิ่งหนึ่งที่ใช้เป็นจุดรวมความสนใจ โดยหันเหความรู้สึกออกไปจากความเจ็บปวด นอกจากนี้ยังมีการศึกษาพบว่าการฟังดนตรีส่งผลให้มีระดับกันความปวดสูงขึ้นและความทนต่อความปวดมากขึ้น (Cunningham , et al , 1997; Steven , 1990) และถ้าบุคคลนั้นมีความสนใจต่อดนตรีมากเพียงใด ดนตรีจะยังมีประสิทธิผลมากขึ้นเท่านั้น (Buckwalter, Hartsock and Gaffney, 1985; Herth, 1978 cited in Cook, 1981) เพราะฉะนั้นในการฟังดนตรี ควรให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการควบคุมความปวดโดยการฟังดนตรีด้วยตนเอง จะทำให้ผู้ป่วยเกิดการรับรู้ถึงการมีอิสระที่จะตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลตนเอง และเป็นวิธีเสริมสร้างพลังอำนาจที่ช่วยให้ผู้ป่วยเกิดแรงจูงใจ (ช่อลัดดา พันธุเสนา, 2536) สามารถปรับตัวและเผชิญกับความปวดได้ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีการควบคุมตนเอง ที่ส่งผลให้เกิดการตอบสนองทางด้านจิตอารมณ์ และมีผลให้เกิดการตอบสนองทางชีวเคมีของสมอง (วิภาวี คงอินทร์, 2542)

เนื่องจากการควบคุมความปวดโดยปรับความนึกคิด โดยวิธีการให้ข้อมูลทางสุขภาพหรือการให้ข้อมูลความรู้และวิธีการเบี่ยงเบนความสนใจ โดยการฟังเพลงที่ชอบ เป็นบทบาทอิสระของพยาบาลที่ไม่มีอันตรายต่อผู้ป่วย (non invasive method nursing intervention) สามารถนำไปปฏิบัติเป็นกิจกรรมเสริมเพื่อบรรเทาความปวดร่วมกับแนวทางการรักษาของแพทย์ เป็นการลดปริมาณการใช้ยาแก้ปวดและยังเป็นการเน้นถึงการพยาบาลแบบองค์รวม (holistic nursing) นอกจากนี้เพื่อเป็นการตอบรับในบทบาทของของผู้ให้การพยาบาลขั้นสูง คือการเป็นผู้สอนหรือเป็นผู้ให้ความรู้ (Educator) รวมทั้งเป็นอีกทางเลือกในการบรรเทาปวดโดยไม่ใช้ยา จึงเป็นเหตุจูงใจให้ผู้วิจัยได้เลือกการบำบัด 2 วิธีดังกล่าวมาใช้เพื่อลดปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความปวดและคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขาในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัด
2. เพื่อเปรียบเทียบความปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัด กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

3. เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัด กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

คำถามการวิจัย

1. ความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัด กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
2. คุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัด กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

แนวเหตุผลและสมมุติฐาน

การวิจัยใช้แนวคิดทฤษฎีควบคุมประตู (Gate control theory) ของ Melzack and Wall 1965 cited in Watt Watson,1999) และทฤษฎีควบคุมความเจ็บปวดภายใน (endogenous pain control theory) โดยทฤษฎีควบคุมประตูอธิบายถึงหลักการที่ว่าความเจ็บปวดไม่ใช่เพียงความรู้สึก แต่เป็นกลไกที่ซับซ้อนผสมผสานกันระหว่างสรีรวิทยาและจิตวิทยาสังคม และเชื่อว่าความปวดนี้เมื่อเข้าสู่ปลายประสาทสามารถทำให้เบาบางลงก่อนที่จะมีการแสดงออกถึงการรับรู้ความเจ็บปวด ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 4 ส่วนคือ กลไกการควบคุมประตูที่ไขสันหลัง (spinal gate mechanism) ระบบควบคุมส่วนกลาง (central control system) ระบบความโน้มเอียงส่วนกลาง (central biasing system) และระบบการเคลื่อนไหว (action system) ซึ่งระบบต่างๆ เหล่านี้มีการทำงานประสานกัน และทฤษฎีควบคุมความปวดภายในใช้อธิบายกลไกของร่างกายในการหลั่งสารที่มีฤทธิ์ควบคุมความปวด ซึ่งช่วยให้อธิบายการลดความปวดโดยการปิดประตูในทฤษฎีควบคุมประตูได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

การฟังดนตรีนั้น เสียงของดนตรีจะผ่านกระแสประสาทจากคอเคลียในหู ไปยังสมองส่วนทาลามัส คอร์เท็กซ์ และระบบลิมปิกในระบบควบคุมส่วนกลาง ดนตรีจะเปลี่ยนอารมณ์ความรู้สึก ทำให้เกิดความสนใจ มีสมาธิและความเพลิดเพลิน และส่งสัญญาณประสาทมาที่ระบบความโน้มเอียงส่วนกลางคือเรติคูลาร์ฟอร์มชัน เพื่อปรับสัญญาณประสาทนำเข้าให้รับรู้สัญญาณประสาทจากคนตรามากกว่าสัญญาณประสาทจากความปวด มีผลให้การส่งสัญญาณประสาทความปวดสู่ระบบส่วนกลางลดลง ในขณะที่สัญญาณประสาทจากระบบควบคุมส่วนกลางไปมีผลควบคุม

การส่งสัญญาณประสาทที่กลไกการควบคุมประตุนี้ไปสันหลังบริเวณเอตจี ให้ยับยั้งการส่งสัญญาณประสาทความปวดต่อไปยังที่เซลล์เช่นกัน เป็นการปิดกั้นสัญญาณประสาทนำเข้าความปวดไปสู่สมองที่เรียกว่า “ ประตูปิด ” (Henry, 1995)

ในขณะที่เดียวกันเสียงดนตรีจะกระตุ้นต่อมพิทูอิทารี (pituitary gland) ให้หลั่งสารเอนโดรฟิน (endorphine) ซึ่งเป็นสารที่มีคุณสมบัติคล้ายมอร์ฟิน มีฤทธิ์ช่วยในการบรรเทาปวดโดยธรรมชาติ (Springhouse , 1999) ส่งผลไปยังเรติคูลาร์ฟอร์มเมชัน ให้ส่งสัญญาณไปที่เซลล์เอตจี ซึ่งเป็นการกระตุ้นการทำงานของเซลล์เอตจี ซึ่งมีผลไปยับยั้งการทำงานของเซลล์นี้ด้วยเช่นกัน ดังนั้นผลจากการฟังดนตรีจะทำให้การรับรู้ความปวดน้อยลง เนื่องจากกระแสประสาทความปวดไม่สามารถส่งสัญญาณความปวดไปยังระบบควบคุมส่วนกลางได้ ซึ่งระบบกระทำการจะแสดงพฤติกรรมตอบสนอง ทำให้สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้มากขึ้น รวมทั้งเกิดการตอบสนองของระบบประสาทอัตโนมัติ ทำให้อัตราการหายใจ อัตราชีพจร และความดันโลหิตลดลง

ส่วนการให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเหมาะสมกับความต้องการของผู้ป่วย เป็นการเพิ่มการรับรู้ของระบบควบคุมส่วนกลางในสมอง จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถคาดการณ์ (predictability) เหตุการณ์ที่จะเผชิญได้ล่วงหน้าตรงกับความเป็นจริง (Boss and Goloskov , 1983) พร้อมทั้งรู้สึกว่าคุณจะสามารถควบคุมความเจ็บปวดได้มาก มีผลให้ความสับสน ไม่นั่นใจ หรือความตื่นตระหนก ลดลง ความวิตกกังวลลดลง ซึ่งเป็นการลดสิ่งรบกวนด้านอารมณ์ (Miller and Perry,1990:137) และยังเป็น การเพิ่มความอดทนต่อการปวด (pain tolerance)(McCaffery, 1979) การรับรู้ความเจ็บปวดจะลดลง ซึ่งแนวคิดนี้อธิบายโดยใช้หลักการทางด้านจิตใจเป็นตัวควบคุมกระแสประสาทความเจ็บปวด แต่ถ้าอธิบายโดยใช้หลักการหลังสารชีวเคมีภายในร่างกายเป็นตัวควบคุมกระแสประสาทความเจ็บปวด ก็อธิบายได้ว่าการให้ข้อมูลที่ถูกต้องเหมาะสม ตรงกับความต้องการ ผู้ป่วย จะเกิดความเชื่อถือ มั่นใจเกิดเป็น Placebo effect (นิพนธ์ พวงวรินทร์, 2534) ก็จะมีการกระตุ้น Periaqueductal gray matter (PAG) ของ midbrain ให้ถ่ายทอดสัญญาณประสาทไปกระตุ้น nucleus raphe magus(NRM) ให้หลั่งสาร serotonin จะถูกส่งไปตามวิถีประสาทควบคุมกระแสประสาทความเจ็บปวด เข้าไปกระตุ้น interneuron ใน substantia gelatinosa บริเวณ dorsal horn cell ของไขสันหลังให้หลั่ง enkephalin ออกมา enkephalin จะเข้าไปจับกับ opiate receptor ที่บริเวณ dorsal horn cell ก็จะมีผลยับยั้งการนำกระแสประสาทความเจ็บปวดขึ้นเข้าสู่สมอง (Field,1987: 100, 122, 125; สุพิศรา แสงรุจิ, 2534 : 15)

สมมติฐานการวิจัย

1. ความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัด น้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
2. คุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัด ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัดต่อความปวดและคุณภาพการนอนหลับ ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้ป่วยอุบัติเหตุกระดูกขาหักที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ

กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยกระดูกขาหักที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

2. ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

2.1 **ตัวแปรต้น** คือ การพยาบาลตามโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัด และการพยาบาลตามปกติ

2.2 **ตัวแปรตาม** คือความปวด และคุณภาพการนอนหลับ

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. **การใช้โปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัด** หมายถึง กิจกรรมการให้ข้อเท็จจริงกับผู้ป่วยทั้งก่อนและหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา และการจัดให้ผู้ป่วยฟังดนตรีที่ชอบหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา

กิจกรรมการให้รายละเอียดข้อเท็จจริง สร้างขึ้นโดยพัฒนามาจากแนวคิดเกี่ยวกับโปรแกรมการให้ความรู้ในผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ของ Roach, Trembly, and Bower (1995) ความต้องการรู้ข้อมูลในผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ (‘need to know ’) ของ Edward (2003) และความต้องการข้อมูลของผู้ป่วยก่อนผ่าตัดของ ขนิษฐา นาคะ (2534) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 การให้ข้อมูลสำหรับผู้ป่วยก่อนผ่าตัดเป็นรายบุคคลที่บริเวณเตียงผู้ป่วย ใช้เวลาประมาณ 30 นาที เริ่มตั้งแต่แรกรับผู้ป่วยในหอผู้ป่วยศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์เพื่อเข้ารับการผ่าตัด โดยมีรายละเอียดเนื้อหาตามแผนการสอน ภาพพลิกและคู่มือประกอบภาพเกี่ยวกับพยาธิสรีรวิทยาของการเกิดกระดูกหัก พยาธิสรีรวิทยาของความปวด สภาพแวดล้อม บุคลากร อุปกรณ์เครื่องมือในห้องผ่าตัด วิธีปฏิบัติตนก่อนผ่าตัด (การเตรียมทางห้องปฏิบัติการ การงดน้ำงดอาหาร การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ การให้ยาก่อนผ่าตัด การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปห้องผ่าตัด) วิธีปฏิบัติตนขณะอยู่ในห้องผ่าตัด (สถานที่ ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด วิธีทำการผ่าตัด วิธีระงับความรู้สึกที่ได้รับขณะผ่าตัด ความรู้สึกขณะผ่าตัด) วิธีปฏิบัติตนหลังผ่าตัด (การจัดการความปวดโดยการให้ยาระงับปวดและผลข้างเคียง การจัดทำ การรับประทานอาหาร การให้ยาปฏิชีวนะ สภาพแผลผ่าตัด และการดูแลแผล) ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัดและการป้องกัน (ปัญหาการหายใจ อาการคลื่นไส้ อาเจียน การติดเชื้อ)

1.2 การให้ข้อมูลสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดเป็นรายบุคคลที่บริเวณเตียงผู้ป่วย ใช้เวลาประมาณ 30 นาที เริ่มตั้งแต่การให้ข้อมูลหลังจากผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดแล้ว 24 ชั่วโมง โดยมีรายละเอียดเนื้อหาเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติตนหลังผ่าตัดและการฟื้นฟูสภาพ (การออกกำลังกาย ระยะเวลาที่ต้องอยู่โรงพยาบาลภายหลังผ่าตัด การปฏิบัติตนเมื่อต้องกลับไปอยู่บ้าน ความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นและการป้องกัน)

1.3 ดนตรีเพื่อการบำบัด หมายถึง ดนตรีที่ผู้วิจัยได้พิจารณาและคัดเลือกมาใช้เป็นกิจกรรมเสริมในการปฏิบัติการพยาบาล สำหรับลดความปวดในผู้ป่วยระยะ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ลักษณะของดนตรีที่เลือกใช้จัดอยู่ในประเภทผ่อนคลาย (relaxation music) จากเพลงไทยและเพลงสากล ซึ่งประกอบด้วยเพลงบรรเลง และเพลงขับร้อง ได้แก่ 1) เพลงพื้นเมืองภาคใต้ 2) ดนตรีบรรเลงประเภทผ่อนคลายร่วมกับดนตรีที่เลียนเสียงและจังหวะของธรรมชาติ เช่น เสียงคลื่นซัดฝั่ง เสียงนกร้อง หรือเสียงธรรมชาติอื่นๆ 3) เพลงไทยสากล 4) เพลงไทยลูกทุ่ง 5) เพลงสากล 6) เพลงตามสมัยนิยม โดยแต่ละเพลงมีระดับเสียงแตกต่างกันไม่มาก ความเร็วของจังหวะอยู่ระหว่าง 60–80 ครั้งต่อนาที ซึ่งนำมาตัดต่อบันทึกไว้ในแผ่นเดียวกันโดยมีความยาวประมาณ 60 นาทีต่อ 1 แผ่น จำนวน 6 แผ่น ซึ่งผู้ป่วยจะเป็นผู้เลือกประเภทของดนตรีและควบคุมการฟังดนตรีด้วยตนเอง และในการฟังดนตรีในแต่ละครั้งต้องฟังติดต่อกันนาน 30 นาที

2. ความปวด หมายถึง ความรู้สึกไม่สบาย หรือระดับความรู้สึกรุนแรงของความปวดแผลผ่าตัดในระยะ 48 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด ซึ่งประเมินได้จากการรับรู้ความรุนแรงของความปวดที่ผู้ป่วยประเมินเองด้วยมาตรวัดความปวดแบบเปรียบเทียบด้วยสายตา (Visual Analog Scales : VAS)

3. **คุณภาพการนอนหลับ** หมายถึงผลรวมของการประเมินการนอนหลับ 2 ลักษณะคือ การนอนหลับเชิงปริมาณ ได้แก่ ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ ระยะเวลาการนอนหลับใจแต่ละคืน และประสิทธิผลของการนอนหลับโดยปกติวิสัย ส่วนการประเมินการนอนหลับเชิงคุณภาพ ได้แก่ คุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย การรบกวนการนอนหลับและผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในเวลากลางวัน ประเมินโดยแบบสอบถามที่ประเมินคุณภาพการนอนหลับ แปลและดัดแปลงจาก The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) ที่ Buysse et al (1989) ได้สร้างขึ้น

4. **การพยาบาลตามปกติ** หมายถึงการพยาบาลต่อผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขาตามแผนการรักษาของแพทย์และมาตรฐานการพยาบาล ในการดูแลผู้ป่วยของหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โดยมีรายละเอียดดังนี้คือ มีการดูแลในเรื่องการเตรียมร่างกายทั่วไป การเตรียมบริเวณที่จะผ่าตัด การติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ กิจกรรมปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลประจำการในการให้การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกขาหักและเข้ารับการผ่าตัดในแต่ละวันตามปกติ ตรวจสอบบริเวณแผล ดูแลให้ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำอย่างเพียงพอ การดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาแก้ปวด ยาปฏิชีวนะ การดูแลแผลผ่าตัด ประเมินสัญญาณชีพ การดูแลป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นหลังผ่าตัด

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. พัฒนาศาสตร์ทางการพยาบาลและการบำบัดทางการพยาบาล
2. ได้รูปแบบการพยาบาลที่เป็นบทบาทอิสระ และเป็นอีกทางเลือกที่สามารถนำมาเป็นกิจกรรมเสริม เพื่อให้การพยาบาลได้อย่างมีคุณภาพและครอบคลุมแบบองค์รวม
3. เป็นแนวทางสำหรับบุคลากรทางการพยาบาล ในการนำโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัด มาใช้บรรเทาอาการปวดและเพิ่มคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยหลังผ่าตัดกระดูกขา
4. เป็นแนวทางสำหรับการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้โปรแกรมการให้ข้อมูลและดนตรีเพื่อการบำบัด ในการบำบัดรักษากลุ่มอาการอื่นๆ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัดต่อความปวดและคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง สรุปเนื้อหาสาระสำคัญ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย นำเสนอเป็นลำดับดังนี้

1. แนวคิดการรักษาพยาบาลผู้ป่วยกระดูกขาหัก
 - 1.1 ความหมายของกระดูกหัก
 - 1.2 พยาธิวิทยาของกระดูกหัก
 - 1.3 การรักษาผู้ป่วยกระดูกขาหัก
 - 1.4 การพยาบาลผู้ป่วยกระดูกขาหัก
2. แนวคิดเกี่ยวกับความปวดหลังผ่าตัด
 - 2.1 ความหมายของความปวด
 - 2.2 ประเภทของความปวด
 - 2.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความปวด
 - 2.4 สรีรวิทยาความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา
 - 2.5 ทฤษฎีความปวด
 - 2.6 การตอบสนองต่อความปวดหลังผ่าตัด
 - 2.7 ผลกระทบของความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา
 - 2.8 การประเมินความปวดหลังผ่าตัด
 - 2.9 บทบาทของพยาบาลในการบรรเทาความปวดหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา
 - 2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการลดความปวดในผู้ป่วยกระดูกขาหัก
3. แนวคิดเกี่ยวกับการนอนหลับ
 - 3.1 ความหมายของการนอนหลับ
 - 3.2 ทฤษฎีการนอนหลับ
 - 3.3 ระยะของการนอนหลับ
 - 3.4 วงจรการนอนหลับ
 - 3.5 ประโยชน์ของการนอนหลับ
 - 3.6 ปัจจัยที่มีผลต่อการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัด
 - 3.7 ผลกระทบจากการนอนหลับไม่เพียงพอ

- 3.8 การประเมินการนอนหลับ
- 3.9 การพยาบาลเพื่อส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับ
4. แนวคิดเกี่ยวกับคนตรีเพื่อการบำบัด
 - 4.1 ความหมาย
 - 4.2 องค์ประกอบและคุณสมบัติของคนตรี
 - 4.3 ชนิดของคนตรีที่นำมาใช้ในการบำบัด
 - 4.4 จุดมุ่งหมายของคนตรีบำบัด
 - 4.5 ผลของคนตรีต่อสรีรวิทยา
 - 4.6 การเบี่ยงเบนความสนใจด้วยคนตรีที่ชอบ
 - 4.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคนตรีบำบัด
5. แนวคิดเกี่ยวกับการให้ข้อมูล
 - 5.1 ความหมาย
 - 5.2 ประเภทของข้อมูล
 - 5.3 วิธีการและแนวทางเกี่ยวกับการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย
 - 5.4 กระบวนการในการให้ข้อมูลหรือกระบวนการสื่อสาร
 - 5.5 ความสำคัญของการให้ข้อมูล
 - 5.6 ผลของการให้ข้อมูลต่อสรีรวิทยา
 - 5.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้ข้อมูลในผู้ป่วยออร์โทปิดิกส์และผู้ป่วยศัลยกรรม
6. โปรแกรมการให้ข้อมูลร่วมกับคนตรีบำบัด
7. กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. แนวคิดการดูแลผู้ป่วยกระดูกหัก

1.1 ความหมายของกระดูกหัก

กระดูกหักเป็นการบาดเจ็บที่พบได้บ่อยจากการเกิดอุบัติเหตุ โดยเฉพาะจากอุบัติเหตุจากรถ เนื่องจากการใช้ยานพาหนะที่มีกำลังและแรงขับเคลื่อนสูง ประกอบกับการขาดความระมัดระวัง (มรรยาท ณ นคร, 2547) ได้มีผู้ให้ความหมายของกระดูกหักไว้ว่า กระดูกหักหมายถึง การที่โครงสร้างกระดูกมีการแยกออกจากกัน (Altizer , 2002) โดยอาจจะมีการแตกทั้งหมดหรือพื้นผิวบางส่วนของกระดูก (Simpson and Johnson ,1999) เมื่อมีกระดูกหักไม่เพียงแต่กระดูกเท่านั้นที่ได้รับอันตราย เนื้อเยื่อโดยรอบกระดูก เส้นเลือด เส้นประสาท เอ็น ก็ได้รับอันตรายไปด้วยไม่

มากก็น้อย แล้วแต่ความรุนแรง (เนตรนภา คู่พันธ์วิ, 2544) กระดูกมีการเปลี่ยนสภาพหรือรูปร่างไปหลังถูกแรงกระทำ ทำให้ไม่สามารถใช้งานตามปกติได้ สาเหตุจากมีแรงมากกระทำต่อกระดูกสูงกว่ากระดูกปกติจะทนได้ เช่น ถูกรถชน (ชาญยุทธ สุขชาติวงศ์, 2547)

กล่าวโดยสรุป กระดูกหักหมายถึง การที่ส่วนประกอบของกระดูกมีการแตกแยกออกจากกัน มีการเปลี่ยนสภาพหรือรูปร่างไปหลังถูกแรงกระทำ อาจมีการแยกของกระดูกออกจากกันหรือบางส่วนยังติดกันอยู่ โดยกระดูกที่หักอาจไปทิ่มแทงหรือทำลายเนื้อเยื่อเส้นเลือด เส้นประสาท บริเวณรอบๆกระดูกที่หัก

กระดูกขา (Femur) เป็นกระดูกที่มีลักษณะเป็นท่อนยาวและแข็งแรงที่สุดในร่างกาย ประกอบด้วยส่วนต่างๆ โดยแบ่งออกเป็น ส่วนหัว (head) และคอ (neck) ทั้งสองส่วนเมื่อรวมกับเบ้าของเชิงกราน (acetabulum) ก็จะเกิดเป็นข้อสะโพก ขึ้นส่วนที่ต่อจากคอจะเป็นส่วนบนของกระดูกต้นขา (proximal) ถัดลงไปเป็นกระดูกแท่งยาวใหญ่ เรียกว่าส่วนลำตัว (shaft or body) ปลายล่างสุดของกระดูกต้นขาส่วนที่ชนกับกระดูกทibia บริเวณหัวเข่า (Knee joint) เรียกว่าคอนไดล์ (condyle) ซึ่งแบ่งเป็นด้านนอก (Lateral) และด้านใน (medial) ต่อจากกระดูกคอนไดล์จะเป็นกระดูกทibia และไฟบูลา (fibula) เป็นส่วนของกระดูกหน้าแข้งที่อยู่ถัดไปก่อนถึงกระดูกข้อเท้าและเท้า (นำชัย วจโรดมพันธ์ อ่างถึงใน ช่อราตรี สิริวัตถานันต์, 2530 : 134)

สาเหตุของกระดูกขาหัก

1. จากภัยอันตรายโดยตรง (direct force) เช่น ถูกรถชน ถูกรถชน ถูกเตะ กระบี่ ระเบิด รถชน เป็นต้น ซึ่งเป็นผลทำให้กระดูกหักตรงตำแหน่งที่ถูกแรงมากกระทำ
2. จากภัยอันตรายทางอ้อม (indirect force) แรงกระทำจากจุดหนึ่ง มีผลทำให้เกิดการหักของกระดูกอีกจุดหนึ่ง โดยแรงที่ทำให้เกิดการหักไม่กระทำโดยตรงที่กระดูกนั้นๆ แต่มีแรงผ่านมายังบริเวณที่เกิดการหัก เช่น หกล้มก้นกระแทก แล้วเกิดการหักบริเวณกระดูกต้นขา เป็นต้น
3. จากกระดูกนั้นมีหรือพยาธิสภาพอยู่ก่อนแล้ว (disease of bone) ทำให้กระดูกเปราะบางหักได้ง่าย การหักแบบนี้เรียกว่า กระดูกหักผ่านรอยโรค (pathological fracture) เช่น จากกระดูกพรุน (osteoporosis) มะเร็ง (cancer) หรือกระดูกอักเสบติดเชื้อ เป็นต้น

1.2 พยาธิวิทยาของกระดูกหัก

กระดูกขาจะเป็นบริเวณที่มีเลือดมาเลี้ยงมาก เมื่อมีการหักเกิดขึ้น เกิดการฉีกขาดของเนื้อเยื่ออ่อนและเส้นเลือดบริเวณใกล้เคียง ทำให้มีเลือดเข้าไปอยู่ใต้กล้ามเนื้อเป็นจำนวนมาก และกล้ามเนื้อที่เกาะอยู่บริเวณต้นขาเป็นกล้ามเนื้อมัดใหญ่และแข็งแรง เมื่อกระดูกขาหักจะเกิดการดึงอย่างแรงของกล้ามเนื้อ กระดูกท่อนบนที่หักจะถูกดึงออกไปยังด้านนอก โดยกล้ามเนื้ออกลูเทียส มีเดียส ส่วนกระดูกที่หักด้านล่างจะถูกดึงรั้งโดยกลุ่มกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหุบขา เกิดการหมุนของกระดูกเข้าด้านใน ทำให้กระดูกเคลื่อนที่และเกยกันมาก ผู้ป่วยจะไม่สามารถเดินได้และเกิดความ

พิการได้ (เจริญศรี รุ่งสุวรรณ, 2531 : 198-199) นอกจากนี้กระดูกขาหักที่อยู่ใกล้ข้อ มักทำให้เกิดความลำบากในการเคลื่อนไหว ข้อ เกิดภาวะข้อติดแข็งได้ง่าย

การหักของกระดูกต้นขาแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ กระดูกหักที่ไม่แทงทะลุออกมา เรียกว่าการหักแบบปิด (Closed fracture) และการหักที่กระดูกหักแทงทะลุผิวหนัง ทำให้มีบาดแผลที่ผิวหนังร่วมด้วย เรียกว่าการหักแบบเปิด (Open fracture) ซึ่งการหักแบบเปิดอาจพบปัญหาที่สำคัญ คือ มีการติดเชื่อมของแผลร่วมกัน กระดูกที่หักจะติดช้า (Delayed union) เลือดมาเลี้ยงน้อย มีการติดผิดปกติหรือกระดูกไม่ติด (nonunion) (มรรยาท ณ นคร, 2543 : 72)

อาการและอาการแสดง

กระดูกหักเป็นการบาดเจ็บของกระดูกที่เกิดร่วมกับการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อรอบๆ สามารถตรวจพบอาการผิดปกติต่างๆ ได้เช่น

(1.) ปวดและกดเจ็บ ผู้ป่วยที่มีกระดูกหักและระบบประสาทส่วนที่หักยังปกติ จะมีอาการปวดเสมอ และจะเกิดความปวดเพิ่มขึ้น ในกรณีกดหรือทำให้อวัยวะส่วนที่หักมีการเคลื่อนไหว (เจริญ โชติกวนิชย์, 2539)

(2.) บวม เนื่องจากเนื้อเยื่อบริเวณกระดูกที่หักถูกทำลาย อาจพบได้ทันทีจากเลือดภายในหรือในระยะแรกหลังการบาดเจ็บจากกระบวนการอักเสบซึ่งเป็นกระบวนการซ่อมแซมของร่างกาย (ชาลยูทท ศุภชาติวงศ์, 2547)

(3.) ฟกช้ำ (ecchymosis) พบได้เสมอ จะมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่บาดเจ็บนั้น มีเลือดออกมากและอยู่ลึกจากผิวหนังเพียงใด

(4.) ทูพพลภาพ (disability) เกิดจากกระดูกที่หักจะไม่สามารถรับแรง น้ำหนักหรือคงสภาพโครงร่าง ทำให้ไม่สามารถยืน เดิน หรือใช้งานร่างกายส่วนนั้นได้ (Simpson and Johnson, 1999)

(5) विकलरूप (deformity) เป็นลักษณะเฉพาะของกระดูกแต่ละชนิด จะเห็นได้ชัดในช่วงที่ยังไม่มีอาการบวมของเนื้อเยื่อรอบๆ เช่น Colle's fracture จะเห็นลักษณะข้อมือ विकलरूपเหมือนส้อม (diner fork)

(6.) ลักษณะท่าทาง (attitude) เช่น ผู้ป่วยที่กระดูกต้นขาหัก ขาจะสั้นลง และนอนในท่าปลายเท้าหมุนออก

(7.) เสียงเสียดสีกระดูกหัก (crepitation) เมื่อมีการเคลื่อนไหวหัก กระดูกจะเคลื่อนที่ไปคนละทางกัน

1.3 การรักษาผู้ป่วยกระดูกขาหัก

การรักษากระดูกขาหักนั้นมีเป้าหมายคือ รักษาขาที่ได้รับบาดเจ็บและการทำหน้าที่ของขาไว้ให้ได้ โดยการทำให้กระดูกที่หักนั้นเข้ารูป (Reduction) และอยู่นิ่ง (Immobilization) เพื่อทำ

ให้กระดูกหักติดไม่ผิดรูป การที่จะทำให้กระดูกหักอยู่นิ่งมีหลายวิธี เช่น การใส่เฝือก การดึงด้วยเครื่องดึงถ่วง (Traction) การค้ำด้วยโลหะและค้ำกระดูก (ก้องเขต เทธิยญสุวรรณ, 2546 : 34-37) ในปัจจุบันนิยมใช้วิธีการทำการผ่าตัดจัดกระดูกให้เข้าที่ และยึดตรึงกระดูกที่หักไว้ภายในร่างกายด้วยวัสดุต่างๆ (ORIF :open reduction internal fixation) (มรรยาท ณ นคร, 2547) เป็นวิธีที่แพทย์ออร์โธปิดิกส์นิยมใช้กันมากเนื่องจากมีข้อดีหลายประการ โดยการผ่าตัดจัดและยึดตรึงกระดูก หากทำได้ถูกวิธีและไม่มีภาวะแทรกซ้อน จะให้ผลดีกว่าการใส่เฝือก กระดูกที่จัดเข้าที่ได้ง่ายทำให้จัดกระดูกที่หักอยู่ในแนวที่ใกล้เคียงสภาพตามปกติได้ดี ทำให้ขามีรูปร่างและความยาวเหมือนเดิม ผู้ป่วยสามารถฟื้นสภาพได้เร็ว ระยะเวลาพักรักษาตัวในโรงพยาบาลสั้น (วิรุพท์ เหล่าภัทรเกษม, 2532)

การผ่าตัดยึดตรึงกระดูกแบบภายใน คือการผ่าตัดเพื่อตามโลหะบริเวณกระดูกส่วนที่หักหรือในโพรงกระดูก เพื่อให้ชิ้นกระดูกหักอยู่นิ่ง มั่นคงแข็งแรง ตามแนวสรีระของร่างกาย เพื่อให้มีการเชื่อมต่อของกระดูกตามธรรมชาติในแนวที่ถูกต้อง เป็นการยึดตรึงกระดูกที่หักให้อยู่กับที่ชั่วคราว เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยทำการออกกำลังกายได้โดยเร็วหลังทำการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกไปแล้ว เพื่อผลการรักษาที่ดีที่สุด

การผ่าตัดยึดตรึงกระดูกแบบภายใน มี 2 ลักษณะคือ (วิรุพท์ เหล่าภัทรเกษม, 2532)

1. การผ่าตัดจัดชิ้นหักด้วยวิธีตัดดึง แล้วยึดตรึงกระดูกโดยตรง เป็นการจัดชิ้นหักให้เข้าที่ อาจมีอุปกรณ์ช่วยในการดึงโดยเฉพาะ (fracture table) ต้องอาศัยการถ่ายภาพเอกซเรย์เป็นระยะ หรือใช้เครื่องแสดงภาพเอกซเรย์บนจอภาพ (image intensifier) คอยควบคุม เมื่อได้ตำแหน่งที่ต้องการจึงทำการยึดตรึงภายในด้วยวัสดุที่เหมาะสม เช่น แคนดาม (nail, rod) ลวดแข็ง (pin, wire) หรือสกรู (screw) โดยไม่มีการเปิดให้เห็นรอยหักโดยตรง

2. การผ่าตัดจัดชิ้นหักและยึดตรึงภายในเป็นการผ่าตัดที่เปิดให้เห็นรอยหักโดยตรงและจัดชิ้นหักให้เข้าที่ที่ดีที่สุดแล้วจึงทำการยึดตรึงภายในด้วยวัสดุและกรรมวิธีที่เหมาะสม เพื่อให้ชิ้นกระดูกอยู่นิ่งอย่างมั่นคง (stable) หรือแข็งแรง (rigid) แพทย์จะใส่ท่อเล็กๆเป็นทางให้ของเหลวในช่องกล้ามเนื้อไหลออกลงขวดสูญญากาศ (Redivac drain) ดึงมากับผู้ป่วยหลังออกจากห้องผ่าตัด และจะถอดออกประมาณ 2-3 วันหลังผ่าตัด

ปัญหาที่พบในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา

ปัญหาที่พบ คล้ายกับปัญหาที่พบในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทั่วไป ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภาวะสุขภาพดังนี้

- 1 ภาวะปอดแฟบ (Lung atelectasis) อาจเกิดขึ้นในระยะ 48 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด ซึ่งอาจเกิดจากการระบายอากาศไม่ดีระหว่างการดมยาสลบ และมีการค้างหรือสะสมของเสมหะ

น้ำเมือก ทั้งขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัด ทำให้ไปอุดถุงลมในปอด ปอกขยายตัวได้ไม่เต็มที่หรือไม่ขยายตัว (ประณีต ส่งวัฒนา, 2542)

2. ปัสสาวะไม่ออกหรือปัสสาวะออกน้อย เนื่องจากการสูญเสียน้ำหรือเลือดในระหว่างหรือหลังผ่าตัด (ประณีต ส่งวัฒนา, 2542)

3. การหักซ้ำของกระดูก พบได้ร้อยละ 2-11.3 (Azer and Rankin, 1994) เนื่องจากผู้ป่วยไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ตามปกติ ต้องใช้ไม้ค้ำยันในการเคลื่อนไหวร่างกาย โอกาสที่จะล้มเป็นเหตุให้กระดูกหักเกิดขึ้นได้ง่าย ทั้งนี้เนื่องจากกระดูกบริเวณที่หักยังติดไม่ดีพอ หรือผู้ป่วยเคลื่อนไหวร่างกายโดยลงน้ำหนักมากเร็วเกินไปส่งผลให้แผ่นโลหะงอแล้วหักได้ (เจริญ โชติกานิชย์, 2539)

4. เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้แก่ การติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัด เกิดขึ้นร้อยละ 6 ในผู้ที่กระดูกหักแบบปิด ร้อยละ 8 ในกระดูกหักแบบเปิด ภาวะกระดูกติดเชื้อและภาวะกระดูกไม่ติด

1.4 การพยาบาลผู้ป่วยกระดูกขาหัก

- อย่าเคลื่อนไหวย้ายผู้ป่วย จนกว่าส่วนของกระดูกที่หัก ได้รับการดามหรือใส่เฟือกชั่วคราว โดยใช้วัสดุที่หาง่าย เช่น กระดาษหนังสือพิมพ์ กระดาษแข็ง ไม้ไผ่ ไม้กระดาน เป็นต้น

- ถ้าผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว จับหน้าตะแคงหันไปด้านใดหนึ่ง เพื่อป้องกันการสำลัก โดยต้องระมัดระวังบริเวณคอและหลัง เพราะผู้ป่วยอาจมีบาดเจ็บของกระดูกคอและหลังร่วมด้วย

- ถ้ามีเลือดออกมากบริเวณบาดแผลต้องทำการห้ามเลือด โดยใช้ผ้าสะอาดปิดบริเวณบาดแผลและพันให้แน่น ก่อนที่จะดาม

- ถ้ากระดูกที่หักโผล่ออกมานอกเนื้อ อย่าดันกลับเข้าที่เดิมเด็ดขาด เพราะจะเป็นการนำสิ่งสกปรกเข้าไปในแผล

- ถ้าส่วนที่ผิดปกติหรือส่วนที่สงสัยว่าจะหักอยู่บริเวณข้อ ห้ามดึงอวัยวะส่วนนั้น ให้ดามโดยให้อวัยวะนั้นอยู่ในท่าเดิม

- การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยต้องทำอย่างระมัดระวังโดยให้ส่วนที่หักเคลื่อนไหวน้อยที่สุด หลังจากช่วยเหลือขึ้นต้นแล้วรีบนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล

- ดูแลให้ผู้ป่วยดื่มน้ำและอาหารไว้ก่อน เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมกรณีต้องเข้ารับการรักษาผ่าตัดด่วน

2. แนวคิดเกี่ยวกับความปวดหลังผ่าตัด

2.1 ความหมายของความปวด

ความปวด เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ เป็นประสบการณ์ที่ซับซ้อนทางอารมณ์และความรู้สึก เป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานทั้งทางร่างกายและจิตใจ ผู้ที่ประสบความปวดจะเกิดความรู้สึกไม่สุขสบาย ทรมาน จนทำให้เกิดความกลัวต่อการปวด ซึ่งจัดเป็นความกลัวอันดับสองของมนุษย์ รองจากการกลัวเสียชีวิต (Miller and Perry, 1990) เป็นความรู้สึกไม่สุขสบาย เป็นประสบการณ์ทางอารมณ์และความรู้สึกไม่สุขสบาย เกี่ยวข้องโดยตรงและโดยอ้อมกับการทำลายเนื้อเยื่อหรือบรรยายเสมือนหนึ่งว่ามีการทำลายเนื้อเยื่อ (The International Association for The Study of Pain)

Boss, B. J. (1992) ให้ความหมายว่า ความปวดเป็นประสบการณ์การรับรู้ของแต่ละบุคคล ที่สลับซับซ้อนในทางกาย จิต สังคม ยากที่จะให้ความหมายชัดเจนลงไป เป็นพฤติกรรมกรรมกร แสดงออกอย่างหนึ่งของร่างกายที่เกี่ยวกับสังคมและวัฒนธรรมนั้นๆ

Waddie (1996) ให้ความหมายว่า เป็นการแสดงความรู้ส่วนบุคคลในประสบการณ์ความปวด เป็นภาษา (verbal) หรือไม่ใช่ภาษาพูด (non verbal) ที่ถูกกำหนดจากวัฒนธรรมเพื่อสื่อให้สังคมเข้าใจ

MaCaffery, M. (1979) ให้ความหมายว่า ความปวดเป็นประสบการณ์ที่บุคคลกำลังประสบความเจ็บปวดอยู่ ซึ่งความปวดนั้นมีอยู่จริงและยังคงมีอยู่ตราบเท่าที่บุคคลนั้นบอกว่ายังคงมีอยู่

จากที่กล่าวมาจึงพอสรุปความหมายของความปวดได้ว่า เป็นประสบการณ์การรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับอารมณ์และความรู้สึกไม่สุขสบาย ที่เกี่ยวข้องกับภาวะที่เนื้อเยื่อได้รับอันตราย โดยบุคคลที่กำลังประสบความปวดเท่านั้นที่จะรู้ซึ่งถึงถึงความเจ็บปวดของตน และความปวดจะคงอยู่ตราบเท่าที่บุคคลนั้นบอกว่ามี ถ่ายทอดด้วยการพูดและการแสดงกิริยาท่าทาง

2.2 ประเภทของความปวด

ความปวดสามารถแบ่งออกได้แตกต่างและหลากหลายตามตัวชี้วัดที่เป็นเกณฑ์ แต่ในปัจจุบันนิยมใช้ระยะเวลา และความรุนแรงของความปวดเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง ซึ่งสามารถแบ่งชนิดของความเจ็บปวดได้เป็น 2 ชนิด คือ

2.2.1. ความปวดชนิดเฉียบพลัน (Acute pain) เป็นความปวดที่เกิดจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อหรือเนื้อเยื่อถูกทำลาย ทำให้เกิดการกระตุ้นปลายประสาทรับความปวดและเกิดการตอบสนองต่อความปวดทั้งระบบประสาทส่วนกลางและระบบประสาทอัตโนมัติ

ความปวดมีระยะเวลาจำกัด ขึ้นอยู่กับพยาธิสภาพของเนื้อเยื่อที่ถูกทำลายนั้นได้รับการแก้ไข ซึ่งความปวดในระยะหลังผ่าตัดจัดเป็นความปวดชนิดเฉียบพลัน

2.2.2. ความปวดชนิดเรื้อรัง (Chronic pain) เป็นความปวดที่มีระยะเวลานานเกินระยะเวลาของพยาธิสภาพโรคหรือระยะเวลาการหายของการบาดเจ็บ ความปวดจะค่อยๆเกิดขึ้นและเป็นไปอย่างซ้ำๆ และไม่สามารถคาดการณ์ได้แน่นอนว่าความปวดจะสิ้นสุดเมื่อไร โดยส่วนมากระยะเวลาของความปวดมักจะนานมากกว่า 6 เดือน (สิระ บุญยะรัตเวช, 2540 ; Turk and Okifuji, 2001)

2.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความปวด

ความปวดเป็นความรู้สึกที่ผสมผสานภายในตัวบุคคล ซึ่งมีความแตกต่างทางด้านร่างกาย อารมณ์ และประสบการณ์ที่เคยได้รับ ดังนั้นบุคคลจึงมีการตอบสนองต่อความปวดแตกต่างกัน โดยที่การตอบสนองไม่ได้เป็นไปตามความรู้สึกที่เกิดจากสิ่งกระตุ้นโดยตรงเท่านั้น แต่ยังมีปัจจัยหลายอย่างที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้และการแสดงออกต่อความรู้สึกปวด (Black and Metassarin – Jacobs, 1993 ; Polomano and Keane, 1999) ดังนี้คือ

2.3.1 ปัจจัยด้านสรีระ ได้แก่

ตำแหน่งและชนิดของการผ่าตัด เนื่องจากชนิดและตำแหน่งของการผ่าตัดที่แตกต่างกัน จะมีการทำลายเนื้อเยื่อและเซลล์ประสาทแตกต่างกัน โดยแผลผ่าตัดตามแนวเฉียงหรือแนวตั้งจะให้ผู้ป่วยปวดแผลผ่าตัดมากกว่าแผลผ่าตัดตามแนวขวางของลำตัว เนื่องจากเป็นแผลที่มีกล้ามเนื้อและเส้นประสาททอดผ่านจำนวนมาก

ความรุนแรงและความซอกซำของเนื้อเยื่อ การผ่าตัดที่มีการกระตุ้นอย่างรุนแรงย่อมทำให้มีการทำลายเนื้อเยื่อและเส้นประสาทมาก จึงทำให้การรับรู้ความปวดเพิ่มขึ้น ดังนั้นถ้าศัลยแพทย์มีความชำนาญในเทคนิคการผ่าตัดก็สามารถช่วยลดความปวดได้

การให้ยาระงับความรู้สึกขณะผ่าตัด ความแตกต่างของชนิดยาและเทคนิควิธีการให้ยาระงับความรู้สึก จะมีผลให้ระยะเวลาที่ผู้ป่วยเริ่มรู้สึกปวดแตกต่างกัน การได้รับยาหย่อนกล้ามเนื้อขณะผ่าตัดไม่เพียงพอจะทำให้เกิดความลำบากในการผ่าตัด จึงมีการบอบซ้ำของเนื้อเยื่อมาก แต่ถ้าได้รับยาหย่อนกล้ามเนื้อมากเกินไปและได้รับยาแก้ฤทธิ์ก่อนหยุดผ่าตัดน้อยเกินไป จะเกิดปัญหากล้ามเนื้อเกร็ง ทำให้ความปวดหลังผ่าตัดเพิ่มขึ้น ดังนั้นความรู้ความชำนาญ และเทคนิคการปฏิบัติในการให้ยาระงับความรู้สึก จึงมีผลต่อความปวดในระยะหลังผ่าตัดด้วย (จำเริญ สรพิพัฒน์, 2530)

ความเหนื่อยล้าทางด้านร่างกาย เนื่องจากความปวดที่เกิดขึ้นทำให้อ่อนแอหรือมีอาการหดเกร็งจนทำให้เกิดความอ่อนล้า โดยเฉพาะความปวดระดับรุนแรงมากหรือเกิดเป็นเวลานานจนทำให้พักผ่อนไม่เพียงพอ ขาดพลังงานสำรองที่ใช้ในกลไกการปรับตัวเพื่อบรรเทาความปวดจึงทำให้ความอดทนต่อความปวดลดลง การรับรู้ความปวดมีมากขึ้น (สุพร พลยานนท์, 2528)

ระดับขีดกั้นความเจ็บปวด (pain threshold) เป็นจุดที่บุคคลแต่ละบุคคลเริ่มรับรู้ต่อสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดความปวด ซึ่งทำให้บุคคลมีความอดทนต่อความปวดแตกต่างกัน แม้ว่าจะอยู่ในสถานการณ์เดียวกัน (McCaffery, 1979) อย่างไรก็ตามจากการศึกษาของซูลิพร เซาว์เมธากิจ (1979) พบว่าผู้ป่วยที่มีระดับขีดกั้นความปวดแตกต่างกัน มีระดับความปวดหลังผ่าตัดไม่แตกต่างกัน

2.3.2 ปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่

สภาวะอารมณ์ในด้านลบ เช่น ความวิตกกังวล ความกลัว เป็นต้น มีผลทั้งด้านการรับรู้และการแสดงออกต่อความปวด (Sofear, 1998) เนื่องจากสภาวะอารมณ์ในด้านลบเหล่านี้ทำให้เกิดการกระตุ้นกล้ามเนื้อให้หดตัวมากขึ้น และไปกระตุ้นระบบควบคุมส่วนกลางให้เปิดประตูระบบควบคุมประตูที่ไขสันหลัง มีผลทำให้ความรู้สึกปวดรุนแรงขึ้น และความปวดที่รุนแรงมากขึ้นนี้จะไปรบกวนอารมณ์ให้เกิดความกลัวหรือความวิตกกังวลมากขึ้น เป็นวงจรต่อเนื่องกันไป - (พุลศรี พัฒนพงษ์, 2538; Cousins & Power, 1999 : อ้างถึงใน นवलสกุล แก้วลาย, 2545)

ประสบการณ์ความปวดในอดีต มีผลต่อการแสดงออกต่อความปวด โดยบุคคลจะนำวิธีการเผชิญความปวดในอดีตมาใช้ เพื่อเผชิญต่อเหตุการณ์ใหม่ บุคคลที่มีประสบการณ์ความปวดหลายครั้งและปวดเป็นระยะเวลาานาน จะมีความวิตกกังวลและความอดทนต่อความปวดได้มากกว่าบุคคลที่ไม่เคยมีประสบการณ์ความปวด (Smeltzer and Bare, 2000) แต่ถ้าบุคคลเคยได้รับความปวดที่รุนแรงและไม่ได้รับการบรรเทาที่ดีพอ จะเกิดความคับข้องใจและกลัวความปวด เมื่อได้รับความปวดครั้งใหม่จะมีความอดทนต่อความปวดน้อยลง และรับรู้ต่อความปวดมาก (Taylor, lillis, and Lemone, 2001)

บุคลิกภาพ ผู้ที่มีบุคลิกภาพเปิดเผย (extrover) จะแสดงการรับรู้ต่อความปวดน้อยกว่าผู้ที่มีบุคลิกภาพเก็บตัว เนื่องจากผู้ที่มีบุคลิกภาพเก็บตัว (introvert) จะสนใจตัวเองมากเกินไป เมื่อเกิดความเจ็บปวดเพียงเล็กน้อยก็คิดว่าตัวเองมีความปวดมาก (french, 1989)

การรับรู้ข้อมูล ผู้ป่วยที่ได้รับข้อมูลเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด มีคะแนนความรู้สึกปวดและพฤติกรรมการตอบสนองต่อความปวดน้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับข้อมูลเตรียมความพร้อมก่อน (อุรวาดี เจริญฯ ไทย , 2541)

2.3.3. ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม

เพศ มีอิทธิพลในการแสดงออกต่อความปวด โดยเพศหญิงจะมีระดับขีดกั้นของความปวดและความอดทนต่อความเจ็บปวดต่ำกว่าเพศชาย (Smeltzer and Bare, 2000) นอกจากนี้การวิเคราะห์เมตาของ Riley, Robinson, Wise, Myers และ Fillingim, (1983 : อ้างถึงใน นवलสกุล แก้วลาย, 2545) ทำการศึกษาในระดับเบต้าเอนดอร์ฟิน พบว่าเพศชายมีระดับเบต้าเอนดอร์ฟินในพลาสมาสูงกว่าผู้ป่วยหญิง เนื่องจากเบต้าเอนดอร์ฟินมีคุณสมบัติบรรเทาความปวด จึงทำให้ผู้ป่วยชายรับรู้ต่อความปวดน้อยกว่าผู้ป่วยหญิง

อายุ การพัฒนาการในแต่ละกลุ่มอายุมีความแตกต่างกัน จึงทำให้การตอบสนองต่อความปวดในแต่ละวัยมีความแตกต่างกัน (Potter and Perry, 2001)

เชื้อชาติ ความแตกต่างของเชื้อชาติมีผลต่อการแสดงออกถึงความปวด แต่ไม่มีผลต่อการรับรู้ความปวด (Price, 1999) แม้ว่ารายงานการศึกษาในอดีตจะพบว่าคนผิวขาวมีความทนต่อความปวดได้มากกว่าคนผิวดำและผิวเหลือง แต่จากการศึกษาของ McDonal (1994) ให้ผลการศึกษาดังกล่าว คนผิวขาวมีการใช้ปริมาณยาบรรเทาปวดหลังผ่าตัดมากกว่าคนสีผิวอื่น นอกจากนี้หลายรายงานการศึกษาปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่า การรับรู้ความปวดขึ้นกับปัจจัยอื่นๆ มากกว่าเชื้อชาติ

วัฒนธรรมและสังคม การแสดงออกและการรับรู้ความปวดของแต่ละวัฒนธรรมจะมีความเกี่ยวข้องกับศาสนา ความเชื่อ ความคาดหวัง ทัศนคติ และการยอมรับต่อความปวดของแต่ละสังคมที่แตกต่างกัน จึงมีผลทำให้กลุ่มชนมีการรับรู้และการแสดงออกต่อความปวดที่แตกต่างกันตามวัฒนธรรมในสังคม (Smeltzer and Bare, 2000; Thorpe, 1997)

การศึกษา บุคคลที่มีระดับสติปัญญาดีและมีการศึกษาสูง จะมีความอดทนต่อความปวดค่อนข้างสูง ซึ่งอาจเนื่องจากความสามารถในการนำความรู้มาใช้ปรับพฤติกรรมของตนแต่ในบางครั้งระดับการศึกษาก็ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความอดทนต่อความปวดเสมอไป (Jacox, 1977) โดยบุคคลที่มีการศึกษาสูงก็อาจล้มเหลวในการหาวิธีการบรรเทาความปวด

2.3.4 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อมมีผลต่อความเจ็บปวดเป็นอย่างมาก โดยอาจช่วยให้บุคคลปรับตัวหรือมีความเครียดเพิ่มขึ้น ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสภาพแวดล้อมทางจิตสังคมที่เอื้ออำนวยต่อการปรับตัว และส่งเสริมให้บุคคลมีความอดทนต่อความเจ็บปวดได้มากขึ้น เช่น ความสะอาด ความเงียบสงบ แสงและอุณหภูมิที่พอเหมาะ มนุษยสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคล และภาวะแวดล้อมที่ให้ความรู้สึกปลอดภัย เป็นต้น (McCaffery, and Beebe, 1994)

2.4 สรีรวิทยาของความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูก

ความปวดหลังผ่าตัดเป็นความปวดชนิดเฉียบพลัน กลไกการเกิดความปวดประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการคือ สิ่งกระตุ้นความปวด (pain stimuli or noxious stimuli) ตัวรับความรู้สึกปวด (pain receptors or nociceptors) และวิถีประสาทนำความรู้สึกปวด (pain impulse pathways)

2.4.1. สิ่งกระตุ้นความปวด (Pain stimuli or noxious stimuli) แบ่งเป็น 3 ประเภทคือ

2.4.1.1 สิ่งกระตุ้นเชิงกล (Mechanical stimuli) ได้แก่ แรงกด แรงทับ การทำลายเนื้อเยื่อจากการผ่าตัด การบวมจากการอักเสบ การอุดตันของหลอดเลือด และการหดเกร็งของกล้ามเนื้อ เป็นต้น

2.4.1.2 สิ่งกระตุ้นอุณหภูมิ (Thermal stimuli) ได้แก่ ความร้อน ความเย็นและกระแสไฟฟ้า เป็นต้น

2.4.1.3 สิ่งกระตุ้นที่เป็นสารเคมี (Chemical stimuli) ซึ่งมีทั้งสารเคมีภายในและภายนอกร่างกาย สารชีวเคมีภายในร่างกายได้แก่ ฮีสตามีน (histamine) โพรสตาแกลนดิน (prostaglandin) เบรดีไคนินและสารภายนอกในร่างกายได้แก่ กรด ต่าง เป็นต้น

สิ่งที่กระตุ้นความปวดเหล่านี้จะไปกระตุ้นโดยตรงต่อตัวรับความปวด(primary afferent nociceptor) หรือความเจ็บปวดนั้นอาจเกิดขึ้นได้จากสิ่งกระตุ้นนั้นไปทำลายเนื้อเยื่อ ทำให้มีการหลั่งสารเคมีบางอย่างออกไปกระตุ้นตัวรับความเจ็บปวด เมื่อปลายประสาทรับความปวดถูกกระตุ้นจะเกิดการเปลี่ยนแปลงศักย์ไฟฟ้า (depolarization) ทำให้มีการนำกระแสประสาทเกิดขึ้น

2.4.2. ตัวรับความรู้สึกรู้ปวด (Pain receptors or nociceptors) สามารถรับการกระตุ้นจากสิ่งกระตุ้นที่เป็นอันตราย เป็นปลายประสาทอิสระ (free nerve ending) ตัวรับความปวดที่สำคัญมีอยู่ 3 กลุ่มใหญ่ๆ ดังนี้

2.4.2.1 ตัวรับความปวดเชิงกล ซึ่งมีความทนต่อความปวดในระดับสูง (High threshold) ซึ่งรับความรู้สึกรู้ปวดคล้ายเข็มแทง (pain prick) และตัวรับความปวดจากความร้อน (heat nociceptor) ซึ่งกลุ่มนี้ส่วนใหญ่อยู่บนผิวหนังทั้งหมด

2.4.2.2 ตัวรับความปวดที่มาจากหลายทาง (Polymodal nociceptor) รับสิ่งกระตุ้นที่เป็นแรงกด แรงทับ ความร้อน และสารเคมีทั้งหมด ตัวรับความปวดชนิดนี้จะอยู่ทั่วไปทุกเนื้อเยื่อทั้งในระดับตื้นและลึกโดยเฉพาะที่อวัยวะภายใน เมื่อมีสิ่งกระตุ้นเชิงกล อุณหภูมิ และสารเคมี ปลายประสาทอิสระจะถูกกระตุ้นจนถึงระดับความทนต่อความปวด (pain threshold) เกิดเป็นกระแสประสาทความรู้สึกรู้ปวด (pain impulse) ส่งไปตามเส้นประสาทสู่ไขสันหลังและสมอง

2.4.2.3 เป็นตัวรับความรู้สึกรู้เฉพาะ เรียกว่าตัวรับความปวดเชิงกลที่มีความทนต่อความปวดในระดับต่ำ (low threshold mechanoreceptor) จะรับความรู้สึกรู้การสัมผัส การสั่นสะเทือน ถ้าถูกกระตุ้นด้วยการสั่นสะเทือนหรือการนวด จะสามารถยับยั้งสื่อกระตุ้นความปวดได้ในระดับไขสันหลัง

2.4.3. วิธีประสาทนำความรู้สึกรู้ปวด (Pain impulse pathways) เมื่อความรู้สึกรู้ปวดถูกกระตุ้นจะเกิดกระแสประสาทความรู้สึกรู้ปวดขึ้น แล้วส่งกระแสไปตามใยประสาทรับความรู้สึกรู้เข้าแบ่งเป็น 3 กลุ่มใหญ่คือ

2.4. 3.1 ใยประสาทเอ – เบต้า หรือใยประสาทใหญ่ที่มีเปลือกหุ้ม (A – beta fiber or large myelinated fiber) จะนำความรู้สึกรู้ได้เร็ว รับสัญญาณประสาทจากตัวรับความปวดเชิงกลที่มีความทนต่อความปวดในระดับต่ำ ซึ่งเป็นตัวรับเฉพาะเช่น ความรู้สึกสัมผัส การสั่นสะเทือน

2.4.3.2 ไยประสาทเอ-เคลต้า หรือใยประสาทเล็กที่มีเปลือกหุ้ม (A – bata fiber or small myelinated fiber) ตัวรับความปวดเชิงกลที่มีความทนต่อความเจ็บปวดในระดับสูง และตัวรับความปวดจากความร้อนจะนำความปวดชนิดแหลมคมหรือความรู้สึกร้อน จะนำความรู้สึกลึกซึ้งกว่าใยประสาทเอ – เบต้า สามารถบอกตำแหน่งที่ปวดได้ชัดเจน และความรู้สึกลปวดจะหมดไปเร็ว

2.4.3.3 ไยประสาทซีหรือใยประสาทเล็กที่ไม่มีเปลือกหุ้ม (C–fiber or small unmyelinated fiber) ตัวรับความปวดที่มาจากหลายทางจะนำความรู้สึกลึกซึ้งกว่าใยประสาทเอ – เคลต้า โดยจะนำความปวดแบบตื้อๆ (dull pain) ปวดแสบปวดร้อน (burning) หรือปวดร้าว (aching pain) บอกตำแหน่งไม่ได้ชัดเจน ซึ่งความรู้สึกลปวดจะมีอยู่เป็นเวลานาน

เมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้นใยประสาททั้ง 3 จะถูกกระตุ้นพร้อมกันทั้งหมด โดยใยประสาทเอ – เคลต้าและใยประสาทซีเป็นตัวนำสัญญาณความรู้สึกลปวด ในขณะที่ใยประสาทเอ – เบต้าจะนำประสาทเข้าเพื่อปรับเปลี่ยนความรู้สึกลปวด ทำให้ความรู้สึกลนั้นน้อยลง ประสาทที่ถูกปรับเปลี่ยนนี้ อธิบายด้วยทฤษฎีควบคุมประตูและทฤษฎีควบคุมความปวดภายใน

สิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดความปวด ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา เกิดจากสิ่งกระตุ้นเชิงกล (mechanical stimuli) ซึ่งเป็นผลมาจากภาวะที่เนื้อเยื่อบริเวณขาถูกทำลายหรือได้รับบาดเจ็บจากการผ่าตัด เกิดการยืดขยายหรือการบวมของเนื้อเยื่อ และมีการหดเกร็งของกล้ามเนื้อขาเหล่านี้ เป็นการกระตุ้นโดยตรงต่อตัวรับสัมผัสความปวด (สารเนตร ไวกกุล, 2537) ทำให้มีการหลั่งสารเคมีที่ร่างกายสร้างขึ้นได้แก่ ฮิสตามีน (histamine) แบริคดีไคนิน (bradykinin) โพรสตาแกรนดิน (prostaglandin) ซีโรโทนิน (serotonin) กรด (acid) และซัสเตนซ์ พี (substance P) เป็นต้น สารเคมีเหล่านี้จะถูกปล่อยจากปลายประสาทอิสระ (free nerve ending) ซึ่งกระจายอยู่ตามเนื้อเยื่อทั่วร่างกาย โดยจะไปกระตุ้นตัวรับสัมผัสความปวด เมื่อปลายประสาทรับสัมผัสความปวดถูกกระตุ้นจนถึงระดับขีดกั้นความปวด (pain threshold) จึงเกิดเป็นกระแสประสาทความรู้สึกลปวด (pain impulse) ส่งไปตามวิถีประสาทนำความรู้สึกลปวด เข้าสู่ไขสันหลังและสมองโดยส่งไปตามใยประสาท ส่วนมากเป็นใยประสาทเอ – เคลตาและใยประสาทซี ซึ่งกระจายอยู่ทั่วไปในกระดูก เอ็น ข้อ และกล้ามเนื้อ (สารเนตร ไวกกุล, 2537) ไยประสาททั้งสองนี้จะนำส่งกระแสประสาทความปวดเข้าสู่ไขสันหลังบริเวณคอร์ซอล ฮอร์น (dorsal horn) ในบริเวณนี้จุดประสานประสาท (synapse) และประสานกับเซลล์ประสาทในซัสเตนเทีย เจลาติโนซา หรือเซลล์เอสจี (substantia gelatinosa : S.G) การรับรู้ความเจ็บปวดไม่ได้ถูกส่งจากผิวหนังไปสู่สมองโดยตรง แต่จะมีการควบคุมและปรับเปลี่ยนกระแสประสาทความปวดที่เรียกว่า กระบวนการ โมดูเลชัน (modulation of pain transmission) ที่บริเวณเซลล์เอสจี ในคอร์ซอลฮอร์นก่อน (Ignativecios, Workman and Mishler, 1995) ซึ่งจากผลของกระบวนการนี้ทำให้ผู้ป่วยที่ได้รับสิ่งกระตุ้นรุนแรง อาจรับรู้

ความรู้สึกรู้สึกปวดได้น้อยลงจากการถูกยับยั้งหรือการปรับเปลี่ยนระดับความรุนแรงของกระแสประสาทความปวดที่จะขึ้นสู่สมอง ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีความปวดที่สำคัญ คือ ทฤษฎีควบคุมประตู (gate control theory) และทฤษฎีควบคุมความปวดภายใน (endogenous pain control theory)

2.5 ทฤษฎีความปวด (Pain theories)

ทฤษฎีที่อธิบายกลไกการเกิดความปวดซึ่งได้รับการยอมรับและเป็นที่ยอมรับมาใช้อย่างแพร่หลาย ได้แก่ ทฤษฎีควบคุมประตู (Gate control theory) และทฤษฎีควบคุมความปวดภายใน (endogenous pain control theory) โดยสามารถอธิบายกลไกของความปวดได้ดังนี้

2.5.1 ทฤษฎีควบคุมประตู (Gate Control Theory)

เป็นทฤษฎีที่ยอมรับกันมากในปัจจุบัน เนื่องจากสามารถอธิบายกลไกของความปวดได้ครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ โดยอธิบายว่ามีการถ่ายทอด (Transmission) และการปรับเปลี่ยน (Modulation) กระแสประสาทเกิดขึ้นในบริเวณต่างๆดังนี้

1. กลไกควบคุมประตูที่ระดับไขสันหลัง (Spinal gate mechanism) อยู่บริเวณซับสแตนเทีย จีลาดีโนซา หรือเรียกย่อว่าเซลล์เอสจี (SG cell) ซึ่งจะทำหน้าที่ยับยั้งหรือปิดกั้นทางผ่านของกระแสประสาทไม่ให้ไปสู่เซลล์ที่ จึงไม่เกิดการส่งต่อกระแสประสาทไปสู่สมองให้รับรู้และเกิดความรู้สึกปวดขึ้น การยับยั้งจะทำได้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับ การเพิ่มกระแสประสาทของใยประสาทขนาด (เอ เบตา) และใยประสาทขนาดเล็ก (เอ เดลตาและซี) ที่ได้รับการกระตุ้นจากส่วนต่างๆของร่างกาย ถ้าใยประสาทขนาดใหญ่มีกระแสประสาทมากกว่าจะไปกระตุ้นเซลล์เอสจีให้ทำงาน ทำให้มีการปิดกั้นหรือยับยั้งกระแสประสาทไม่ให้ไปประสานกับเซลล์ที่ จึงไม่มีกระแสประสาทส่งต่อไปยังสมองและไม่เกิดความรู้สึกปวด เรียกว่าประตูปิด (closed gate) แต่ถ้าใยประสาทขนาดเล็กมีกระแสประสาทมากกว่าจะไปยับยั้งการทำงานของเซลล์เอสจี ทำให้มีการนำกระแสประสาทไปยังเซลล์ที่และส่งกระแสประสาทต่อไปยังสมอง จึงเกิดความรู้สึกปวดขึ้น เรียกว่า ประตูเปิด (opened gate)

2. ระบบควบคุมส่วนกลาง (Central control system) ถูกกระตุ้นโดยพลังประสาทนำเข้าจากใยประสาทใหญ่จากคอร์ซอล ฮอว์น (dorsal horn) สู่ทาลามัส จากนั้นจะถ่ายทอดไปสู่สมองส่วนคอร์ติคอล (cortical) และลิมบิก (limbic) โดยที่ใยประสาทใหญ่จะส่งพลังประสาทนำเข้า แยกไป 2 แขนง คือนำพลังประสาทเข้าระบบควบคุมประตูแขนงหนึ่งและอีกแขนงหนึ่งไปยังระบบควบคุมส่วนกลางผ่านทางคอร์ซอลคอลัมน์พาทเวย์ (dorsal column pathway) และระบบควบคุมส่วนกลางจะย้อนกลับมาเมื่ออิทธิพลต่อการปิดหรือเปิดประตูในระบบควบคุมประตูได้อีก ซึ่งระบบควบคุมส่วนกลางนี้ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้ คือ

2.1 ระบบเร้าทางอารมณ์ (Motivational affective component)

ประกอบด้วยชาลามัส คอร์ดิกอล และลิมบิก ซึ่งจะให้ความรู้สึกเกี่ยวกับความไม่สุขสบาย ความไม่พึงพอใจต่อความเจ็บปวด

2.2 การรับรู้และจดจำ (Cognitive component) เป็นหน้าที่ขั้นต้นของ

คอร์ดิกอล ในการวิเคราะห์ความสำคัญของสิ่งกระตุ้นที่เป็นอันตราย โดยการผสมผสานข้อมูลที่ได้จากระบบประสาทส่วนปลาย และระบบประสาทส่วนกลาง ทำหน้าที่รับรู้ จดจำข้อมูล และกลวิธีในการตอบสนองทั้งแบบที่รู้สึกตัวและไม่รู้สึกตัว

2.3 การแยกการรับสัมผัส (Sensory discriminative component) เป็น

หน้าที่ของคอร์ดิกอลเช่นเดียวกัน ที่จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับเวลา สถานที่ ความรุนแรง และลักษณะอื่นๆของความเจ็บปวด

การทำหน้าที่ของระบบควบคุมส่วนกลางจึงเป็นการทำงานประสานกันของหน่วยย่อยทั้ง 3 โดยเมื่อมีพลังประสาทนำเข้าเซลล์ที่ ทำหน้าที่นำส่งพลังประสาทที่ได้ปรับสัญญาณจากระบบควบคุมประตู่ไปยังระบบควบคุมส่วนกลาง ซึ่งระบบการกระตุ้นเร้าอารมณ์ จะวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความเจ็บปวดนั้น จากนั้นระบบการแยกการรับสัมผัส จะหาคำตอบเกี่ยวกับตำแหน่งที่ได้รับอันตรายและความรุนแรง และระบบการรับรู้ นำข้อมูลทั้งหมดมาแปลความหมายของความเจ็บปวด เพื่อหาวิธีการปรับตัวหรือวิธีการแสดงออกที่เหมาะสมต่อสถานการณ์นั้นๆ ซึ่งพลังประสาทนำออกจากระบบควบคุมส่วนกลางจะถ่ายทอดได้ 3 ทาง คือผ่านคอร์ติโคสไปนอล-แทรก (corticospinal tract) สูระบบควบคุมประตู่ เพื่อปรับสัญญาณความเจ็บปวดไปเรติคูลาร์-ฟอเมชัน (reticular formation) และไปที่ระบบ การเคลื่อนไหว ทำให้สามารถปรับพฤติกรรม การตอบสนองได้เหมาะสม

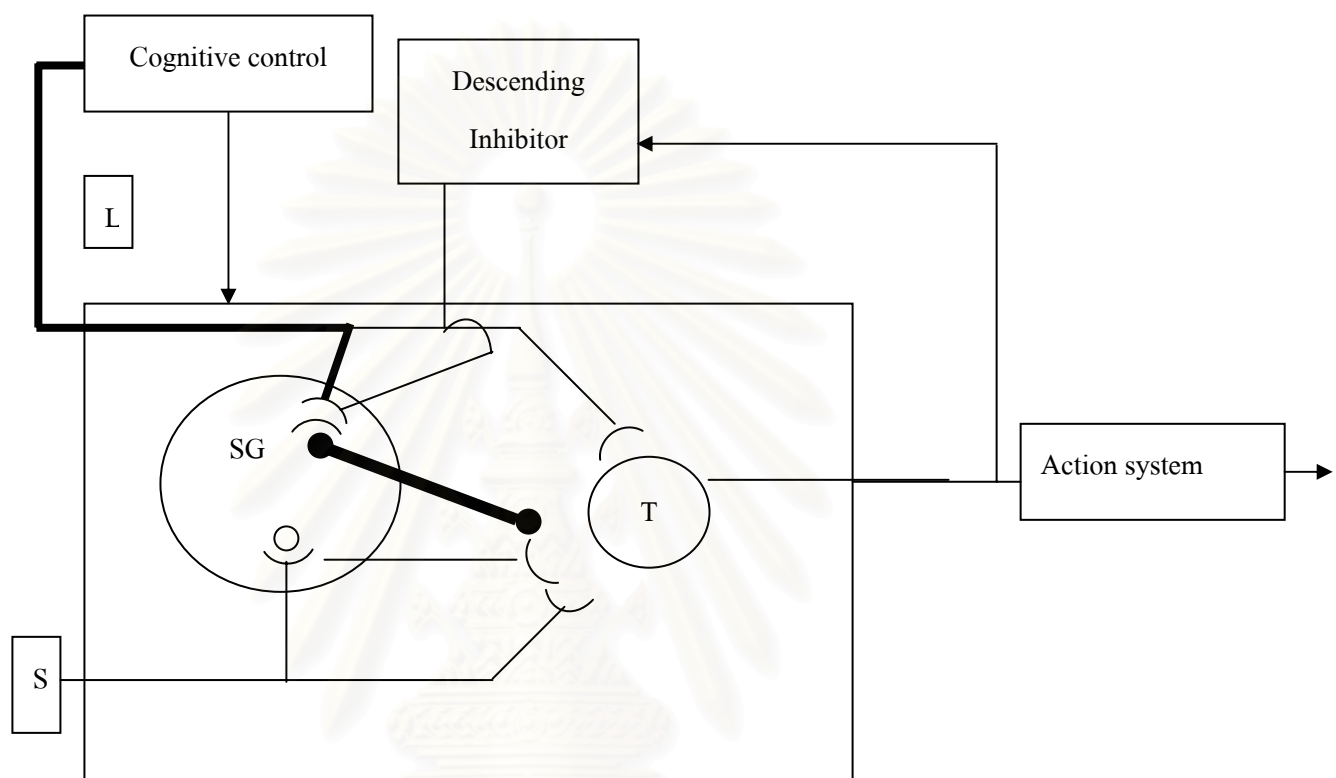
3. ระบบความโน้มเอียงส่วนกลาง (Central biasing system) เป็นหน้าที่ของ

เรติคูลาร์-ฟอเมชันในก้านสมอง ซึ่งทำหน้าที่ยับยั้งพลังประสาทนำเข้าจากส่วนต่างๆของร่างกาย ปรับสัดส่วนสัญญาณให้เหมาะสม การทำงานของระบบนี้ได้รับอิทธิพลจากข้อมูลที่ส่งมาจาก ระบบควบคุมส่วนกลาง ในขณะที่พลังประสาทนำออกจากระบบควบคุมส่วนกลางไปทำการปรับสัญญาณการทำงานของระบบควบคุมประตู่ที่ระดับไขสันหลัง

4. ระบบการเคลื่อนไหว เป็นผลอันสลับซับซ้อนของพฤติกรรมตอบสนองที่เกิดขึ้นตามหลักการรับรู้ความเจ็บปวดในลักษณะของการหลีกเลี่ยง ต่อสู้หรือการแสดงออกในรูปแบบต่างๆ

ดังนั้น ทฤษฎีควบคุมประตู่จึงสนับสนุนสมมติฐานที่ว่าพลังประสาทนำเข้าจากส่วนต่างๆของร่างกายจะถูกปรับสัญญาณในระดับไขสันหลังก่อนส่งขึ้นไปรับรู้ความเจ็บปวดในระดับสมอง และก่อนการตอบสนองต่อความเจ็บปวด ภาวะที่กระตุ้นความวิตกกังวล ความกลัว ความ

คาดหมายต่อความเจ็บปวดและปัจจัยทางจิตใจ มีอิทธิพลต่อการตอบสนองและการรับรู้ความเจ็บปวด เนื่องจากการทำงานของระบบควบคุมประตุ



L = ไยประสาทขนาดใหญ่

S = ไยประสาทขนาดเล็ก

SG = เซลล์ในชั้นสแตนต์เทีย เจลาจโนซา

T = เซลล์ส่งต่อ

● = ประตูปิด

○ = ประตูเปิด

ภาพที่ 1. แสดงกลไกการควบคุมความปวดตามทฤษฎีควบคุมประตุ

(Malzack and Wall, 1982)

2.5.2 ทฤษฎีควบคุมความเจ็บปวดภายใน (Endogenous pain control theory)

ทฤษฎีนี้กล่าวถึงการควบคุมความเจ็บปวดที่เกิดจากการหลั่งสารในร่างกายนี่มีคุณสมบัติคล้ายมอร์ฟิน (endogenous opioid) ได้แก่ เอนเคฟาลินส์ (enkephalins) เอนดอร์ฟินส์ (endorphins) และไดนอร์ฟินส์ (dynorphins) (Boss, 1992) ซึ่งออกฤทธิ์ที่ตัวรับโอพิเอท (opiate receptors) และมีฤทธิ์ไประงับการหลั่งของสารสื่อประสาทที่สำคัญ (pain neurotransmitter) โดยสารทั้งสามชนิดมีประสิทธิภาพในการควบคุมความเจ็บปวดแตกต่างกัน คือเอนเคฟาลินส์ออกฤทธิ์แรง $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ เท่า

ของมอร์ฟิน ระยะเวลาการออกฤทธิ์อยู่ได้นานหลายนาทีก่อนที่พบกระจายอยู่ทั่วไปในสมองและบริเวณคอร์ซอลฮอร์นของไขสันหลัง เอนคอร์ฟินส์ออกฤทธิ์แรงกว่ามอร์ฟินประมาณ 10 เท่า และมีระยะเวลาการออกฤทธิ์อยู่นาน 2 – 3 ชั่วโมง พบมากที่ต่อมใต้สมอง (pituitary gland) และไฮโปธาลามัส (hypothalamus) และไดนอร์ฟินส์มีประสิทธิภาพในการควบคุมความเจ็บปวดมากที่สุด โดยออกฤทธิ์แรงกว่าเอนคอร์ฟินถึง 50 เท่า พบบริเวณธาลามัสไฮโปธาลามัสและต่อมใต้สมอง

สำหรับกลไกในการควบคุมความเจ็บปวด ทฤษฎีนี้อธิบายว่าการปรับสัญญาณนำเข้าไปยังระดับไขสันหลังตามทฤษฎีควบคุมประตูโดยการควบคุมประตูให้ปิดหรือเปิดนั้น เป็นการยับยั้งการทำงานระหว่างเอนเคฟาลินส์และซัสแทนซ์พี กล่าวคือ เมื่อร่างกายได้รับการกระตุ้นโดยประสาทขนาดเล็กจะปล่อยซัสแทนซ์พีออกมาบริเวณคอร์ซอลฮอร์นขณะเดียวกันไขประสาทขนาดใหญ่และไขประสาทร่างกายจากสมองจะปล่อยสารเคมีไปกระตุ้นเซลล์เอสจีให้ปล่อยเอนเคฟาลิน ซึ่งมีฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของซัสแทนซ์พี ทำให้ไม่มีการกระตุ้นเซลล์ที่ส่งสัญญาณประสาทของความเจ็บปวดไปสู่สมอง จึงไม่เกิดความรู้สึกเจ็บปวด แต่ถ้าเอนเคฟาลินส์ยับยั้งการทำงานของซัสแทนซ์พีไม่หมด ซัสแทนซ์พีจะไปกระตุ้นเซลล์ที่ส่งสัญญาณประสาทไปยังสมองและมีการรับรู้ความรู้สึกเจ็บปวดเกิดขึ้น

2.6 การตอบสนองต่อความปวดหลังผ่าตัด

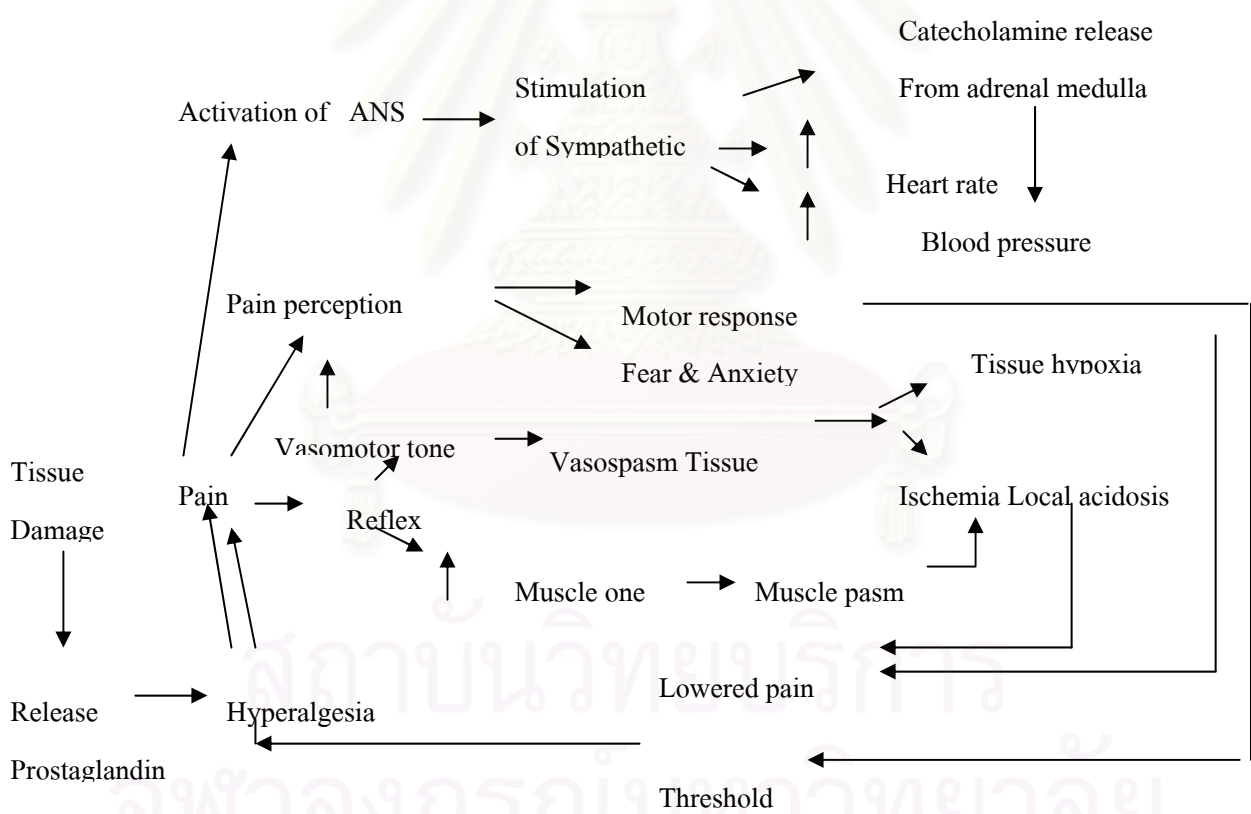
การผ่าตัดทำให้เนื้อเยื่อและเซลล์ประสาทชอกช้ำหรือถูกทำลาย ซึ่งจะมีการหลั่งสารเร่งความปวด (Pain inducing substances) กระตุ้นปลายประสาทรับความปวด เกิดพลังประสาทนำส่งไปยังสันหลังแล้วส่งต่อไปยังสมอง จนเกิดการรับรู้ความปวดขึ้นและเกิดปฏิกิริยาตอบสนองความปวดตั้งแต่บริเวณเนื้อเยื่อที่ได้รับอันตราย ระดับไขสันหลังและสมอง ดังแสดงในภาพประกอบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (Cousins, 1989)

2.6.1. ปฏิกิริยาเฉพาะที่ เนื้อเยื่อบริเวณขาที่ได้รับอันตรายจะปล่อยสารโพสตาเกรนดินไปกระตุ้นปลายประสาทรับความปวดให้ไวต่อการกระตุ้นด้วยแรงกล หรือสารเคมีที่เนื้อเยื่อหลั่งออกมา คือ แบรดีไคนิน ซีโรโทนิน และไคนิน ซึ่งผลการกระตุ้นของสารเหล่านี้จะทำให้เนื้อเยื่อไวต่อความปวดมากขึ้น (Hyperalgesia)

2.6.2. ปฏิกิริยาระดับไขสันหลัง ที่ระดับนี้จะมีปฏิกิริยาสะท้อนกลับ (reflex) ทำให้กล้ามเนื้อลาย กล้ามเนื้อเรียบและหลอดเลือดหดตัว เป็นผลให้การไหลเวียนโลหิตบริเวณกล้ามเนื้อบริเวณต้นขาลดลงเกิดภาวะขาดออกซิเจน (hypoxia) จึงมีการเผาผลาญแบบไม่ใช้ออกซิเจน (anaerobic metabolism) เกิดกรดแลคติก และเกิดภาวะความเป็นกรดเฉพาะที่ กรดแลคติกจะไปกระตุ้นปลายประสาทรับความปวดที่กล้ามเนื้อ ทำให้ความทนของตัวรับความปวดลดลง เป็นสาเหตุให้เกิดความปวดของกล้ามเนื้อจะส่งสัญญาณต่อไปยังสมอง เป็นผลให้เกิดการรับรู้ต่อความ

ปวดรุนแรงขึ้น ซึ่งจะไปเพิ่มปฏิกิริยาสะท้อนกลับที่ไขสันหลังมากขึ้น ทำให้ความปวดรุนแรงขึ้นเป็นวงจรต่อเนื่องกันไป (สุพร พลยานันท์, 2528 ; Bonica, 1990)

2.6.3. ปฏิกิริยาระดับเหนือไขสันหลัง เป็นการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติเกิดขึ้นเมื่อสัญญาณความปวดถูกส่งขึ้นไปที่ศูนย์ควบคุมระบบประสาทอัตโนมัติในไฮโปทาลามัส ซึ่งจะไปเร่งการทำงานของระบบซิมพาเทติก ให้มีการหลั่งคาตาบอลิซอร์โมน เช่น คอร์ติซอล แคะทีโดลามีน (catecholamine) และอื่นๆในขณะเดียวกันก็ลดการหลั่งอนาบอลิซอร์โมน เช่น อินซูลิน การเปลี่ยนแปลงฮอร์โมนเหล่านี้มีผลต่อกระบวนการเผาผลาญพลังงานของร่างกายซึ่งจะคงอยู่หลายวัน (Bessman and Renner , 1982 cited by Bonica, 1990) และถ้าความปวดรุนแรงมากหรือคงอยู่นานจะไปเร่งการทำงานของระบบประสาทพาราซิมพาเทติก ทำให้การหายใจช้าลง ปริมาณก๊าซไหลเวียนภายในปอดน้อยกว่าปกติ (hypoventilation) อัตราการเต้นหัวใจและความดันโลหิตลดลง หลอดโลหิตส่วนปลายขยายตัว ผู้ป่วยเกิดภาวะช็อกได้ (สุพร พลยานันท์, 2528)



ภาพที่ 2. วงจรพยาธิสรีรวิทยาและการตอบสนองของความปวดหลังผ่าตัด

(สุพร พลยานันท์, 2528)

4. ปฏิกิริยาระดับเปลือกสมอง สัญญาณความปวดเมื่อเข้าสู่สมองจะมีการรับรู้ความปวด โดยกระแสประสาทความปวดจะไปกระตุ้นระบบต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการแยกแยะ การ

รับรู้ หรือ การจดจำ การเร้าทางอารมณ์ มีการแปลผลความปวดและก่อให้เกิดการตอบสนองต่อความปวดทั้งทางด้านอารมณ์และพฤติกรรมต่างๆ (Luckman and Sorensen, 1987) ได้แก่ การตอบสนองด้านอารมณ์ (emotional response) ที่พบบ่อย เช่น ความวิตกกังวล ความกลัว โกรธต่อต้าน เป็นต้น ส่วนการตอบสนองด้านพฤติกรรม (behavioral response) ทั้งที่ใช้วาจา (verbal expression) และไม่ใช้วาจา (non-verbal expression) เช่น การร้องคราง พุดเป็นคำๆหรืออวลีซ้ำๆ หรือกล่าวถึงความปวดที่กำลังประสบอยู่ (Jacox, 1997) การแสดงออกด้วยกิริยาท่าทางสังเกตได้จากอาการกระสับกระส่าย (restless) นอนนิ่ง การถอนตัว ประคับประคองบริเวณที่ปวดนอกจากนี้ยังมีการแสดงออกทางสีหน้า เช่น การกั๊กฟัน ขมวดคิ้ว นิ้วหน้า เบิกตากว้าง เป็นต้น (Jacox, 1997)

2.7 ผลกระทบของความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูก

ผลกระทบจากการรักษาโดยวิธีการผ่าตัดยึดตรึงกระดูก โดยเฉพาะเรื่องความปวดหลังผ่าตัด เป็นปัญหาสำคัญที่สุดที่ผู้ป่วยต้องเผชิญอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ (Miller and Perry, 1990) และส่งผลกระทบต่อทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ดังนี้ (อรัญญา เชาวลิต, 2543; Bray, 1986 ; Caunt , 1992 ; Ferrel, 1995)

2.7.1. ความปวดจะกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติชนิดซิมพาเทติก ให้ทำงานเพิ่มขึ้นส่งผลต่อระบบไหลเวียนโลหิต ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเร็วขึ้น กล้ามเนื้อหัวใจต้องการออกซิเจนมากขึ้น เป็นภาวะเสี่ยงต่อภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Cardiac arrhythmias) กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (myocardial ischemia) (Ferrante and Vadebocover, 1993) และส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินอาหาร เกิดการหลั่งของน้ำย่อยในระบบทางเดินอาหาร กล้ามเนื้อเรียบบริเวณหูรูด ทำให้มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน และท้องอืดได้

2.7.2. แบบแผนการนอนหลับถูกรบกวน จากการศึกษากิจการของ Simpson , Rayshan and Cameron (1996) พบว่าผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและผ่าตัดในช่องท้องมีความปวดแผลผ่าตัดและตื่นระหว่างการนอนหลับเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Auvil, Novak and Novak (2000) พบว่าความไม่สุขสบายจากการปวดแผลเป็นสาเหตุของการนอนไม่หลับในผู้ป่วยระยะวิกฤติ เช่นเดียวกับการศึกษาของ คาร์สัน โปธารส (2528) บุญชู อนุศาสนนันท์ (2536) และ กุศลมาลย์ รามศิริ (2543) ซึ่งพบว่า สิ่งที่รบกวนการนอนหลับมากที่สุดคือความปวดแผลผ่าตัด

2.7.3 การบวมของเนื้อเยื่อ การหดเกร็งของกล้ามเนื้อ เหล่านี้เป็นการกระตุ้นโดยตรงต่อตัวรับสัมผัสความปวด (สารเนตร ไวกกุล ,2537) ผู้ป่วยจึงพยายามที่จะกำจัดอาการเคลื่อนไหว ซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหาจากการจำกัดการเคลื่อนไหวตามมา (อรัญญา เชาวลิต, 2543) เช่น ภาวะข้ออาจทำให้เกิดปัญหาจากการจำกัดการเคลื่อนไหวตามมา (อรัญญา เชาวลิต, 2543) เช่น ภาวะข้อเข้า ข้อเท้าติด กล้ามเนื้อต้นขาลีบ กล้ามเนื้ออ่อนแรง เป็นต้น (ชุมศรี แผ้วพลสง,

2530 ; อุดม ชมชาญในสารเนตร ไวกุล, 2537) นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินปัสสาวะ มีการระบายปัสสาวะไม่สะดวก เกิดการติดเชื้ได้ง่าย ที่พบบ่อย คือ กระเพาะปัสสาวะอักเสบ

2.7.4. ผลกระทบต่อจิตสังคมและจิตวิญญาณ ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมาน กลัววิตกกังวล รู้สึกหมดหวัง หงุดหงิดง่าย อาจทำให้เกิดปัญหาในการปฏิสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้าง (อรัญญา เชาวลิต, 2543 ; Ferrel, 1995)

2.8 การประเมินความปวดหลังผ่าตัด

การประเมินความปวดหรือ pain assessment คือการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความปวดเพื่อวินิจฉัยหาสาเหตุและกลไกการปวด เพื่อให้การพยาบาลที่เหมาะสม ซึ่งจุดประสงค์ของการประเมินคือแยกภาวะความปวดแบบเฉียบพลันจากความปวดแบบเรื้อรัง (เพราะการวางแผนการพยาบาลต่างกัน) เพื่อประเมินความรุนแรงความปวด ประเมินผลการรักษาพยาบาล และประเมินผลกระทบที่มีต่อผู้ป่วยและสังคม (เจือกุล อโนธรมณ์ , 2543)

จึงเห็นได้ว่าการประเมินความปวดหลังผ่าตัดเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับพยาบาลที่ต้องเรียนรู้และเข้าใจ เนื่องจากเป็นกุญแจสำคัญชิ้นแรก ในการตัดสินใจวางแผนจัดการความปวดที่มีประสิทธิภาพ (Chiu et al ., 2002 ; 100 ; Manias et al., 2002 ; Zalon, 1993) การประเมินต้องครอบคลุมบุคคลในฐานะองค์รวม (อรัญญา เชาวลิต, 2543) เพราะความปวดเป็นความรู้สึกของแต่ละบุคคล มีความแตกต่างกันออกไป การประเมินความปวดมีความยากที่จะได้ข้อมูลตรงตามความเป็นจริงที่สุด (เอมอร อุดล โภคาธร, 2543) การประเมินความปวดควรกระทำทั้งก่อนและหลังให้การระงับปวดและต้องทำอย่างสม่ำเสมอ เช่นประเมินทุก 2-4 ชั่วโมง หลังการผ่าตัดใน 24 ชั่วโมงแรก และควรบันทึกไว้เพื่อติดตามดูแลแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง pain therapist หลายคนให้ความสำคัญของการบันทึกความปวดว่าเป็นสัญญาณชีพที่ 5 (the 5th vital sign) ต่อจากอุณหภูมิร่างกาย ความดันโลหิต ชีพจร และอัตราการหายใจ

ในผู้ป่วยที่มีความปวดแบบเฉียบพลันไม่จำเป็นต้องประเมินครบทุกประการ เพราะความปวดชนิดนี้สามารถบำบัดให้หายด้วยระยะเวลาอันสั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยมากนัก (เจือกุล อโนธรมณ์, 2543)

แนวทางในการประเมินความปวดมีดังนี้

2.8.1. ประเมินความปวดจากการรายงานความปวดโดยผู้ป่วยเอง (subjective measurement) การประเมินวิธีนี้นิยมใช้กันมาก (Reading , 1989; Bonica, 1990) ทำให้ได้ข้อมูลตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด มีน้ำหนักน่าเชื่อถือมากกว่าข้อมูลอื่น ซึ่งที่ต้องซักถามในการประเมินความปวดคือ

2.8.1.1 ความรุนแรงของความปวด โดยการให้ผู้ป่วยบอกหรือแสดงระดับความรุนแรงของความปวดของตนเองลงบนมาตรวัดความปวด ซึ่งมีหลายแบบที่นิยมนำมาใช้ ได้แก่

มาตรวัดความรุนแรงของความปวดด้วยวาจา (Verbal descriptor scale) ใช้มาตรวัดแบบประมาณค่าชนิดใช้การเห็น (Visual scales) หรือมาตรวัดชนิดวัดค่าเป็นตัวเลข (numeric scale) ซึ่งมาตรวัดทั้ง 3 ชนิดนี้ นิยมใช้ทั่วไปในทางปฏิบัติ โดยเลือกใช้ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยเพราะมาตรวัดแต่ละชนิดมีทั้งจุดแข็งและจุดอ่อน

2.8.1.2 ตำแหน่งและขอบเขตของความปวด ให้ผู้ป่วยเป็นผู้ชี้บอกตำแหน่งและขอบเขตบริเวณที่ปวด โดยชี้ที่ตัวผู้ป่วยเอง หรือให้ระบายลงในรูปภาพ

2.8.1.3 ลักษณะของความปวด โดยให้ผู้ป่วยบอกว่ามีความปวดอย่างไร เช่น ปวดตื้อ ปวดตื้อบ เียวแปล็บ ปวดเมื่อย เป็นต้น รวมทั้งความรู้สึกอื่นที่เกิดร่วมเมื่อมีความปวด เช่น อาการคลื่นไส้ อาเจียน

2.8.1.4 เวลาที่เริ่มปวดและระยะเวลาที่ปวด เช่น เริ่มปวดเวลาเท่าไร มีอาการอะไรนำมาก่อนที่จะมีอาการปวด และระยะเวลาปวดนาน 1 ชั่วโมง 2 ชั่วโมง

2.8.1.5 ประวัติความปวดในอดีตและวิธีการบรรเทาความปวดที่ผู้ป่วยเคยใช้หรือได้รับ เช่น เคยปวดแบบนี้ตั้งแต่เมื่อไหร่ หรือ เมื่อก่อนเคยปวดแบบนี้ไหน และรักษาหายด้วยวิธีอะไร

2.8.2. การประเมินโดยใช้การสังเกตพฤติกรรม (Behavioral assessment) ได้แก่

2.8.2.1 พฤติกรรมด้านการเคลื่อนไหว (motor behavior) เป็นการแสดงออกที่บ่งบอกถึงความรู้สึกปวด (pain complaints) ของตนเองที่ไม่ใช้วาจา ได้แก่ การเคลื่อนไหวของร่างกาย เช่น นอนบิดไปมา กำมือแน่น เอามือลูบคลำบริเวณที่ปวด หรือนอนตัวงอ นอนนิ่งไม่เคลื่อนไหว เป็นต้น การแสดงออกทางสีหน้า (facial expression) เช่น กัดฟัน หน้ามึนหัวขมวด หลับตาแน่น เป็นต้น ซึ่งมีเครื่องมือวัดระดับความรุนแรงของความปวด ที่นิยมใช้คือมาตรวัดความปวดที่แสดงออกทางใบหน้าของเอลบาซ (EI-baz) และมาตรวัดความปวดที่แสดงออกทางใบหน้าของแฟรงค์ (Frank)

2.8.2.2 พฤติกรรมด้านน้ำเสียง (Vocal behavior) เช่น ร้องไห้ ร้องครวญคราง ตะอื้น เสียงสูดปาก หรือร้องกรี๊ด เป็นต้น

2.8.2.3 พฤติกรรมด้านอารมณ์ (Effective behavior) เช่น หงุดหงิด ฉุนเฉียว กระสับกระส่าย ซึมเศร้า เป็นต้น

2.8.2.4 Somatic intervention เช่น การขอยาระงับปวด (taking complaint) รวมทั้ง การประเมินปริมาณยาที่ได้รับจะเป็นการประเมินความปวดทางอ้อมที่ใช้กันทั่วไป (Bonica, 1990) รวมถึงสิ่งที่บ่งชี้ระดับความรุนแรงของความปวดและระยะเวลาของความปวด Reading (1989) กล่าวว่า ปริมาณความต้องการยาระงับปวดที่เพิ่มขึ้นจะแปรตามระดับความ

รุนแรงของความปวดที่เพิ่มขึ้น และมีปัจจัยบางประการที่อาจมีอิทธิพลต่อปริมาณยาที่ได้รับ เช่นทัศนคติของบุคลากรในทีมสุขภาพที่มีต่อความจำเป็นในการให้ยาระงับปวด เป็นต้น

2.8.3. การประเมินด้านสรีรวิทยา (physiological assessment) เป็นการประเมินความปวดจากปฏิกิริยาตอบสนองของระบบประสาทอัตโนมัติ เช่น การเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิตชีพจรและอัตราการหายใจ ม่านตาขยาย เหงื่อออกมาก การตึงตัวของกล้ามเนื้อ หรือการเคลื่อนไหวของระบบทางเดินอาหารลดลง เป็นต้น ปฏิกิริยาการตอบสนองเหล่านี้ไม่อาจสรุปได้ว่าเกิดจากความปวดเพียงอย่างเดียวอาจเกิดจากสาเหตุอื่นๆ เช่น ภาวะวิกฤตทางด้านอารมณ์เกี่ยวกับความเครียด เป็นต้น ดังนั้นปฏิกิริยาตอบสนองทางด้านสรีรวิทยาไม่สามารถประเมินความรู้สึกปวดหลังผ่าตัดได้ชัดเจน

2.8.4. ประเมินจากการใช้ยาบรรเทาปวดของผู้ป่วย เพราะการใช้ยาบรรเทาปวดเป็นสิ่งบ่งชี้ระดับความรุนแรงและระยะเวลาของการปวด

2.8.5. การรบกวนชีวิตประจำวัน เช่น การนอนหลับ การรับประทานอาหาร

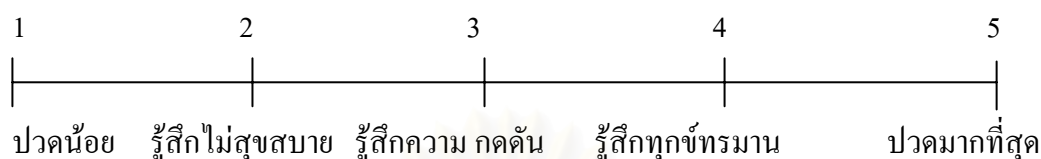
เครื่องมือวัดระดับความปวด การประเมินความปวดที่ดีควรประกอบด้วยการวัดความปวด (pain measurement) เพื่อให้ทราบถึงความรุนแรงว่ามากน้อยเพียงใด

มาตรวัดความปวดอย่างง่าย (Simple Descriptive Scale)



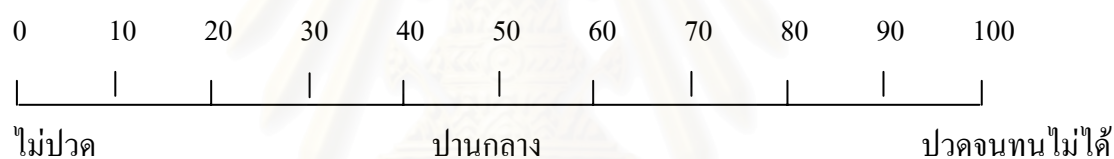
มาตรวัดชนิดนี้ใช้ง่าย ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาในการใช้บอกระดับความปวด แต่อาจมีปัญหาสำหรับผู้ตอบบางคนที่ไม่เข้าใจความหมายของคำที่ใช้กำกับตัวเลข ยกในการตัดสินใจเลือก เพราะมีหัวข้อให้เลือก การมีข้อเลือกทำให้มีความเชื่อมั่น(reliable)มากขึ้น แต่ความไวในการวัดความปวดลดลง (Jacox, 1997)

มาตรวัดความปวดของเมลแซค (Melzack's Scale)



มาตรนี้สร้างโดยเมลแซคและทอร์เจอร์สัน (Melzack & Torgerson cited in Jacox, 1977) การวัดส่วนใหญ่อยู่ในส่วนประกอบด้านอารมณ์ หรือลักษณะทางคุณภาพของความปวด มากกว่าความรุนแรงของความปวด แต่อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์ระหว่างมาตรวัดความปวดของเมลแซคและมาตรวัดความปวดอย่างง่ายมีค่อนข้างสูง (Jacox, 1977)

มาตรประเมินค่าแบบตัวเลข (Numeric Scale)



มาตรนี้มีตัวเลขต่อเนื่องตลอด มีตัวเลขมากขึ้น ซึ่งช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นในการวัดของเครื่องมือมากขึ้น การเลือกอาจพบว่ามีแต่การเลือกเฉพาะตอนต้นกับตอนท้ายก็ได้ เพราะฉะนั้นขณะที่ผู้ป่วยเลือกระดับความปวด ควรจะกระตุ้นให้ผู้ป่วยใช้ตัวเลขแทนความรุนแรงของความปวดค่าตัวเลขที่ได้นำไปใช้วิเคราะห์ทางสถิติได้ (Jacox, 1977)

มาตรวัดความปวดด้วยการเปรียบเทียบด้วยสายตา (Visual analog หรือ Graphic rating scale)



มาตรนี้เป็นเส้นตรงที่มีความต่อเนื่อง มีความยาว 10 เซนติเมตร แต่ละข้างแสดงความเป็นที่ สุดของความปวด ข้างหนึ่งให้ความหมาย “ไม่ปวด” ส่วนอีกข้างหนึ่งให้ความหมายว่า “ปวดมากที่สุด” โดยให้ผู้ป่วยจุดลงบนเส้นตามความรู้สึกรุนแรงของความปวดในขณะนั้น

วัดความยาวจากจุดตั้งต้นถึงจุดที่ผู้ป่วยจิดไว้เป็นคะแนนความปวดของผู้ป่วยวัดออกมาเป็นมิลลิเมตร (Denegar and Donley, 2002) มาตรฐานวัดความปวดด้วยการเปรียบเทียบกับสายตาเป็นมาตรที่มีความไว ความตรงตามโครงสร้างและมีความเที่ยงอยู่ในระดับดีเมื่อผู้ป่วยรายงานความปวดด้วยตนเอง (Price et al, 1983 : 45-56; Jensen and Karoly, 1992 : 135-152; Chapmam et al, 1985; Briggs and Closs, 1999: 438-446)

มาตรวัดความปวดโดยใช้ถ้อยคำ (Verbal rating scale)

เป็นเครื่องมือที่ง่ายต่อการเข้าใจ ใช้สะดวก รวดเร็ว เหมาะสำหรับการใช้ในคลินิก หรือใช้เพื่อวัดประสิทธิภาพของการระงับปวด (พูลศรี พัฒนพงษ์, 2538; Carroll, 1993) โดยแบ่งค่าคะแนนความปวดออกเป็น 5 ระดับ คือ 0, 1, 2, 3 และ 4 คะแนน (Briggs and Closs, 1999) แปลผลได้ว่า

0 คะแนน = ไม่มีความเจ็บปวดเลย

1 คะแนน = ไม่มีความเจ็บปวดในขณะที่พัก- มีความเจ็บปวดเล็กน้อยในขณะที่เคลื่อนไหว

2 คะแนน = มีความเจ็บปวดเล็กน้อยในขณะที่พัก - มีความเจ็บปวดปานกลางในขณะที่เคลื่อนไหว

3 คะแนน = มีความเจ็บปวดปานกลางในขณะที่พัก - มีความเจ็บปวดรุนแรงในขณะที่เคลื่อนไหว

4 คะแนน = มีความเจ็บปวดรุนแรงทั้งในขณะที่พักและในขณะที่เคลื่อนไหว

มาตรสีวัดความปวดสจ๊วต (Stewart's pain color scale)

การใช้สีเป็นตัวแทนของความปวดนั้นมาจากพื้นฐานที่ว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มักเลือกสีแดงเป็นสีที่แสดงความปวด และเมื่อความรุนแรงของความปวดเพิ่มขึ้นจะเป็นสีเข้มขึ้น สีส้มหรือสีแดงใช้กับความปวดที่น้อยกว่า จะใช้สีแดงหรือสีที่เข้มขึ้นแทนปริมาณความปวดที่เพิ่มขึ้น ใช้สีดำหรือม่วงดำแทนความปวดที่รุนแรง (Jacox, 1977)

งานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีประเมินความปวดจากปริมาณและจำนวนครั้งการใช้ยาแก้ปวดของผู้ป่วย โดยเลือกใช้ร่วมกับการประเมินการเปลี่ยนแปลงด้านสรีระวิทยา โดยการตรวจวัดสัญญาณชีพ ความดันโลหิต อัตราการหายใจ เพราะการเปลี่ยนแปลงด้านสรีระวิทยาให้ข้อมูลที่ชัดเจนแน่นอนในเชิงปริมาณและทราบผลได้ทันที แต่การประเมินการเปลี่ยนแปลงด้านสรีระวิทยาก็ยังมีจุดอ่อน เพราะค่าของการเปลี่ยนแปลงอาจจะลดลงหรือเป็นปกติได้ในเวลาต่อมา ทั้งนี้ที่มีความปวดอยู่ (พูลศรี พัฒนพงษ์, 2538) จึงเลือกใช้ร่วมกับอีกวิธีคือมาตรวัดความปวดด้วยการ

เปรียบเทียบกับสายตา (Visual analog scale) เพราะการวัดความปวดหลังผ่าตัดจำเป็นต้องใช้เครื่องมือที่เข้าใจง่าย ใช้เวลาน้อย และไวต่อการเปลี่ยนแปลง

เนื่องจาก Briggs and Closs (1999) ได้ทำการศึกษามาตรวัดความปวดด้วยสายตาและมาตรวัดความปวดโดยใช้ถ้อยคำในการประเมินความปวดหลังผ่าตัดของผู้ป่วยออร์โทปิดิกส์จำนวน 417 ราย พบว่ามาตรวัดความปวดโดยการเปรียบเทียบกับสายตา มีประสิทธิภาพในการประเมินความปวดในผู้ป่วยออร์โทปิดิกส์ อีกทั้งมีความตรงตามโครงสร้างและมีความเที่ยงอยู่ในระดับดี เมื่อผู้ป่วยรายงานความปวดด้วยตนเอง (Princ et al, 1983 : 45-56; Jensen and Karoly, 1992 : 135-152; Chapmam et al, 1985; Briggs and Closs, 1999: 438-446) โดยแปลว่าไม่มีความปวดเลย (0 มิลลิเมตร), มีระดับความปวดเล็กน้อยถึงปานกลาง (มากกว่า 0-30 มิลลิเมตร), มีระดับความปวดปานกลางถึงค่อนข้างมาก (มากกว่า 30-65 มิลลิเมตร), มีระดับความปวดถึงมากที่สุด (มากกว่า 65-100 มิลลิเมตร) (Briggs and Closs, 1999 : 438-446)

เอมอร อุดล โภคากร (2543) ได้ทำการศึกษามาตรวัดความปวดโดยการเปรียบเทียบกับสายตา ในการประเมินความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้อง มาตรวัดความปวดโดยการเปรียบเทียบกับสายตามีความเที่ยงเท่ากับ .88

2.9 บทบาทของพยาบาลในการบรรเทาความปวดหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกต้นขา

พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการบรรเทาความปวดของผู้ป่วย ซึ่งสามารถปฏิบัติได้ทั้งบทบาทอิสระและตามแผนการรักษา กิจกรรมการพยาบาลเพื่อบรรเทาความปวดหลังผ่าตัดมีหลายวิธี พยาบาลสามารถเลือกวิธีที่เหมาะสมที่สุดสำหรับผู้ป่วยแต่ละคนและอาจใช้หลายๆวิธีร่วมกันเพื่อที่จะบรรเทาความปวดแก่ผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด ซึ่งจะส่งผลในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดและฟื้นฟูสุขภาพให้กลับสู่ภาวะปกติให้เร็วขึ้น วิธีการบรรเทาความปวดหลังผ่าตัดมี 2 วิธี คือ การบรรเทาความปวดโดยใช้ยาระงับปวด และไม่ใช้ยาระงับปวดซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (Brown in Potter & Perry , Eds., 1999; Maher, et al ., 1998)

2.9.1. การบรรเทาความปวดโดยใช้ยาระงับปวด

ยาระงับปวดที่ใช้บ่อยในผู้ป่วยหลังผ่าตัดมีทั้งยาชนิดเสพติดและยาชนิดที่ไม่เสพติด โดยยาระงับปวดชนิดเสพติด ได้แก่ มอร์ฟินและเพทิดีน ซึ่งเป็นยาระงับปวดที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง (narcotic analgesics) มอร์ฟิน เป็นยาหลักที่ใช้กันมานานและมีประสิทธิภาพสูงสุดในการระงับปวด ระยะที่เริ่มออกฤทธิ์จะเกิดขึ้นสูงสุดประมาณ 7-10 นาทีหลังฉีดยาทางหลอดเลือดดำและประมาณ 15-30 นาที หลังฉีดทางกล้ามเนื้อ (วัณนา พันธุศักดิ์, 2540) ระยะเวลาในการออกฤทธิ์ประมาณ 3-5 ชั่วโมง (Bonica, 1990) ส่วนเพทิดีนเป็นยาที่สังเคราะห์ขึ้น โดยมีโครงสร้างคล้ายมอร์ฟิน แม้ว่าความแรงในการระงับปวดต่ำกว่ามอร์ฟิน 10 เท่า แต่ในขนาดที่ออกฤทธิ์จะสามารถระงับปวดได้เท่ากัน (ศิริภรณ์ ฟุ้งวิทยา, 2540) ระยะเวลาที่เริ่มออกฤทธิ์

ประมาณ 15-30 นาที หลังฉีดเข้าทางกล้ามเนื้อ ระยะเวลาในการออกฤทธิ์นาน 2-4 ชั่วโมง นอกจากนี้ยาระงับปวดชนิดไม่เสพติดที่ใช้บ่อย คือ พาราเซตามอล (paracetamol) จะออกฤทธิ์ภายใน 30 นาที หลังรับประทาน (วัฒนา พันธุศักดิ์, 2540) และออกฤทธิ์ได้นาน 4-6 ชั่วโมง (Bocina, 1990) อย่างไรก็ตามยาระงับปวดเหล่านี้ก่อให้เกิดผลข้างเคียงต่อระบบต่างๆในร่างกาย ดังนั้นในการบริหารยาระงับปวดพยาบาลจึงควรมีความรู้ ความเข้าใจ และมีวิจารณญาณในการพิจารณาให้ยาระงับปวดตามสภาพของผู้ป่วยและตามแผนการรักษาของแพทย์ ซึ่งวิธีการบริหารยาในปัจจุบันมีหลายวิธีดังนี้

การให้ยาเป็นครั้งคราวเมื่อผู้ป่วยมีความต้องการ เป็นวิธีการบริหารยาที่ใช้กันมาก แต่ผลในการระงับความปวดยังไม่เพียงพอ เนื่องจากผู้ป่วยมีระดับยาระงับปวดในพลาสมาในปริมาณที่คงที่และไม่เพียงพอต่อการระงับปวด

การให้ยาตามเวลาที่กำหนด (Around the clock) ผู้ป่วยจะได้รับยาตามปริมาณและระยะเวลาที่แพทย์กำหนด เพื่อให้ผู้ป่วยมีระดับยาระงับปวดในพลาสมาในปริมาณที่คงที่และเพียงพอต่อการระงับปวด

การให้ยาทางหลอดเลือดดำตามจำนวนที่ต้องการ (Intravenous bolus) แล้วตามด้วยการให้ยาแบบหยดตลอดเวลาทางหลอดเลือดดำ (Continuous infusion) เป็นการให้ยาปริมาณน้อยๆ เข้าหลอดเลือดดำจนผู้ป่วยหายปวด

การให้ยาทางช่องไขสันหลัง ใช้ระงับปวดหลังผ่าตัดได้ดี ระยะเวลาการออกฤทธิ์นาน ยาที่ใช้จะเป็นยาระงับปวดชนิดเสพติดและยาเฉพาะที่

การให้ผู้ป่วยควบคุมยาระงับปวดด้วยตนเอง (Patient controlled analgesia: PCA) ผู้ป่วยสามารถบริหารยาได้ด้วยตนเอง โดยอาศัยเครื่องมือซึ่งแพทย์จะกำหนดปริมาณยาที่จะได้รับในแต่ละครั้ง การบริหารวิธีนี้เชื่อว่าควบคุมความปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

ในการบริหารยาระงับไม่ว่าจะเลือกใช้วิธีไหนก็ตาม ควรให้ยาระงับปวดตั้งแต่ผู้ป่วยเริ่มรู้สึกปวดเพื่อป้องกันอาการปวดรุนแรง การให้ยาในขณะที่ผู้ป่วยมีความปวดระดับรุนแรงด้วยขนาดปกติที่ปลอดภัยต่อการให้ จึงมักมีประสิทธิภาพไม่สูงพอที่จะระงับความปวดได้ ดังนั้นในผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่มีความปวดระดับรุนแรง จึงควรใช้ยาระงับปวดตามเวลา (McCaughey, 1988)

2.9.2 การบรรเทาความปวดด้วยวิธีที่ไม่ใช้ยาระงับปวด

สำหรับวิธีการพยาบาลเพื่อจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยาเป็นวิธีการที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการบรรเทาปวดด้วยยาและช่วยลดขนาดการใช้ยาระงับปวดลง ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยลดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากผลข้างเคียงของยาระงับปวดที่ได้รับ McCaughey ให้แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความเจ็บปวดด้วยวิธีที่ไม่ใช้ยาระงับปวดไว้ว่า ควรเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมกับความชอบและความสามารถของผู้ป่วย โดยเริ่มใช้ก่อนที่ผู้ป่วยจะประสบความเจ็บปวด ในทันทีที่

ปวด และคงใช้ต่อเนื่องไปตลอดระยะที่มีความเจ็บปวด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการลดความเจ็บปวดสูงสุด

Herr & Mobily (1999) และ Wilkie (2000) ได้แบ่งวิธีการบรรเทาปวดโดยการไม่ใช้ยา ระบุปวดเป็น 2 วิธี ได้แก่ วิธีที่มีการกระทำกับร่างกาย (physical intervention) เช่น การจัดทำผู้ป่วย การนวด การสัมผัส การกระตุ้นปลายประสาทด้วยไฟฟ้าผ่านผิวหนังหรือการใช้เครื่องเทนต์ และวิธีที่อาศัยกระบวนการคิดและกระทำ (cognitive – behavioral intervention) เช่น การสอนหรือการให้ข้อมูล การเบี่ยงเบนความสนใจ

วาริน เล็กประเสริฐ (2544) ได้กล่าวถึงแนวทางในการจัดการกับความปวดเฉียบพลันในปัจจุบันว่า เน้นให้ใช้หลายวิธีร่วมกัน (multimodality approach) คือ การใช้เทคนิคการระบุปวดมากกว่าหนึ่งชนิด เนื่องจากมีหลักฐานสนับสนุนว่าการรักษาแบบนี้นอกจากจะมีประสิทธิภาพดีกว่าในการควบคุมความปวดแล้ว ยังไม่ได้เพิ่มผลข้างเคียงมากไปกว่าการรักษาโดยวิธีการเดียว นอกจากนี้วิธีการพยาบาลเพื่อจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยาถือเป็นบทบาทที่พยาบาลสามารถกระทำได้ภายใต้ขอบเขตของวิชาชีพ ซึ่งทัศน บุญทอง (2531) ได้กล่าวถึงการนำวิธีการพยาบาลเพื่อจัดการกับความปวดโดยไม่ใช้ยามาใช้ในการบริการสุขภาพแบบองค์รวมว่า เป็นการเปิดโอกาสให้มนุษย์ได้ลองหาวิธีอื่นๆ มาใช้ในการรักษาช่วยเหลือบุคคลในปัญหาสุขภาพต่างๆ โดยวิธีการที่นำเสนอใหม่นี้จะถูกนำมาใช้ร่วมกับการรักษาทางการแพทย์แผนปัจจุบันที่ยังมีความจำเป็นต่อการบรรเทาความปวดด้วยวิธีการให้ยาระบุปวด แต่การรักษาทางการแพทย์จะมุ่งเน้นเฉพาะด้านร่างกายเป็นสำคัญ ดังนั้นการนำวิธีการรักษาอย่างอื่นมาร่วมรักษาเพื่อเพิ่มการดูแลทางด้านจิตใจและจิตวิญญาณ ประกอบด้วย ร่างกาย จิตใจ วิญญาณ และสิ่งแวดล้อมที่ผสมผสานกันอย่างประณีตเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่าความปวดมีผลต่อคนทั้งคน การดูแลผู้ป่วยที่ปวดจึงต้องดูแลแบบองค์รวม

จากเหตุผลต่างๆดังกล่าวมา พยาบาลจึงมีความสนใจศึกษา ค้นคว้าหาวิธีการพยาบาลเพื่อจัดการกับความปวดโดยไม่ใช้ยา วิธีการต่างๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการดูแลบรรเทาความปวดให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งวิธีเหล่านี้เป็นเพียงวิธีเสริมการรักษา เพื่อช่วยบรรเทาความปวดให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในระยะ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.9.2.1 การควบคุมความปวดโดยปรับที่ความรู้สึก

ลดการกระตุ้นใยประสาทขนาดเล็ก ได้แก่ การนอนนิ่งๆ การนอนในที่นอนที่สุขสบาย สิ่งแวดล้อมที่สะอาดและเงียบสงบ มีการระบายอากาศที่ดี สิ่งเหล่านี้จะทำให้ผู้ป่วยสุขสบายขึ้นสามารถใช้กลไกการปรับตัวที่ดีขึ้นเป็นการลดสิ่งรบกวนทางอารมณ์อันก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานจากความปวดมากขึ้น (สุพร พลยานันท์, 2528)

การกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่ เป็นการกระตุ้นที่ผิวหนัง เพื่อบรรเทาความปวดมีหลายวิธี ได้แก่ พลังสัมผัส (Therapeutic touch) และการนวด เป็นต้น โดยกลไกการลดปวดเกิดจากการรับรู้ต่อความปวดลดลงช่วยให้กล้ามเนื้อผ่อนคลาย และเชื่อว่ากระตุ้นการหลั่งของสารเอ็นเคอร์ฟิน ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลายและสุขสบายมากขึ้น

พลังสัมผัส ใช้บรรเทาความปวดได้ทุกชนิด โดยลดความวิตกกังวล ความกลัวและความไม่แน่นอน ใช้ร่วมกับการใช้ยาระงับปวด

การนวด จะส่งผลถึงการยับยั้งการถ่ายทอดสัญญาณความปวดที่ไขสันหลัง นอกจากนี้ยังทำให้กล้ามเนื้อคลายตัวลง หลอดเลือดไม่ตีบตัน เซลล์ต่างๆ ได้รับออกซิเจนเพียงพอ จึงไม่เกิดกรดแลคติกที่จะมากระตุ้นตัวรับความรู้สึกปวด ทำให้อาการปวดลดลง (McCaffery, 1979)

2.9.2.2 การควบคุมความปวดโดยปรับความนึกคิด

เป็นการควบคุมความปวด โดยปรับเปลี่ยนความนึกคิด ลดการเร้าทางอารมณ์ซึ่งส่งผลไปควบคุมความปวดที่ระดับไขสันหลังสมอง การควบคุมความปวดโดยการปรับความรู้สึกและความนึกคิดนี้น่าจะเหมาะสมและใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพกับผู้ที่มีความปวดเพียงเล็กน้อย หรือใช้ร่วมกับการใช้ยาระงับปวดเมื่อความปวดอยู่ในระดับปานกลางถึงรุนแรง จะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการบรรเทาความปวดที่ครอบคลุม ได้แก่การสร้างสัมพันธภาพ การให้ข้อมูล การจินตนาการทางบวก การผ่อนคลาย การทำ Biofeedback และการเบี่ยงเบนความสนใจ

การสร้างสัมพันธภาพ เป็นวิธีการควบคุมความปวดขั้นพื้นฐานที่ดีที่สุดซึ่งสามารถกระทำได้ก่อนการควบคุมโดยวิธีอื่น โดยการดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด แสดงความเห็นใจและปลอบโยนให้กำลังใจขณะที่มีความปวด ทำให้ผู้ป่วยมีความไว้วางใจเชื่อมั่นในการช่วยเหลือบรรเทาปวดของพยาบาล (Caunt, 1992 อ้างถึงใน ดวงดาว ดุลยธรรม, 2544) ช่วยลดความรู้สึกโดดเดี่ยว ความวิตกกังวล ความกลัวทำให้เจ็บปวดลดลง (McCaffery, 1992)

การจินตนาการทางบวกและการผ่อนคลาย การจินตนาการทางบวกเป็นการที่บุคคลสร้างภาพในสิ่งที่ตนเองพึงพอใจ มักใช้ร่วมกับเทคนิคการผ่อนคลาย หรือใช้ร่วมกับการเบี่ยงเบนความสนใจ โดยเชื่อว่าเป็นการลดความเร้าทางอารมณ์และเบี่ยงเบนความสนใจออกจากความปวดร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ซึ่งการผ่อนคลายเป็นการตัดวงจรต่อเนื่อง ส่งผลให้ความปวดลดลงมีการศึกษาเกี่ยวกับผลของการสร้างจินตนาการทางบวก โดยการฟังเพลง และใช้เทคนิคการผ่อนคลายร่วมกับการจินตนาการทางบวกโดยการฟังเพลง พบว่าระดับความปวด ความวิตกกังวล และความต้องการยาระงับปวดลดลง (แสงหล้า พลนอก, 2542 และ Good, 1999)

การทำ Biofeedback เป็นพฤติกรรมบำบัด ในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการตอบสนองทางสรีระวิทยาและวิธีการในการควบคุมการตอบสนองเหล่านั้น วิธีนี้ต้องการเครื่องมือในการบันทึกการเปลี่ยนแปลงต่างๆของบุคคล เช่น อุณหภูมิ ความดันโลหิต หรือการหดตัวของกล้ามเนื้อ

โดยมีวัตถุประสงค์ในการทำเพื่อลดความตึงเครียดของกล้ามเนื้อ และ/หรือลดการตอบสนองของระบบประสาทซิมพาเทติก และความวิตกกังวลซึ่งทำให้อาการปวดดีขึ้น

การเบี่ยงเบนความสนใจ เป็นความเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยจากความปวดไปสู่สิ่งอื่น เป็นวิธีหนึ่งในการบรรเทาความปวดได้ผลดี การเบี่ยงเบนความสนใจเป็นการกระตุ้นไฮโปทาลามัส ไปกระตุ้นต่อมใต้สมองให้หลั่งสารเอ็นดอร์ฟินมาควบคุมความปวดภายในร่างกายเพิ่มขึ้น ช่วยลดการรับรู้ต่อความปวด เพิ่มความอดทนต่อความปวด (Boss, 1992) การปฏิบัติกิจกรรมที่ช่วยเบี่ยงเบนความสนใจ เช่น ฟังเพลง ดูโทรทัศน์ การใช้สื่ออารมณ์ขัน

การให้ข้อมูลที่ถูกต้อง ในระยะก่อนที่ผู้ป่วยจะได้รับความเจ็บปวดเป็นการเพิ่มการรับรู้ของระบบควบคุมส่วนกลางในสมอง ผู้ป่วยจะมีความคาดหวังที่ถูกต้องเกี่ยวกับความรู้สึกละแวกและเหตุการณ์ที่จะประสบ ช่วยลดความเครียด ความกลัว และความวิตกกังวล เป็นการเพิ่มระดับความอดทนต่อความเจ็บปวด (Wilkie, 2000) การให้ความรู้ความเข้าใจในเรื่องการผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึก การจัดการความปวดหลังผ่าตัดตามความต้องการ ร่วมกับการสอนวิธีไอ การหายใจลึกๆ การจัดทำในการนอน เพื่อลดอาการไม่สบายตัวหลังผ่าตัดสามารถลดความต้องการใช้ยาแก้ปวดหลังผ่าตัดลง (พงศักรดี เจาพะเกษตริณ และคณะ, 2547)

งานวิจัยทางการแพทย์ที่ศึกษาถึงผลของการให้ข้อมูลและวิธีการพยาบาลเพื่อจัดการกับความเจ็บปวดในระยะหลังผ่าตัดของผู้ป่วยศัลยกรรม เช่น

นวลสกุล แก้วลาย (2545) ได้ทำการวิเคราะห์เมตาเกี่ยวกับวิธีการพยาบาลเพื่อจัดการกับความปวดหลังผ่าตัด จากงานวิจัยในประเทศไทยจำนวน 36 เรื่อง พบว่าการพยาบาลที่พบในการศึกษาแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ วิธีการที่ใช้กระบวนการคิดและการกระทำ ร้อยละ 58.98 ได้แก่ การให้ข้อมูลและการฝึกปฏิบัติตน เทคนิคเบี่ยงเบนความสนใจ และการผ่อนคลาย วิธีการที่มีผลกระทบต่อร่างกายโดยตรงคิดเป็นร้อยละ 20.51 ประกอบด้วย การนวด การจัดทำผู้ป่วย การสัมผัสและการใช้หลายวิธีร่วมกัน คิดเป็นร้อยละ 20.51 โดยตัวอย่างในกลุ่มทดลองร้อยละ 70-99 มีความเจ็บปวดน้อยกว่าตัวอย่างในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ แสดงให้เห็นว่าการพยาบาลโดยใช้กระบวนการคิดและการกระทำต่อร่างกายโดยตรง สามารถลดความเจ็บปวดในผู้ป่วยผู้ใหญ่ทางศัลยกรรมได้

อาภรณ์ คำก้อน (2545) ได้ทำการวิเคราะห์เมตาเกี่ยวกับการสอนผู้ป่วยศัลยกรรมในประเทศไทย พบว่างานวิจัยทั้งหมดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์ ส่วนใหญ่ใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 40 คน สอนทั้งระยะก่อนและหลังผ่าตัดร้อยละ 55.77 สอนเป็นรายบุคคลร้อยละ 96.15 ระยะเวลาของการสอนที่ให้ผลดีที่สุดคือ สอนทั้งก่อนและหลังผ่าตัดซึ่งให้ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลเท่ากับ 1.64 เนื้อหาที่สอนเป็นข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวร้อยละ 42.31 ดังนั้นพยาบาลจึง

สามารถเลือกวิธีที่เหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละบุคคล เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการบรรเทาความปวดสำหรับผู้ป่วย

2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการลดความปวดในผู้ป่วยกระดูกหัก

จากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทยและต่างประเทศเกี่ยวกับวิธีการลดความปวดในผู้ป่วยกระดูกหัก มีรายละเอียดดังนี้

เนาวรัตน์ ศรีพงษ์พันธุ์กุล (2537) ศึกษาผลของการมีส่วนร่วมของญาติในการฝึกทักษะการผ่อนคลายของผู้ป่วยที่ได้รับการยึดตรึงกระดูกภายในที่มีต่อพฤติกรรมการผ่อนคลาย กับระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วย ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกจำนวน 22 ราย ผลการวิจัยสรุปได้ว่ากลุ่มทดลองที่ญาติมีส่วนร่วมในการฝึกทักษะการผ่อนคลายของผู้ป่วย มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการผ่อนคลายหลังผ่าตัดวันที่ 1 วันที่ 2 วันที่ 3 อยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 3 วัน ส่วนค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังผ่าตัดวันแรกและวันที่ 2 อยู่ในระดับปานกลาง หลังผ่าตัดวันที่ 3 อยู่ในระดับน้อย

นำพิชญ์ ธรรมนิเวศน์ (2539) ศึกษาเรื่องผลของการผ่อนคลายต่อความพึงพอใจในการหลับในผู้ป่วยกระดูกหักที่อยู่ในเครื่องดัดงอกระดูก ในผู้ป่วยจำนวน 30 ราย กลุ่มทดลองได้รับเทคนิคการผ่อนคลายทุกวันเป็นเวลา 6 วัน กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ผลการทดลองพบว่าผลรวมอันดับที่ของคะแนนความพึงพอใจในการหลับของผู้ป่วยกลุ่มทดลองมากขึ้นหลังได้รับเทคนิคการผ่อนคลาย อย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลรวมคะแนนความพึงพอใจในการหลับหลังการศึกษาของกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พรเทพ แพรขาว (2541) ศึกษาเรื่อง ผลของการเล่นเกมจิตต่อความปวดหลังผ่าตัดจัดและยึดตรึงกระดูกภายในแบบเปิด ในผู้ป่วยชายวัยผู้ใหญ่ตอนต้นจำนวน 30 คน ส่วนใหญ่อายุ 20-24 ปี ร้อยละ 46.67 การวินิจฉัยโรคกระดูกต้นขาซ้ายหัก ร้อยละ 53.33 ผ่าตัดใช้โลหะตามและตะปูควง ร้อยละ 100 วิธีระงับความรู้สึกขณะผ่าตัดดมยาสลบ ร้อยละ 100 ไม่เคยมีประสบการณ์การผ่าตัด ร้อยละ 100 ลักษณะโปรแกรม ให้ผู้ป่วยเล่นเกมก่อนอิฐซึ่งมีลักษณะคือเครื่องจะปล่อยก้อนอิฐรูปแบบต่างๆออกมาจากทางด้านบนจอเกม แล้วนำก้อนอิฐมาเรียงให้เต็มแถวในแนวนอนให้เต็มแถว โดยให้ผู้ป่วยเล่นเกมจิตต่อหลังได้รับการผ่าตัดและหลังรับประทานยาพาราเซตามอล ซึ่งเป็นการทดลองในระยะ 24-48 ชั่วโมง หลังผ่าตัดโดยเริ่มทดลองเมื่อพ้นระยะ 24 ชั่วโมงแรก ใช้เวลาทดลอง 30 นาทีผลการวิจัย ค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนความปวดจากการวัดก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มผู้ป่วยที่เล่นเกมจิตต่อ น้อยกว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้เล่นเกมจิตต่อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

McCaffery (1979) ให้แนวคิดเกี่ยวกับการบรรเทาความปวดที่ไม่ใช่ยาระงับปวดไว้ว่า ควรเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมกับความชอบและความสามารถของผู้ป่วย โดยเริ่มใช้ก่อนที่ผู้ป่วยจะ ประสบความเจ็บปวด ในทันทีที่ปวด และคงใช้ต่อเนื่องไปตลอดระยะที่มีความปวด เพื่อให้เกิด ประสิทธิภาพในการลดความปวดสูงสุด ซึ่งบทบาทของพยาบาลเริ่มตั้งแต่การป้องกันความปวด การประเมินความปวดและการทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ผู้ป่วยปราศจากความปวดหรือป้องกันให้มี ความปวดน้อยที่สุด

2.11 การจัดการกับความปวดหลังผ่าตัด

การจัดการความปวด เป็นการบรรเทาหรือลดความปวดให้อยู่ในระดับความสบายที่ ผู้ป่วยสามารถยอมรับได้ ถือเป็นหัวใจของการดูแลผู้ป่วยในระยะหลังผ่าตัด เนื่องจากผู้ป่วยมีสิทธิ จะได้รับการดูแลความปวด มีสิทธิที่จะได้รับการประเมินความปวดและการจัดการความปวดที่มี ประสิทธิภาพ (วงจันทร์ เพชรพิเชษเชียร, 2547)

หลักการและแนวคิดในการจัดการกับความปวดแบบเฉียบพลัน มีรายละเอียดดังนี้

1. ตกลงกับผู้ป่วยในเรื่องการดูแลเกี่ยวกับการจัดการกับความปวด ผู้ป่วยควรได้รับข้อมูล ก่อนการผ่าตัดว่า การจัดการกับความปวดที่มีประสิทธิภาพเป็นสิ่งสำคัญในการรักษา บอกถึงกรณีที่ ไม่สามารถจัดการกับความปวดได้นั้นเป็นเรื่องสำคัญและผลเสียต่อร่างกายเมื่อไม่ได้รับการบรรเทา ปวด เจ้าหน้าที่ที่มสุขภาพจะตอบสนองต่อการรายงานอาการปวดของผู้ป่วยอย่างรวดเร็ว ซึ่งควร จะทำความเข้าใจกับผู้ป่วยและญาติ อย่างไรก็ตามการผ่าตัดโดยทั่วไปนั้น จะก่อให้เกิดความไม่สุข สบายแต่ไม่ใช่ว่าจะต้องเกิดขึ้นกับทุกคน

2. การจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยาเป็นวิธีการช่วยเสริม ไม่ใช่การแทนที่การใช้ยาบรรเทา ปวด ควรให้ข้อมูลผู้ป่วย โดยเฉพาะการรายงานความปวด เมื่อมีความปวดให้บอกพยาบาลหรือ ทีมสุขภาพทันที ไม่ต้องทนไว้ เพราะจะทำให้ไม่สุขสบายและมีความทุกข์ทรมานจากการปวด แผลผ่าตัด

3. การจัดการความปวดจะต้องมีการบันทึกที่เตียงผู้ป่วย โดยการบันทึกต้องทำอย่าง สม่ำเสมอตามระดับความรุนแรงของความปวดที่ประเมินได้ ส่วนผลของการจัดการความปวดจะ ถูกบันทึกภายหลังจากการใช้วิธีการจัดการกับความปวดแล้ว โดยเว้นระยะในการประเมินให้อยู่ใน ระยะที่วิธีต่างๆ เหล่านั้นจะมีประสิทธิภาพในการจัดการกับความปวดสูงสุด จะทำให้สมาชิกใน ทีมสุขภาพติดตามผลได้ วิธีการประเมินต่างๆเหล่านี้ควรเลือกให้เหมาะสมตามลักษณะของผู้ป่วย

4. การให้ความหมายของระดับความรุนแรงหรือการบรรเทาปวดว่า ปัจจุบันมีการจัดการ กับความปวดอย่างไรบ้าง กระบวนการของการทบทวนการรักษาและติดตามผล ควรได้รับการมี ส่วนร่วมทั้งแพทย์และพยาบาล ซึ่งเกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วย

5. ตำราตรวจความพึงพอใจของผู้ป่วย ประเมินโดยเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการผ่าตัด ภายใน 72 ชั่วโมง แล้วถามผู้ป่วยถึงระดับความรุนแรงของความปวดปัจจุบัน ความปวดสูงสุดใน 24 ชั่วโมง ระดับผลของการจัดการความปวดหลังจากได้รับการจัดการกับความปวดแล้ว

6. ควรมีความรู้ ความเข้าใจ และมีวิจักษณ์ในการพิจารณาให้ยาระงับปวดตามสภาพของผู้ป่วยและตามแผนการรักษาของแพทย์ ในการบริหารยาระงับปวดไม่ว่าจะเลือกใช้วิธีไหนก็ตาม ควรให้ยาระงับปวดตั้งแต่ผู้ป่วยเริ่มรู้สึกปวดเพื่อป้องกันอาการปวดรุนแรง การให้ยาในขณะที่ผู้ป่วยมีความปวดระดับรุนแรงด้วยขนาดปกติที่ปลอดภัยต่อการใช้ จึงมักมีประสิทธิภาพไม่สูงพอที่จะระงับความปวดได้ ดังนั้นในผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่มีความปวดระดับรุนแรง จึงควรใช้ยาระงับปวดตามเวลา (McCaughey, 1988)

3. แนวคิดเกี่ยวกับการนอนหลับ

การนอนหลับเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ เป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกิดขึ้นกับมนุษย์ทุกคน เป็นการระบวนการทางสรีรวิทยาที่ซับซ้อนซึ่งสอดคล้องกับจังหวะชีวภาพของสิ่งมีชีวิตและการทำหน้าที่ของร่างกาย (Webster and Thompson, 1986) การนอนหลับที่ดีไม่ได้ขึ้นอยู่กับปริมาณการนอนหลับที่มาก แต่ขึ้นอยู่กับการนอนหลับที่มีคุณภาพ ซึ่งจะมีผลต่อการฟื้นฟูสภาพทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ดังนั้นการนอนหลับจึงเป็นเรื่องที่มีผู้ให้ความสนใจศึกษาค้นคว้า และให้ความหมายที่แตกต่างกันออกไป

3.1 ความหมายของการนอนหลับ

เกษม ต้นผลาชีวะ (2536:81) กล่าวว่า การนอนหลับคือ ภาวะที่ร่างกายมีการลดลงของระดับสติ ปัญญาและความรู้สึกตัว มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีระวิทยาต่างๆในลักษณะผ่อนคลาย อวัยวะต่างๆ ทำงานลดลง

สันต์ หัตถิรัตน์ (2534 : 26) กล่าวว่า การนอนหลับคือ การหยุดพักผ่อนคลายของร่างกายชั่วคราวโดยไม่รู้ตัว และพฤติกรรมต่างๆของร่างกายที่แสดงว่า “หลับแล้ว”

บุญชู อนุศาสนนันท์ (2536 : 7) กล่าวว่า การนอนหลับคือ กระบวนการทางสรีระวิทยาพื้นฐานที่สอดคล้องประสานกับจังหวะการทำงานของร่างกายด้านอื่นๆ การเปลี่ยนแปลงของอวัยวะต่างๆเป็นไปในทางที่ผ่อนคลาย ระดับความรู้สึกตัวลดลงและไม่คงที่ การตอบสนองต่อสิ่งเร้า และการเคลื่อนไหวของร่างกายมีน้อยหรือไม่มีเลย สามารถปลุกให้ตื่นโดยการกระตุ้นด้วยสิ่งเร้าที่เหมาะสม

ดารัสณี โพธารส (2539) กล่าวว่า การนอนหลับ คือระดับความรู้สึกตัวลดลงมีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าและการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยมากหรือไม่มีเลย ถูกปลุกให้ตื่นด้วยสิ่งเร้าที่เหมาะสม ซึ่งความต้องการการนอนหลับของแต่ละคนมีความแตกต่างกัน

ปีตันซ์ ลิจิตกัจร (2546 : 9) กล่าวว่า การนอนหลับเป็นปรากฏการณ์โดยธรรมชาติ มีการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทส่วนกลาง ปฏิบัติการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นด้านต่างๆ และการเคลื่อนไหวร่างกายลดลง มีการใช้พลังงานลดลง ภาวะทางจิตใจมีการผ่อนคลายกลับสู่ภาวะปกติได้ง่ายด้วยสิ่งเร้าที่เหมาะสม

Webster and Thompson (1986 : 447) กล่าวว่า การนอนหลับเป็นกระบวนการทางสรีรวิทยาที่ซับซ้อนและสอดคล้องกับจังหวะชีวภาพของสิ่งมีชีวิตและการทำหน้าที่ของร่างกาย การนอนหลับตามธรรมชาติและมีรูปแบบซ้ำกัน

Fuller and Schller-Ayers (1990 : 454) กล่าวว่า การนอนหลับเป็นพฤติกรรมที่ตอบสนองด้วยการรับรู้ต่อการกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อม

Wedster's Ninth New Collegiate Dictionary(1991:1107) กล่าวว่า การนอนหลับเป็นลักษณะที่ระดับการรู้สึกลดลง ลดการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้น และการเคลื่อนไหวของร่างกายลดลง

Guyton (1991 : 184) กล่าวว่า การนอนหลับเป็นกระบวนการขั้นพื้นฐานทางสรีระวิทยาที่ซับซ้อน

Topf (1992 :19) กล่าวว่า การนอนหลับเป็นภาวะไร้สติของแต่ละบุคคลจากการรับรู้และการกระตุ้น

Carskadon and Dement (1994:3) กล่าวว่า การนอนหลับเป็นกระบวนการทางสรีรวิทยาที่มีการเปลี่ยนแปลงของอวัยวะต่างๆ เป็นไปในทางที่ผ่อนคลาย

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การนอนหลับหมายถึงกระบวนการทางสรีระวิทยาพื้นฐานที่ซับซ้อนทั้งด้านสรีระวิทยา พฤติกรรม โดยมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีระวิทยาของอวัยวะต่างๆ ไปในทางผ่อนคลาย ระดับความรู้สึกตัวและการตอบสนองต่อสิ่งเราลดลง แสดงพฤติกรรมออกมาในลักษณะสงบนิ่ง เป็นภาวะที่เกิดขึ้นเป็นเพียงชั่วคราว สามารถปลุกให้ตื่นได้โดยการกระตุ้นด้วยสิ่งเร้าที่เหมาะสม

3.2 ทฤษฎีการนอนหลับ

เนื่องจากการนอนหลับมีความจำเป็นต่อสิ่งมีชีวิต จึงมีผู้ศึกษาและให้ทฤษฎีเพื่ออธิบายถึงการนอนหลับไว้ดังนี้ (Hodgson, 1991:1506;Phipps, 1995:158)

3.2.1 ทฤษฎีสารชีวเคมี (Humor theory) ทฤษฎีนี้กล่าวว่าเมื่อร่างกายมีกิจกรรมจะผลิตของเสียออกมา (chemical toxin) ซึ่งของเสียดังกล่าวจะทำให้บุคคลเกิดอาการอ่อนเพลียและนอนหลับ ในขณะที่นอนหลับร่างกายจะขจัดสารที่เป็นของเสียออกไป

3.2.2 ทฤษฎีการซ่อมแซมบำรุง (Restorative theory) ซึ่งเชื่อว่าการนอนหลับช่วยให้ร่างกายและจิตใจได้รับการฟื้นฟู ภายหลังจากการนอนหลับจึงรู้สึกสดชื่น ในขณะที่มีการนอนหลับ

แบบ NREM ร่างกาย จิตใจ และระบบประสาทจะได้รับการซ่อมแซมโดยการหลั่ง growth hormone เพิ่มขึ้น ในขณะที่อัตราการเผาผลาญและการให้ออกซิเจนจะลดลงต่ำสุด

3.2.3 สมมติฐานการสงวนพลังงาน (Emergency conservation hypothesis) เชื่อว่าการนอนหลับช่วยให้ร่างกายและจิตใจได้หยุดพัก เป็นการประหยัดพลังงานเพื่อใช้ขณะตื่น โดยขณะหลับระบบต่างๆในร่างกายต่างๆจะทำงานช้าลง

3.2.4 ทฤษฎีการป้องกัน (Protective theory) เชื่อว่าการนอนหลับป้องกันความสึกหรอของอวัยวะต่างๆในร่างกายจากการทำงานโดยระหว่างการนอนหลับจะยับยั้งการทำงานของ cortical

3.2.5 ทฤษฎีสาเหตุ (Etiology theory) กล่าวว่า การนอนหลับเกิดจากระบบการควบคุมพฤติกรรมของร่างกายให้อยู่ในสภาพที่ไม่ตอบสนองต่อสิ่งเร้า เป็นการตัดสาเหตุของสิ่งรบกวนต่อร่างกายและจิตใจ ช่วยให้ปรับตัวต่อความกดดันและสามารถอยู่รอดได้

3.2.6 ทฤษฎีการแสดงออกตามสัญชาตญาณ (Instinctive theory) การนอนหลับเป็นการปฏิบัติตามสัญชาตญาณของความเป็นมนุษย์

3.3 ระยะของการนอนหลับ (Sleep stages)

การนอนหลับสามารถแบ่งออกเป็น 2 ระยะตามการเคลื่อนไหวของลูกตา ได้แก่

3.3.1 ระยะการนอนหลับที่ไม่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว (non rapid eye movement หรือ NREM) หรืออาจเรียกชื่อต่างๆ ได้แก่ slow wave sleep หรือ SWS หรือ orthodox sleep หรือ synchronized sleep หรือ S-sleep ซึ่งในการนอนหลับชนิดนี้แบ่งออกเป็นสี่ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 (Stage I sleep) เป็นระยะการเปลี่ยนแปลงจากตื่นเป็นหลับดังหรือกำลังเคลิ้มหลับ (falling asleep) ใช้เวลาประมาณ 1-7 นาที ลักษณะ คลื่นสมองค่อยๆเปลี่ยนจากคลื่นอัลฟา (alpha wave) เป็นคลื่นเซตา (theta wave) โดยความถี่ (frequency) ลดลงแต่ยังเร็ว ในขณะที่ความแรงของไฟฟ้า (amplitude) และยังอยู่ในระดับต่ำ ลูกตากลอกไปตามแนวนอนช้าๆ บุคคลจะหลับตา รู้สึกเคลิ้มๆ เลื่อนลอยและผ่อนคลาย อัตราชีพจรและการหายใจลดลง อาจพบมีกล้ามเนื้อบริเวณใบหน้าและแขนกระตุก (myoclonic jerks) ถูกปลุกให้ตื่นง่ายโดยเสียงเบาๆ เช่น เสียงพูด เสียงปิดประตู หรือแม้การสัมผัสอย่างเบาๆ ถ้าตื่นขึ้นจะรู้สึกว่าคุณเองยังไม่ได้หลับหรือเพียงครึ่งหลับครึ่งตื่นเท่านั้น ระยะนี้พบได้ประมาณ ร้อยละ 2-5 ของปริมาณการนอนหลับ

ระยะที่ 2 (Stage II NREM) เป็นระยะหลับตื้น (light sleep) ใช้เวลาประมาณ 10-25 นาที ลักษณะของคลื่นสมองเป็นคลื่นเซตา ความถี่ไม่สม่ำเสมอในช่วงต้นแล้วจึงค่อยๆลดลง ความแรงไฟฟ้าต่ำแล้วค่อยๆสูงขึ้นอย่างเป็นลำดับ ร่วมกับปรากฏคลื่นที่มีลักษณะเฉพาะ 2 ชนิด คือ ช่วงคลื่นสปินเดิล (spindle shape หรือ sleep spindles) ซึ่งเป็นคลื่นที่มีความถี่สูง และ เค คอมเพล็กซ์ (k - complex) ซึ่งมีลักษณะเป็นคลื่นเดี่ยวหัวตั้งตามด้วยหัวกลับที่มีความแรงไฟฟ้าสูงกว่าปกติ

คลื่นทั้งสองชนิดนี้จะปรากฏแทรกเป็นระยะๆ โดยไม่สัมพันธ์กัน การนอนหลับระยะที่ 2 นี้มักไม่มีการกลอกตาหรือมีน้อยมาก มีลักษณะผ่อนคลายมากขึ้น อัตราการเผาผลาญอาหารและอุณหภูมิร่างกายลดลง ถ้าถูกกระตุ้นแรงๆ จะสะดุ้งตื่นได้ แต่ถ้ากระตุ้นเพียงเบาๆจะไม่ทำให้ตื่น ระยะนี้พบได้ประมาณร้อยละ 46-55 ของปริมาณการนอนหลับ

ระยะที่ 3 (Stage III sleep) เป็นระยะหลับปานกลาง (medium sleep) หรือหลับสนิท เริ่มเข้าสู่ระยะนี้ใน 30-45 นาที หลังเริ่มต้นนอนหลับ ลักษณะคลื่นสมองเป็นคลื่นเดลตา (delta wave) ยังปรากฏคลื่น เค คอมเพล็กซ์ และสปินเคิล แต่ปริมาณลดลง ความถี่ช้าลงและความแรงไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอย่างมาก พบคลื่นสมองแบบนี้อย่างน้อยร้อยละ 20 แต่ไม่เกินร้อยละ 50 ของคลื่นสมองที่บันทึกได้ มีการกลอกตาน้อยลง กล้ามเนื้อคลายตัวมากขึ้น ระยะนี้ระบบประสาทซิมพาเทติกทำงานเด่นกว่าซิมพาเทติก มีผลให้สัญญาณชีพ และอัตราการเผาผลาญอาหารลดลงอยู่ในระดับต่ำ ในระยะนี้จะถูกปลุกให้ตื่นได้ยาก ระยะนี้พบได้ประมาณร้อยละ 3-8 ของปริมาณการนอนหลับ

ระยะที่ 4 (Stage IV sleep) เป็นระยะหลับลึก (deep sleep) หรือหลับสนิทที่สุด เข้าสู่ระยะนี้หลังการหลับระยะที่ 1 ประมาณ 40 นาที ลักษณะคลื่นสมองเป็นคลื่นเดลตาแยกจากระยะที่ 3 คือความถี่ต่ำ ความแรงของไฟฟ้าสูงและสม่ำเสมอ โดยมีลักษณะเช่นนี้มากกว่าร้อยละ 50 ของคลื่นสมองที่ปรากฏแผ่นบันทึก ระยะที่ 4 นี้คงจะอยู่นานประมาณ 20-40 นาที เป็นระยะที่ร่างกายได้พักผ่อนเต็มที่ มีความสำคัญในการซ่อมแซมเนื้อเยื่อที่สึกหรอและสะสมพลังงานของร่างกาย ปริมาณเวลาของการนอนหลับระยะที่ 4 บ่งบอกถึงคุณภาพของการนอนหลับในครั้งนั้นๆ ระยะนี้อาจยังมีการกลอกตาบ้างเล็กน้อย กล้ามเนื้อผ่อนคลายเกือบสมบูรณ์ อัตราชีพจรและการหายใจลดลงถึงร้อยละ 20-50 เมื่อเทียบกับขณะตื่น ปลุกให้ตื่นได้ยากและตื่นช้า อาจมีการละเมอหรือฝันเปียกได้ในระยะนี้ ระยะนี้พบได้ประมาณร้อยละ 10-16 ของปริมาณการนอนหลับ

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าเมื่อเริ่มต้นการหลับ คลื่นสมองจะช้าลง และค่อยๆช้าลงจนกระทั่งมีความถี่เพียง 1-3 คลื่นต่อนาที และความแรงไฟฟ้าค่อยๆเพิ่มขึ้นจากความแรงไฟฟ้าไม่ต่ำกว่า 75 ไมโครโวลต์ ซึ่งเรียกคลื่นเดลตา ในระยะที่ 3 และ 4 ของการนอนหลับที่คลื่นสมองปรากฏเป็นคลื่นช้าและสม่ำเสมอ จึงถูกเรียกว่าระยะคลื่นช้า (Slow - wave sleep: SWS)

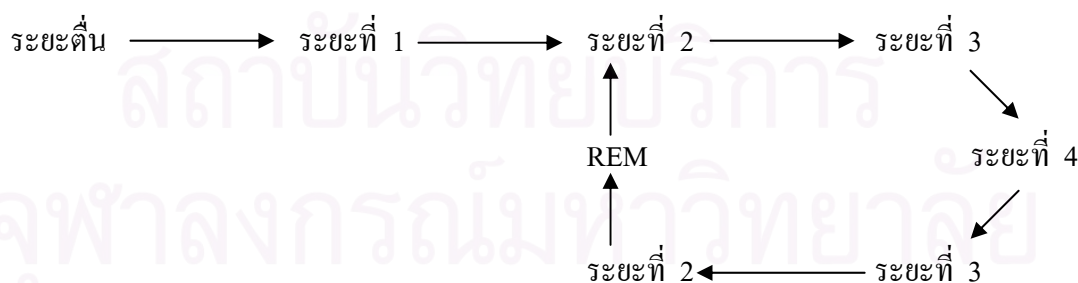
3.3.2 ระยะนอนหลับที่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว (REM)

ระยะนอนหลับที่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว (REM) เป็นระยะที่มีการตื่นตัวมากกว่าระยะตื่น เนื่องจากการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกเด่นกว่าพาราซิมพาเทติก ลักษณะคลื่นสมองมีการเปลี่ยนเป็นเร็วขึ้น ความแรงของไฟฟ้าต่ำเหมือนในขณะที่ยังตื่นอยู่ และพบคลื่นลักษณะคล้ายฟันเลื่อย (sawtooth wave) เป็นบางช่วง แต่กล้ามเนื้อทั่วร่างกายมีการคลายตัวมากที่สุด ยกเว้นกล้ามเนื้อตา ไม่มีการเคลื่อนไหวร่างกาย ไม่มีปฏิกิริยาตอบสนองต่อการกระตุ้น ด้วยลักษณะที่เกิด

ร่วมกันระหว่างการตื่นและหลับสนิท จึงเรียกรูปแบบนี้ว่า การหลับแบบพาราดอกซ์คัล (paradoxical sleep) ในระยะนี้มีการกลอกตาอย่างรวดเร็วเป็นระยะๆ มีการฝันที่ชัดเจน มักเป็นเรื่องราวที่ไม่เป็นเหตุเป็นผลและเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันน้อย อาจมีการแสดงออกที่ใบหน้า เช่น ยิ้ม หัวเราะ เสร้า และร้องไห้ ปลุกให้ตื่นได้ยาก ถ้าถูกปลุกให้ตื่นขึ้นในระยะนี้จะรู้สึกใจหวิว เหมือนตกจากที่สูงและจำความฝันได้มาก ในระยะนี้มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาคือการไหลเวียนโลหิตในสมอง ความดันโลหิต อัตราชีพจรและการหายใจเพิ่มขึ้นโดยบางครั้งไม่สม่ำเสมอ ในบางรายอาจมีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ และมีอาการเจ็บหน้าอกได้ นอกจากนี้การหลั่งกรดในกระเพาะอาหาร การหลั่งฮอร์โมนคอร์ติโคสเตียรอยด์ อัตราการเผาผลาญอาหาร อุณหภูมิร่างกาย และการใช้ออกซิเจนจะเพิ่มขึ้น ผู้ชายทุกวัยมักมีการแข็งตัวขององคชาติเกิดขึ้นในระยะนี้ ในวงจรแรกๆของการนอนหลับ (ช่วงตื่น) จะมีการหลับระยะนี้สั้นคือประมาณ 1-5 นาที และจะค่อยๆเพิ่มขึ้นในวงจรต่อไป จนกระทั่งกินเวลาประมาณ 20-40 นาทีเมื่อใกล้ตื่น การหลับช่วงสุดท้ายของระยะ REM เป็นระยะเดี่ยวตัวตื่น (intermediate stage) มักมีการถอนหายใจนำมาก่อนแล้วเริ่มเหยียดแขน ขา พลิกตัว อาจกลับนอนหลับต่อไปใหม่ อาจกลับนอนหลับต่อไปใหม่ แต่ในช่วงนี้สามารถปลุกให้ตื่นได้ง่าย การนอนหลับครั้งหนึ่งๆ พบการหลับระยะ REM ได้ประมาณร้อยละ 20-25

3.4 วงจรการนอนหลับ (Sleep cycles หรือ NREM/REM - cycle)

การนอนหลับในคืนหนึ่งๆ ระยะ NREM และ REM จะเกิดหมุนเวียนสลับกันเป็นวงจร โดยวงจรการนอนหลับพื้นฐานคือ เมื่อเริ่มตื่นนอนหลับคลื่นสมองจะเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ระยะที่ 1 แล้วต่อไปเป็นระยะที่ 2, 3 และ 4 หลังจากนั้นก็กลับมาเป็นระยะ 3, 2 และ REM ในวงจรต่อมาจะต่อเนื่องเข้าสู่ระยะที่ 2 โดยข้ามระยะที่ 1 ไป และดำเนินระยะต่างๆ โดยอาจเรียงลำดับและมีระยะเวลาของแต่ละช่วงแตกต่างกันไป



ภาพที่ 3 แสดงวงจรการนอนหลับพื้นฐาน 1 วงจร (Sanford,1988,p.401)

ระยะเวลาของการนอนหลับในวงจรแรกใช้เวลาประมาณ 70-100 นาที ในวงจรต่อมาใช้เวลาประมาณ 90-120 นาที โดยเฉลี่ยช่วงเวลาของการนอนหลับแต่ละวงจรใช้เวลาประมาณ 90-110 นาที ส่วนระยะต่างๆ ของการนอนหลับในคนปกติจะมีสัดส่วนไม่เท่ากันในแต่ละวงจร โดยในช่วงแรก (ประมาณ 1 ใน 3 ส่วน) ของการนอนหลับจะมีสัดส่วนของระยะที่ 3 และ 4 มากและค่อยๆ ลดลง จนกระทั่งอาจไม่มีเลยในระยะท้ายๆ ของการนอนหลับ แต่มีระยะ REM เพิ่มขึ้นแทน (Carskadon and Dement, 1989, p.8; Fuller and Schaller – Ayers, 1990, p.354)

3.5 ประโยชน์ของการนอนหลับ

การนอนหลับเป็นการพักผ่อนที่มีความสำคัญยิ่งต่อชีวิต การนอนหลับอย่างเพียงพอจะช่วยรักษาสุขภาพและจิตใจให้อยู่ในภาวะสมดุลได้ ซึ่งพอจะสรุปประโยชน์ของการนอนหลับได้ 2 ประการ คือ

1. ส่งเสริมกระบวนการเจริญเติบโต ซ่อมแซมเนื้อเยื่อ สร้างและสะสมพลังงาน

ช่วงเวลาหลับสนิทเป็นช่วงที่อวัยวะต่างๆ ได้พักผ่อน เป็นภาวะที่เหมาะสมในการสังเคราะห์โปรตีน ต่อมาได้สมองส่วนหน้าจะมีการหลั่งฮอร์โมนซึ่งจะกระตุ้นการเจริญเติบโต (growth hormone) เข้าสู่กระแสโลหิตอย่างมาก (Hodgson, 1991, p.1505) ในขณะที่ฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับการสลายอาหารในเนื้อเยื่อเป็นพลังงาน (catabolic hormone) เช่น คอร์ติโคสเตียรอยด์ กลูคากอน และแคทีโคลามีนลดลง (Oswald, 1976, p.16) โกรทฮอร์โมนจะช่วยให้กรดอะมิโนผ่านเซลล์มากขึ้น เพิ่มกรดไขมันอิสระซึ่งเป็นแหล่งพลังงานในเซลล์ ดังนั้นจึงส่งเสริมให้เซลล์สังเคราะห์โปรตีนและกรดไรโบนิวคลีอิก (RNA) ในขณะที่นอนหลับเซลล์ของอวัยวะต่างๆ แบ่งตัวเพิ่มขึ้นอย่างมากโดยเฉพาะในไขกระดูกและผิวหนัง

2. ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ ความจำ และการทำงานด้านจิตใจ

ในช่วงเวลาที่นอนหลับจะมีการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง โดยรวบรวมข้อมูลทั้งด้านร่างกายและจิตใจที่ได้รับในรอบวัน จัดระบบข้อมูลใหม่ รวบรวมประสบการณ์ที่สำคัญไว้ และทำลายข้อมูลที่ไม่จำเป็น เพื่อเตรียมร่างกายและจิตใจให้พร้อมสำหรับการเผชิญวันใหม่ (Roberts, 1986, p.67) การนอนหลับระยะ REM มีส่วนสัมพันธ์กับกระบวนการเรียนรู้ ความจำ และการปรับตัวตามระยะการเจริญเติบโต เนื่องจากในระยะนี้การไหลเวียนโลหิตในสมองเพิ่มขึ้น ช่วยให้มีการสังเคราะห์โปรตีนในเซลล์ประสาทเพิ่มขึ้น ซึ่งจะส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และการบันทึกความจำในศูนย์ต่างๆ ของสมอง (กองบรรณาธิการชีวจิต, 2544) จึงช่วยลดการแสดงออกทางด้านจิตใจ (Lee, 2000) รวมทั้งช่วยให้มีสติสัมปชัญญะรอบคอบ และตัดสินใจได้เร็ว (คาร์สัน โปทราส, 2539)

3.6 ปัจจัยที่มีผลต่อการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัด

3.6.1 ปัจจัยด้านร่างกาย

3.6.1.1. อายุ อายุเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดระยะเวลา และขั้นตอนการนอนหลับประสิทธิภาพของการนอนหลับจะลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น โดยเมื่ออายุ 40 ปีขึ้นไป จำนวนครั้งของการตื่นนอนจะเริ่มเพิ่มขึ้น (Vidmar, 1999)

3.6.1.2. เพศ ผู้ชาย และผู้หญิงมีการนอนหลับที่แตกต่างกัน โดยความแตกต่างระหว่างเพศพบได้ชัดเจนในวัยกลางคน (Closs, 1999) ผู้หญิงสามารถนอนหลับได้นานกว่าผู้ชาย และรู้สึกสดชื่นเมื่อตื่นนอนมากกว่าผู้ชาย

3.6.1.3. ความไม่สบาย ความไม่สบายเป็นปัจจัยสำคัญที่รบกวนการนอนหลับ (Johnson, 1992) สาเหตุของความไม่สบายมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล และสามารถเปลี่ยนแปลงได้ ความไม่สบายต่างๆ ได้แก่

3.6.1.4. ความปวด ความปวดทำให้ผู้ป่วยตื่นระหว่างการนอนหลับบ่อยครั้ง รวมทั้งทำให้นอนหลับไม่เพียงพอ (Southwell and Wistow, 1995) หากความปวดมีความรุนแรงมากจะยิ่งส่งผลกระทบต่อกรนอนหลับเพิ่มขึ้นด้วย จากการศึกษาของนันทา เล็กสวัสดิ์ และคณะ (2543 ก) พบว่า ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมากที่สุด คือ ความปวดแผลผ่าตัด เช่นเดียวกับการศึกษาของกุสุมาลัย รามศิริ (2543) พบว่าความปวดเป็นปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านร่างกายมากที่สุด

3.6.1.5. ทำนอน ทำนอนมีผลต่อคุณภาพการนอนหลับ (Closs, 1999) ซึ่งทำนอนของผู้ป่วยหลังผ่าตัดส่วนใหญ่มักนอนในท่าเดียวเป็นเวลานานๆ เนื่องจากกลัวปวดแผลผ่าตัด จึงอาจทำให้นอนไม่หลับได้

3.6.1.6. อาการคลื่นไส้ อาเจียน อาการคลื่นไส้ อาเจียน เกิดขึ้นประมาณร้อยละ 30 ของผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย (Mishler, 1999)

3.6.1.7. กิจกรรมการรักษาพยาบาล หลังการผ่าตัดช่วงแรกผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด เป็นปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยได้ (วราภา แหลมเพ็ชร, 2544) สอดคล้องกับการศึกษาของ Prasertphol (2001) เกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัด พบว่า กิจกรรมการพยาบาลเป็นปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับหลังผ่าตัดได้ในระดับมาก

3.1.6.8. ยาที่ได้รับ ยาหลายชนิดมีผลต่อแบบแผนการนอนหลับ และคุณภาพการนอนหลับทั้งจากผลของยาโดยตรงและอาการข้างเคียงของยา (Potter and Perry, 1995)

3.6.2 ปัจจัยด้านจิตใจ และอารมณ์

3.6.2.1. ความเครียด และความวิตกกังวล เมื่อร่างกายมีความเครียด และความวิตกกังวล เช่น คิดถึงเรื่องความเจ็บป่วยของตนเอง ความปวด ทำให้นอนไม่หลับได้ (Closs, 1999; Potter and Perry, 1995)

3.6.2.2 จำนวนครั้งที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลครั้งแรกอาจทำให้ผู้ป่วยนอนไม่หลับได้ เนื่องจากต้องอยู่ในสภาพแวดล้อม และบรรยากาศของโรงพยาบาลที่ไม่คุ้นเคย ทำให้ผู้ป่วยต้องมีการปรับตัวเพิ่มขึ้น

3.6.3 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

3.6.3.1 เสียง เสียงเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับการนอนหลับ (Phipps, Sands, and Marck, 1999)

3.6.3.2 อุณหภูมิ โดยอุณหภูมิต่ำหรือสูงเกินไป จะทำให้ผู้ป่วยมีอาการกระสับกระส่ายเพิ่มขึ้น และตื่นบ่อยขึ้น (Roehrs, Zorick, and Roth, 1994)

3.6.3.3 แสง แสงเป็นปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยได้ โดยส่งผลกระทบต่อระยะเวลาเริ่มต้นของการนอนหลับ (Fall asleep) (Edell – Gustafsson, Aren, Hamrin, and Hetta, 1994)

3.6.3.3 แอลง/สัตว์ต่างๆ แอลง/สัตว์ต่างๆ ที่พบบ่อยในเวลากลางคืน เช่น ยุง มด เป็นต้น อาจรบกวนการนอนหลับได้เช่นกัน

3.6.3.4 เตียงนอน ลักษณะของเตียง และที่นอน เช่น ที่นอนแข็ง และไม่คู่ยเคยที่นอนซึ่งหุ้มด้วยพลาสติก ทำให้ร้อน และเหม็นออกมาก ไม่สุขสบาย จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพการนอนหลับ (Potter, and Perry, 2003)

3.7 ผลของการนอนหลับไม่เพียงพอ

3.7.1 ผลกระทบทางด้านร่างกายคือ อ่อนเพลีย ไม่มีแรง มึนงง เวียนศีรษะ (ชัยรัตน์ นิรัตน์รัตน์, 2543; ประเสริฐ บุญเกิด, 2539 ; National Center on Sleep Disorders Research,2000) ความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆลดลง (Foreman and Wykle, 1995) กระบวนการทำงานต่างๆในร่างกาย เช่น ระบบภูมิคุ้มกัน รวมทั้งกระบวนการหายของแผลทำงานไม่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังก่ดการทำงานกลไกการป้องกันตนเองของร่างกาย ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆตามมาได้ (Diness - Kalinowski,2002) และเกิดโรคภัยไข้เจ็บได้ง่าย (ชัยรัตน์ นิรัตน์รัตน์, 2543)

3.7.2 ผลกระทบทางด้านจิตใจ คือ หงุดหงิด วิตกกังวล อารมณ์ไม่ร่าเริง ซึมเศร้า โกรธง่าย (Munson, 2000; Shneerson, 2000)

3.7.3 ผลกระทบทางด้านสังคม คือ ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง อัตราการขาดงานสูงขึ้น การใช้บริการทางการแพทย์สูงขึ้น (สุรัชย์ เกื้อศิริกุล, 2544)

3.8 การประเมินการนอนหลับ (Measurement of sleep) มี 3 วิธีคือ

3.8.1 การบันทึกการนอนหลับด้วยเครื่องมือ

3.8.1.1 เครื่องมือโพลีซอมโนกราฟี (polysomnography : PSG) เป็นการตรวจด้วยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ในห้องปฏิบัติการการนอนหลับ sleep laboratory) ที่มีความแม่นยำ และได้มาตรฐานกว่าเครื่องมืออื่นที่ใช้ในการประเมินการนอนหลับ (Richards, 2002) เครื่องมือนี้สามารถประเมินคุณภาพการนอนหลับจากการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าสมอง - (electroencephalogram : EEG) การเคลื่อนไหวของลูกตา (electrooculogram : EOG) และคลื่นไฟฟ้าของกล้ามเนื้อได้คาง (electromyogram : EMG) (Attarian, 2000) วิธีใช้ค่อนข้างซับซ้อน จึงต้องทำโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางในการใช้ และแปลผล (ชนกพร จิตปัญญา, 2543)

3.8.1.2 ไนท์แคป (Nightcap) เป็นเครื่องมือประเมินการนอนหลับขนาดเล็กสามารถเคลื่อนย้ายได้

3.8.1.3 แอคติกราฟ (Actigraph) เป็นเครื่องมือประเมินการนอนหลับขนาดเล็กและน้ำหนักเบา ลักษณะคล้ายนาฬิกาข้อมือ ใช้สวมที่ข้อมือ

3.8.2 การประเมินด้วยตนเอง การประเมินคุณภาพการนอนหลับด้วยตนเองเป็นวิธีที่นิยมใช้มากที่สุด (Beck, 1992; Closs, 1988) เนื่องจากสามารถทำได้ง่าย เสียค่าใช้จ่ายน้อย สามารถประเมินการนอนหลับได้ทั้งปริมาณและคุณภาพ (Closs, 1988)

3.8.2.1 แบบสอบถามเกี่ยวกับนิสัยการนอนหลับทั่วไป (General Sleep Habits Questionnaire : GSH) ของมอนโร (Monroe, 1967 cited by Beck, 1992)

3.8.2.2 แบบสอบถามเกี่ยวกับแบบแผนการนอนหลับ (Sleep PatterQuestionnaire : SPQ) จำนวน 11 ข้อ ประเมินทั้งปริมาณ และคุณภาพของการนอนหลับ

3.8.2.3 มาตรวัดการนอนหลับของเวอร์เรน และสไนเดอร์-ฮาลเพิร์น (The Verran Snyder-Halpern Sleep Scale : VAH Sleep Scale) เป็นมาตรวัดการนอนหลับด้วยสายตา

3.8.2.4 แบบสอบถามการนอนหลับของโรงพยาบาลเซนต์แมรี่ (St. Mary's Hospital Sleep Questionnaire : SMH Sleep)

3.8.2.5 บันทึกการนอนหลับประจำวัน (daily sleep diary) เป็นการประมาณการนอนหลับด้วยตนเอง โดยบันทึกทุกวันหลังตื่นนอนในตอนเช้า

3.8.3 .การสังเกต การสังเกตการนอนหลับถูกนำมาใช้ในการวัดการนอนหลับของเด็ก ผู้สูงอายุ และผู้ป่วยโรคจิต สามารถประเมินการนอนหลับได้อย่างต่อเนื่อง แต่สามารถแยกได้เพียงการนอนหลับกับการตื่นเท่านั้น

วิธีประเมินการนอนหลับแต่ละวิธีย่อมมีข้อดีข้อเสียแตกต่างกันไป ควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละประเภท เพื่อให้สามารถประเมินได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุม และควรเลือกใช้วิธีที่ทำได้ง่าย สะดวก ใช้เวลาในการประเมินน้อย

คุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยหลังผ่าตัด

คุณภาพการนอนหลับเป็นปรากฏการณ์ที่ซับซ้อน ยากต่อการให้ความหมายที่ชัดเจนแน่นอน ประกอบด้วย 2 ลักษณะคือ

1. การนอนหลับเชิงปริมาณ เป็นการประเมินการนอนหลับจากการสอบถามหรือสัมภาษณ์ ที่สามารถบอกจำนวนของระยะเวลาที่นอนหลับได้ เช่น การนอนหลับในแต่ละคืน ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ หรือจำนวนครั้งของการตื่น

2. การนอนหลับเชิงคุณภาพ เป็นสิ่งที่สามารถบอกได้โดยบุคคลนั้น (Buysse et al., 1989 เป็นความคิดเห็นของบุคคลต่อการนอนหลับของตนเอง (Ebersole and Herr, 1998) เช่น การนอนหลับสนิท การนอนหลับอย่างเพียงพอ และสามารถบอกถึงคุณภาพการนอนหลับของตนเองว่า “ดี” หรือ “ไม่ดี”

การประเมินคุณภาพการนอนหลับ

การประเมินคุณภาพการนอนหลับมีอยู่ 2 วิธี คือ การประเมินคุณภาพการนอนหลับเชิงปรนัย (Objective sleep quality) และการประเมินคุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย (Subjective sleep quality) ซึ่งการที่จะเลือกใช้วิธีใดนั้น ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการประเมินและความเหมาะสมกับสถานการณ์

1. การประเมินคุณภาพการนอนหลับเชิงปรนัย การประเมินคุณภาพการนอนหลับวิธีนี้เป็นการพิจารณาองค์ประกอบเกี่ยวกับการเข้าสู่ระยะของการนอนหลับ และระยะเวลาในแต่ละรอบวงจรของการนอนหลับ (Hilton, 1976) ประเมินได้จาก การบันทึกการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาขณะหลับ หรือจากบันทึกลักษณะของการนอนหลับตลอดคืน ด้วยวิธีการใช้โพลีซอมโนกราฟฟิคซึ่งเป็นเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ การวัดคุณภาพการนอนหลับวิธีนี้ให้ผลถูกต้อง และเที่ยงตรงที่สุด (Beck, 1992) การประเมินจะทำได้เฉพาะในห้องปฏิบัติการ เครื่องมือมีราคาแพงและวิธีใช้ค่อนข้างซับซ้อน จึงต้องทำโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางในการใช้และการแปลผล โดยทั่วไปการประเมินคุณภาพการนอนหลับเชิงปรนัยจะใช้ประโยชน์เพื่อการวินิจฉัยแยกโรคและการรักษา เช่น การศึกษาแบบแผนการนอนหลับของผู้ป่วยโรคจิตเภทเฉียบพลัน โรคจิตและแอลกอฮอล์เรื้อรัง

2. การประเมินคุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย การประเมินคุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย เป็นการประเมินองค์ประกอบต่างๆเฉพาะบุคคลเกี่ยวกับ ประสบการณ์ การรับรู้เกี่ยวกับการนอนหลับ ความรู้สึกภายหลังการตื่นนอน การถูกรบกวนจากฝันร้าย สามารถกำหนดการ

ประเมินเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพได้ (Closs, 1988) การประเมินคุณภาพการนอนหลับอาจทำได้หลายวิธีเช่น

2.1 ประเมินโดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับเวลานอนหลับปกติ ระยะเวลาการนอนหลับ การรบกวนการนอนหลับ เวลาที่อยู่บนเตียง (Johns, 1975)

2.2 ประเมินคุณภาพการนอนหลับโดยใช้แบบวัดคุณภาพการนอนหลับ ซึ่งเป็นการประมาณค่าบนเส้นตรงโดยการเปรียบเทียบด้วยสายตา (visual analogue scale) ลักษณะต่างๆ ของการนอนหลับวัดเป็น 2 มิติ คือ มิติประสิทธิผลการนอนหลับ ซึ่งเป็นการรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับการนอนหลับของตนเองในทางบวก และมิติแปรปรวนของการนอนหลับ (sleep effectiveness) ซึ่งเป็นการรับรู้ของบุคคลต่อการนอนหลับของตนเองในทางลบ

2.3 ประเมินคุณภาพการนอนหลับโดยใช้ The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) สอบถามเกี่ยวกับการนอนหลับและการรบกวนการนอนหลับ โดยมี 7 องค์ประกอบ ได้แก่ คุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ ระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืน ประสิทธิภาพของการนอนหลับโดยปกติวิสัย การรบกวนการนอนหลับ การใช้งานนอนหลับ และผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในเวลากลางวัน (Buysse et al., 1989)

จากผลการศึกษา การประเมินคุณภาพการนอนหลับเชิงปรนัยและเชิงอัตนัยพบว่า ผลการประเมินมีค่าใกล้เคียงกัน ซึ่งการประเมินคุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัยทำได้ง่ายไม่ซับซ้อนจึงนิยมนำมาใช้ในการศึกษาเชิงสำรวจเกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับ (Ellis, Johns, Lancaster, Raptopoulos, Angelopoulos, and Priest, 1981)

ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยประเมินคุณภาพการนอนหลับโดยใช้ The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) ที่บัสซีและคณะ (Buysse et al., 1989) สร้างขึ้น มีการประเมินคุณภาพการนอนหลับ 2 ลักษณะ คือ การนอนหลับเชิงปริมาณ 3 องค์ประกอบ และการนอนหลับเชิงคุณภาพ 4 องค์ประกอบ รวมเป็น 7 องค์ประกอบ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การประเมินคุณภาพการนอนหลับเชิงปริมาณ

การประเมินคุณภาพการนอนหลับเชิงปริมาณ เป็นการประเมินการนอนหลับจากการสอบถามหรือสัมภาษณ์ ที่สามารถบอกจำนวนของระยะเวลาที่น้อยได้ ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ เป็นระยะเวลาตั้งแต่บุคคลล้มตัวลงนอนจนกระทั่งหลับไป (Buysse et al., 1989) ในบุคคลที่การนอนหลับปกติ ใช้เวลาประมาณ 1-7 นาที (Morton, 1993) ระยะเวลาไม่ควรเกิน 20 นาที ถ้ามานานกว่า 20 นาที แสดงว่ามีการนอนไม่หลับเกิดขึ้น (Lee, 1997)

2. ระยะเวลาในการนอนหลับในแต่ละคืน เป็นระยะเวลาตั้งแต่เริ่มเข้าสู่การนอนหลับใน ระยะที่ 1 ของ NREM จนกระทั่งตื่นนอน บุคคลมีความต้องการนอนหลับในแต่ละคืนแตกต่างกันไปในแต่ละวัยหรือช่วงอายุของบุคคล ทารกหลังคลอดจนถึง 1 เดือน จะนอนหลับวันละ ประมาณ 20 ชั่วโมง และค่อย ๆ ลดลงตามลำดับเป็น 10 – 12 ชั่วโมงต่อคืนเมื่ออายุ 4 ปี ต่อมาจะ ลดลงเหลือ 9-10 ชั่วโมงต่อคืนเมื่ออายุ 10 ปี โดยเหลือประมาณ 8.5 ชั่วโมงเมื่อเข้าวัยรุ่นเมื่ออายุ 16 ปี และลดลงมาเหลือประมาณ 7.5 ชั่วโมงต่อคืนเมื่ออายุ 25-45 ปี หลังจากนั้นจะค่อย ๆ ลดลงจน เหลือ 6.5 ชั่วโมงต่อคืนเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ (Morton , 1993) บางการศึกษาพบว่าระยะเวลาการ นอนในแต่ละคืนของบุคคลวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุไม่แตกต่างกัน (Richards, 1996) ซึ่งบุคคลที่ สามารถนอนหลับได้มากกว่า 7 ชั่วโมงต่อคืน แสดงถึงการมีคุณภาพการนอนหลับที่ดี (Buysse et al., 1989)

3. ประสิทธิภาพของการนอนหลับโดยปกติวิสัย เป็นอัตราส่วนระหว่าง จำนวนชั่วโมงของ ระยะเวลาในการนอนหลับในแต่ละคืนหารด้วยจำนวนชั่วโมงของระยะเวลาที่นอนอยู่บนเตียงเทียบ กับหนึ่งร้อย ค่าที่คำนวณได้จะมีหน่วยเป็นเปอร์เซ็นต์ (Buysse et al., 1989) ในวัยผู้ใหญ่จะมีค่า ประสิทธิภาพของการนอนหลับ 80-95 เปอร์เซ็นต์ และวัยสูงอายุจะมีค่า 67-70 เปอร์เซ็นต์ (Hayashi and Endo , 1982 cited in Carpenito, 1997) ซึ่งบุคคลที่มีคุณภาพการนอนหลับดีจะมีค่า ประสิทธิภาพของการนอนหลับโดยปกติวิสัยมากกว่า 85 เปอร์เซ็นต์ (Buysse et al., 1989)

การประเมินคุณภาพการนอนหลับเชิงคุณภาพ

การประเมินคุณภาพการนอนหลับเชิงคุณภาพ เป็นการประเมินการนอนหลับจากการ สอบถามหรือสัมภาษณ์ ที่สามารถบอกได้โดยบุคคลนั่นเอง ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. คุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย เป็นการประเมินคุณภาพการนอนหลับโดยรวม และ เป็นสิ่งที่สามารถบอกได้โดยบุคคลคนนั่นเองว่า “ดีมาก” หรือ “ไม่ดีเลย” (Buysse et al., 1989)

2. การรบกวนการนอนหลับ เป็นการขาดความต่อเนื่องหรือมีการขัดจังหวะระหว่างการ นอนหลับ ทำให้เกิดการเบี่ยงเบนด้านปริมาณและคุณภาพการนอนหลับ มีการเปลี่ยนแปลงแบบ แผนการนอนหลับและตื่นไปจากความเคยชินของบุคคล ทำให้รู้สึกไม่สุขสบายและทำให้อารมณ์วิต เปลี่ยนแปลงไป เช่นการที่ต้องตื่นกลางดึกหรือเช้ากว่าปกติ เช่น การหายใจลำบาก หาวหรือ ร้อนเกินไป ความปวด เป็นต้น

3. การใช้นอนหลับ การใช้ยาเพื่อช่วยในการนอนหลับ โดยแพทย์สั่งและซื้อ มา รับประทานเอง (Buysse et al., 1989) ซึ่งการใช้ยาดังกล่าวบ่งบอกถึง การมีปัญหาในการนอนหลับ หรือมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีเกิดขึ้น

4. ผลกระทบการทำกิจกรรมในเวลากลางวัน เป็นผลที่เกิดจากการนอนหลับไม่เพียงพอ หรือคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ซึ่งมีผลกระทบต่อการทำงานในเวลากลางวัน เช่น ง่วงนอน หรือเพลอหลับ ขาดความกระตือรือร้นในการทำงาน เป็นต้น (Buysse et al., 1989)

3.9 การพยาบาลเพื่อส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับ

3.9.1 มีการจัดการเพื่อบรรเทาความปวดที่เหมาะสม อยู่ในระดับความสบายที่ผู้ป่วยยอมรับได้

3.9.2 สนับสนุนกิจกรรมที่ช่วยให้เกิดการผ่อนคลาย เช่น การจัดให้ฟังดนตรี การให้ข้อมูลที่ตรงกับความต้องการของผู้ป่วย

3.9.3 การจัดกิจกรรมการพยาบาลให้เหมาะสม หลีกเลี่ยงการรบกวน การปลุกผู้ป่วยโดยไม่จำเป็นหรือรบกวน ให้ทำน้อยครั้งที่สุด การตรวจสัญญาณชีพทุกชั่วโมงควรกระทำในกรณีที่เป็นจริง ๆ เท่านั้น (Weber and Thompson, 1986 : 447 – 457) เนื่องจากวงจรการนอนหลับแต่ละรอบใช้เวลาประมาณ 90 นาที การปลุกผู้ป่วยทุกชั่วโมงจึงทำให้เกิดการนอนหลับที่ไม่สมบูรณ์ และควรคำนึงถึงแบบแผนการนอนหลับของผู้ป่วยด้วย เช่น การตรวจสัญญาณชีพ การทำความสะอาดร่างกาย 05.00 – 06.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ผู้ป่วยกำลังนอนหลับสนิท

3.9.4 การจัดสิ่งแวดล้อมให้มีความเหมาะสม ลดความดังของเสียงจากกิจกรรมการพยาบาลต่าง ๆ การสนทนาหรือรายงานอาการผู้ป่วย การใช้เครื่องมือ อุณหภูมิห้องต้องไม่ร้อนหรือหนาวเกินไป แสงสว่างพอเหมาะ (Pettersson, 2000: 2004)

4. แนวคิดเกี่ยวกับสื่อเสียงหรือดนตรีเพื่อการบำบัด

สื่อเสียงหรือดนตรีเพื่อการบำบัด เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถนำมาใช้กับผู้ป่วยที่มีความปวด โดยเฉพาะความปวดที่เกิดขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ นั่นคือจากการผ่าตัด

4.1 ความหมาย

ดนตรี เป็นภาษาของอารมณ์ (Language of emotion) อันเกิดจากจินตนาการของผู้ฟังเอง ผู้ฟังสามารถรับรสของดนตรีได้โดยอิสระ ปราศจากข้อจำกัดใดๆ (Alvin, 1975 ; เฉลิมศักดิ์ พิภูลศรี, 2530) ดนตรี เป็นศิลปะที่วิวัฒนาการควบคู่กับมนุษย์ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ดนตรีแสดงถึงสีสันบนเส้นเสียงที่น่าเสนอในแบบของจังหวะลีลาและท่วงทำนองที่สอดคล้องผสมผสาน และเป็นภาษาสากลที่คนทั่วโลกสามารถสื่อความหมายทางด้านความรู้สึกได้อย่างแจ่มชัด มนต์ขลังของดนตรีอยู่ที่พลังอำนาจในการดึงดูด โน้มน้าวจิตใจ อารมณ์ ความรู้สึกและการซาบซึ้งเข้าถึงระดับวิญญาณของมนุษย์ จนเกิดจินตนาการและความทรงจำ ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่อาจหาคำอธิบายใดๆ สัมผัสได้ (Lane, 1992; Hoffman, 1997)

จากคุณค่าที่มีห้ศรรยของดนตรี จึงมีผู้นำดนตรีมาใช้ประโยชน์อย่างมากมาย รวมทั้งในการบำบัดรักษาความปวดของมนุษย์ โดยอาศัยองค์ประกอบและคุณลักษณะเฉพาะตัวของดนตรี ซึ่งได้ผ่านการเรียบเรียงอย่างเป็นระบบระเบียบ (Cook, 1981)

การนำดนตรีมาใช้ประโยชน์ในการบำบัดรักษานั้นเริ่มมาตั้งแต่การแพทย์สมัยโบราณที่เรียนรู้ว่าดนตรีสามารถช่วยรักษาความเจ็บป่วยทั้งทางร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ โดยนำดนตรีมาใช้ในรูปแบบของเวทมนต์คาถา เพื่อขับไล่วิญญาณชั่วร้ายที่เชื่อว่าเป็นสาเหตุของความเจ็บป่วยให้ออกจากร่างกาย และประวัติของดนตรีบำบัดนั้นได้ถูกเล่าขานต่อเนื่องกันมาเป็นเวลาหลายศตวรรษ (Alvin, 1975 ; Cook, 1981; and Lane, 1992)และสรุปได้ว่าชาวกรีกเป็นชาติแรกที่ทำการค้นคว้าและนำดนตรีมาใช้ในการรักษาโรคทั้งทางร่างกายและจิตใจอย่างมีหลักเกณฑ์ละเป็นวิทยาศาสตร์

ในด้านการพยาบาล ฟลอเรนซ์ นิงเกิล ผู้ก่อตั้งภาควิชาพยาบาลได้ตระหนักถึงคุณประโยชน์จากพลังอำนาจของดนตรีที่มีต่อความเจ็บป่วยเช่นกัน จึงนำดนตรีมาใช้ในการดูแลและส่งเสริมภาวะสุขภาพของบุคคล ซึ่งต่อมาก็มีการศึกษาวิจัยด้านการพยาบาลที่สามารถอธิบายผลทางคลินิกของดนตรีในการดูแลผู้ป่วยระยะวิกฤติที่มีปัญหาความเครียด ความวิตกกังวลและความปวดได้

Music Therapy หรือ ดนตรีบำบัด คือพฤติกรรมศาสตร์ที่นำดนตรีหรือองค์ประกอบอื่นๆทางดนตรีมาประยุกต์ใช้อย่างเป็นระบบเพื่อให้บุคคลเกิดการผ่อนคลาย เปลี่ยนแปลงอารมณ์ พฤติกรรมและการทำงานของร่างกาย (Guzzette, 1997) ผู้ให้การบำบัดคือนักดนตรี (Chlan, 2002)

ส่วน Music Intervention มีวัตถุประสงค์ในการใช้ดนตรีเพื่อให้บุคคลเกิดความผ่อนคลาย ลดความวิตกกังวล ลดความกลัว ลดความตึงเครียดและลดความคิดที่ทำให้ไม่สบายใจลง (Chlan, 1997) ผู้ให้การบำบัดคือบุคคลอื่นที่มีใช้นักดนตรี

Lane (1992) ได้กล่าวถึงดนตรีบำบัดว่า ดนตรีบำบัดมิใช่การรักษา ไม่สามารถให้คำตอบที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับการแพทย์สมัยใหม่ได้ แต่ดนตรีทำให้เกิดผลต่อจิตวิญญาณของมนุษย์ สร้างความสบายและแรงบันดาลใจ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้เกิดพลังในตัวมนุษย์เพื่อต่อสู้กับสิ่งเลวร้ายต่างๆที่เข้ามา

4.2 องค์ประกอบและคุณสมบัติของดนตรี

ดนตรีเป็นโครงสร้างของเสียงที่เรียบเรียงอย่างมีแบบแผน ทำให้มีความหมายที่ลึกซึ้งแตกต่างกันตามองค์ประกอบที่เรียบเรียง องค์ประกอบนี้คือ (Parriott, 1969; Hicks, 1992; Chlan and Tracy, 1999)

4.2.1 จังหวะลีลา (Rhythm) หมายถึง การเคลื่อนไหวของเสียงภายในช่วงเวลาหนึ่งๆ เป็นองค์ประกอบของดนตรีที่มีอิทธิพลต่อมนุษย์มากที่สุด และเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ใช้ใน

การคัดเลือกชนิดของดนตรีที่จะนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ เช่น การบำบัดรักษา จังหวะลีลาของดนตรีสามารถรวมเข้าเป็นจังหวะเดียวกันกับจังหวะการทำงานของอวัยวะภายในร่างกาย (rhythmic entrainment) เช่น อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ก่อให้เกิดความกังวลของเสียงที่เข้ากันได้ การผสมผสานนี้ไม่ได้เกิดเฉพาะจังหวะลีลาเท่านั้น แต่ยังเกิดการผสมผสานในด้านอารมณ์อีกด้วย อารมณ์ของดนตรีสามารถเปลี่ยนแปลงอารมณ์ของผู้ฟังได้ ดนตรีที่ซ้ำมีจังหวะคงที่ สม่ำเสมอ จะทำให้ผู้ฟังเกิดความผ่อนคลาย

4.2.2 ความเร็วของจังหวะ (Tempo) หมายถึง อัตราความเร็วในการเคาะจังหวะ (beats) นิยมนับเป็นจำนวนครั้งต่อ 1 นาที โดยทั่วไปใน 1 จังหวะมีความเร็วระหว่าง 50–120 เมโทรโนม (metronom) (70 – 80 ครั้ง/นาที) ถ้าความถี่ของจังหวะที่นับจากเมโทรโนมเร็วกว่า อัตราการเต้นของหัวใจ เรียกว่าจังหวะเร็ว (มากกว่า 80-90 ครั้ง/นาที) ทำให้เกิดความรู้สึกตึงเครียด และถ้าช้ากว่าอัตราการเต้นของหัวใจเรียกว่าจังหวะช้า (40-60 ครั้ง/นาที) จะทำให้รู้สึกไม่มั่นใจหรือวิตกกังวล ส่วนจังหวะปกติที่เร็วเท่ากับการเต้นของหัวใจ คือ 60-80 ครั้ง/นาที จะทำให้รู้สึกสงบ (Lane, 1992)

4.2.3 ทำนอง (Melody) เป็นผลที่ได้จากการจัดเรียงเสียงที่มีความแตกต่างของระดับเสียงและความยาวของเสียง ทำนองของดนตรีที่มีความเกี่ยวข้องกับความรู้สึกของบุคคลมากที่สุด ผลของทำนองทำให้เกิดการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล ช่วยลดความวิตกกังวล ทำให้รู้สึกสงบ ผ่อนคลายความรู้สึกในส่วนลึกของจิตใจและทำให้เกิดความคิดริเริ่ม

4.2.4 การประสานเสียง (Harmony) หมายถึง การผสมประสานของเสียงหลายชนิดที่มีลักษณะแตกต่างกันในช่วงเวลาเดียวกัน โดยมีจังหวะลีลาและท่วงทำนองที่สอดคล้องกลมกลืนกัน ซึ่งการประสานเสียงอาจสร้างความไพเราะหรือระคายหูก็ได้ แล้วแต่การกระทบกันของเสียงนั้นๆ การแยกแยะว่ามีความไพเราะเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับสติปัญญาและการฝึกฝนเรียนรู้ทางการประสานเสียง

4.2.5 ระดับเสียง (Pitch) หมายถึง ระดับความสูง – ต่ำของเสียง ซึ่งเกิดจากความถี่ในการสั่นสะเทือนของเสียงเป็นรอบต่อวินาที มีหน่วยเป็นเฮิรตซ์ (hertz) เสียงที่มีความถี่สูงลักษณะการสั่นสะเทือนเร็วจะให้ระดับเสียงสูง ซึ่งเสียงที่สูงมากจะทำให้รู้สึกตึงตื้น ไร้ใจ เหนื่อยและตึงเครียดได้ง่าย เนื่องจากมีผลกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก และเสียงที่สูงปานกลางจะทำให้ความรู้สึกผ่อนคลายและสงบ ในขณะที่เสียงที่มีความถี่ต่ำมาก ลักษณะการสั่นสะเทือนช้าจะให้ความรู้สึกน่ากลัว สร้างบรรยากาศน่าเกรงขาม

4.2.6 ความดังหรือความเข้มของเสียง (Loudness or volume intensity) หมายถึง ปริมาณความดังค่อยของเสียงที่นำมาใช้ในการบรรเลง วัดได้เป็นเดซิเบล (decibel) ความดังค่อยของเสียงสามารถใช้เป็นสื่อให้เกิดสมาธิ กระตุ้นหรือลดความรู้สึกในส่วนลึกของจิตใจให้สงบ

เสียงนุ่มเบาทำให้เกิดความสงบสุขสบายใจ เสียงดังจะกระตุ้นอารมณ์และการทำงานของต่อมไร้ท่อ ความเข้มหรือความดังของเสียงที่คงที่สม่ำเสมอติดต่อกันเป็นเวลานานๆ จะรบกวนผู้ฟังและทำให้เกิดความรู้สึกเหนื่อยล้าได้

4.2.7 ความกังวานของเสียง (Sonority) หมายถึง คุณลักษณะของเสียง ที่มาจาก แหล่งต้นกำเนิดเสียงแตกต่างกัน แหล่งกำเนิดเสียงดังกล่าว เป็นได้ทั้งเสียงร้องของมนุษย์และ เครื่องดนตรีชนิดต่างๆ ความกังวานเป็นองค์ประกอบที่บอกว่าเสียงมีความสุขสมบูรณ์และเป็น ประเด็นสำคัญที่ชี้ให้เห็นว่าผู้ประพันธ์เพลงได้ฝากความไพเราะไว้ในบทเพลง

4.2.8 ความรู้สึกของดนตรี (Expression of music) เป็นหัวใจของดนตรีที่ทำให้ ผู้ร้องและผู้ฟังเกิดความเข้าใจ ประทับใจถึงอารมณ์รัก โกรธ เศร้า ร่าเริง สนุกสนาน หรือเศร้าใจ ได้

4.2.9. ทิศทางของเสียงดนตรี (Direction) ขึ้นอยู่กับทิศทางของแหล่งกำเนิด ตัวกลางที่เสียงเดินทางผ่านเสียงดนตรีมีการหักเหเดินทางได้เช่นเดียวกับแสงทำให้เกิดความดัง ความ เบาแตกต่างกันในแต่ละจุด นอกจากนี้ยังมีเรื่องของเสียงก้อง เสียงสะท้อน เป็นต้น (พิชัย ปรัชญา นุสรณ์, 2534: 6)

4.2.10. ฉันทลักษณ์ หรือลักษณะรูปแบบของดนตรี (Form) เกี่ยวข้องกับ ส่วนประกอบของ โครงสร้างของดนตรีทั้งหมด เพลงหนึ่งๆ จะมีรูปแบบดนตรีของการนำเสนอ และความสัมพันธ์ของส่วนประกอบดนตรี เช่นการเปลี่ยนแปลงจากทำนองหนึ่งไปอีกทำนองหนึ่ง

องค์ประกอบและคุณสมบัติของดนตรีดังกล่าวจะประกอบขึ้นเป็นดนตรี ซึ่งมีอิทธิพลต่อ ผู้ที่ได้สัมผัสไม่ว่าจะขับร้อง เล่น หรือฟังดนตรี ตามแต่ชนิดขององค์ประกอบและคุณสมบัตินั้นๆ การบรรลุวัตถุประสงค์ของดนตรีบำบัดจึงขึ้นอยู่กับชนิดของดนตรีที่ต้องมีความเหมาะสม

4.3 ชนิดของดนตรีที่นำมาใช้ในการบำบัด

การเลือกชนิดของดนตรีที่ใช้ในการบำบัด เป็นสิ่งที่ต้องพึงระวังเนื่องจากบุคคลมี ประสบการณ์ทางดนตรีที่แตกต่างกัน และการตอบสนองของแต่ละคน จะขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่ เคยได้รับ (Snyder, 1992: 187) ชนิดของดนตรีที่นำมาใช้ในการบำบัด ได้แก่

- (1) ดนตรีที่ไม่มีคำร้อง (ดนตรีบรรเลง)
- (2) ดนตรีที่เป็นเสียงเพลงจากธรรมชาติ เช่นเสียงน้ำไหล เสียงคลื่น เสียงลม
- (3) ดนตรีที่มีคำร้อง ได้แก่ Classical, Country, Rock, Pop, Jazz

4.4 จุดมุ่งหมายของดนตรีบำบัด

จากการศึกษาวิจัยทั้งในและต่างประเทศเกี่ยวกับผลของดนตรีบำบัดในทางคลินิกพบว่า ดนตรีบำบัด เป็นกิจกรรมการพยาบาลอย่างหนึ่งที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วย

ประเภทต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจุดมุ่งหมายของการนำดนตรีบำบัดมาใช้ในรูปได้ดังนี้ (Giynn, 1986; Hoffman, 1997 ; Chlan and Tracy, 1999 ; บำเพ็ญจิต แสงชาติ, 2542)

4.4.1 ช่วยเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยเพื่อลดความปวด ลดความเครียด ความวิตกกังวล ความเหงา และความอับอ้าง โศกเศร้า

4.4.2 ช่วยปรับสภาพอารมณ์ให้ดีขึ้น (Improve mood) ทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกผ่อนคลาย และรู้สึกสงบในส่วนของจิตใจ

4.4.3 ช่วยให้มีการแสดงออกทางอารมณ์อย่างเปิดเผย (Facilitate expression of emotion)

4.4.4 ช่วยให้การรับรู้ดีขึ้น สามารถเรียนรู้และจดจำสิ่งต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น

4.4.5 ช่วยในด้านจิตวิญญาณ ทำให้บุคคลเกิดพลังที่จะต่อสู้กับความเจ็บป่วย

4.4.6 ช่วยให้ผู้บุคคลเข้าใจตนเองได้อย่างลึกซึ้งและสร้างความรู้สึกรักมีคุณค่าในตนเอง

4.4.7 ส่งเสริมการติดต่อสื่อสารและการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

4.4.8 ช่วยกระตุ้นให้เกิดการเคลื่อนไหวของร่างกาย

ลักษณะเด่นของดนตรีบำบัด

ดนตรีบำบัดมีลักษณะเด่นเฉพาะตัวหลายด้าน ทำให้สามารถประยุกต์ใช้ได้ในทุกระดับอายุ และหลากหลายปัญหา ลักษณะเด่น ได้แก่

1. ประยุกต์เข้ากับระดับความสามารถของบุคคลได้ง่าย
2. กระตุ้นการทำงานของสมองได้หลายส่วน
3. กระตุ้นและส่งเสริมพัฒนาการทุกด้าน
4. ช่วยพัฒนาอารมณ์ จิตใจ
5. เสริมสร้างทักษะทางสังคม และการสื่อสาร
6. ให้การรับรู้ที่มีความหมาย และความสนุกสนาน ไปพร้อมกัน
7. ประสบความสำเร็จในการบำบัดได้ง่าย เนื่องจากประยุกต์ใช้ได้ ทุกเพศ ทุกวัย ทุกระดับ

ความสามารถ

ดังนั้นการใช้ดนตรีบำบัดจึงเป็นกิจกรรมเสริมในการพยาบาลวิธีหนึ่งที่ได้รับคามสนใจ และถูกนำมาใช้เพื่อบรรเทาความปวด เนื่องจากเป็นวิธีที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย (Jacox, 1992 : 54-60)

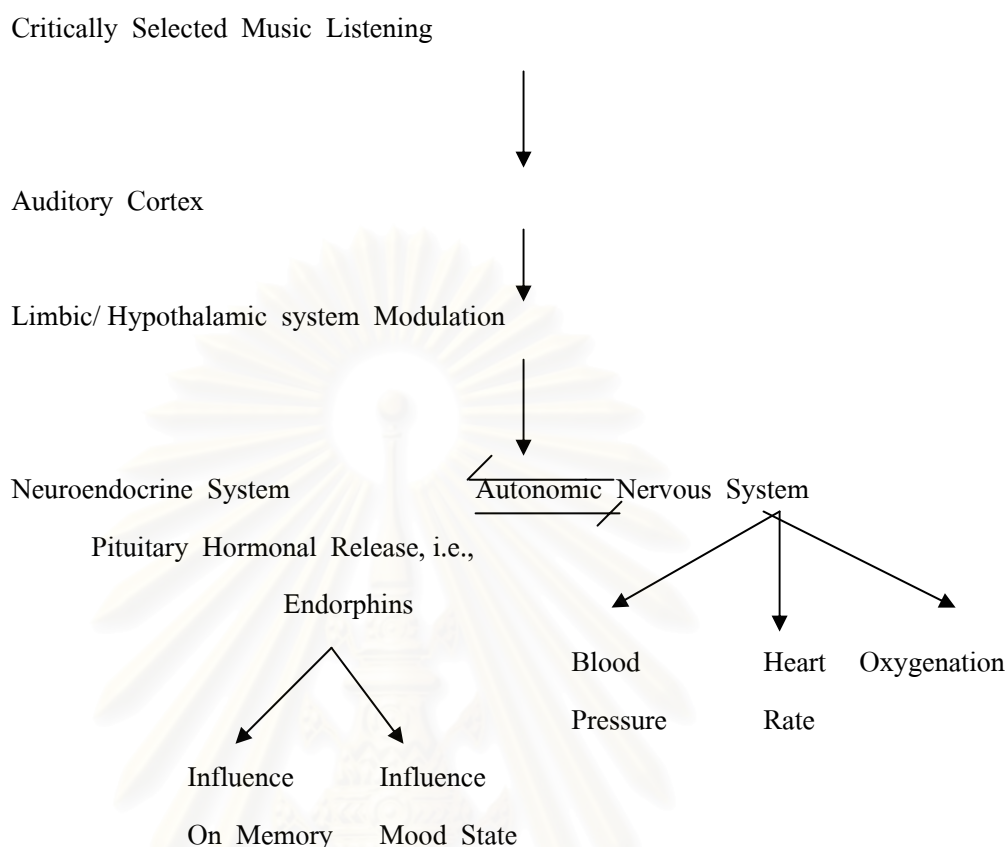
4.5 ผลของดนตรีต่อสรีรวิทยา

Alvin (1975) กล่าวว่า การประเมินผลของดนตรีต่อจิตใจตามหลักเกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์นั้นทำได้ยาก ดังนั้นการประเมินปฏิริยาการตอบสนองทางสรีรวิทยาจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ทราบคุณค่าและเกี่ยวกับการได้ยินเสียง โดย Alvin อธิบายว่าการรับรู้หรือได้ยินเสียงของบุคคลเกิดขึ้นเมื่อเสียงผ่านเข้าไปยังอวัยวะเกี่ยวกับการได้ยินเสียง (auditory apparatus) ทำให้เกิดการสั่นสะเทือนของเส้นประสาท และส่งสัญญาณประสาทนั้นไปยังสมองส่วนทาลามัสและคอร์ติคัล (cortical)

Altshuler (1948 cited in Cook, 1986) เชื่อว่า ดนตรีสามารถปรับเปลี่ยนอารมณ์ของบุคคลได้ ทั้งในภาวะที่มีสติสัมปชัญญะและขาดสติสัมปชัญญะ โดยในภาวะที่มีสติสัมปชัญญะ ดนตรีจะปรับเปลี่ยนอารมณ์ ความรู้สึกนึกคิดที่สมองส่วนคอร์ติคัล ซึ่งเป็นสมองส่วนบนที่ทำให้เกิดการสร้างจินตนาการ เซาว์ปัญญาและความจำ ส่วนกรณีที่ขาดสติสัมปชัญญะ ดนตรีจะปรับเปลี่ยนอารมณ์ที่สมองส่วนทาลามัส ซึ่งเป็นสมองส่วนล่างและเป็นสถานีใหญ่ในการถ่ายทอดอารมณ์ ความรู้สึกไปสู่สมองซีกขวา (right cerebral hemisphere) สัญญาณประสาทจากดนตรีที่ถูกส่งไปนั้นสามารถกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติและระบบกล้ามเนื้อได้ นอกจากนี้มีการตอบสนองทางสรีระบางอย่างเป็นการตอบสนองที่เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ เป็นปฏิริยาสะท้อนกลับที่ปราศจากการควบคุม (uncontrollable reflexes) เช่น การเคาะจังหวะไปพร้อมกับดนตรีโดยอัตโนมัติคือยังไม่รู้ตัวเมื่อได้ยินเสียงดนตรี อัตราการหายใจที่เพิ่มขึ้นตามจังหวะดนตรี เป็นต้น สิ่งเหล่านี้นับเป็นปฏิริยาสะท้อนกลับที่อยู่นอกเหนืออำนาจของจิตใจ (involuntary reflexes) นั้นเอง (Alvin, 1975)

Buckwalter et al., (1985) สรุปผลของดนตรีบำบัดต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาไว้ดังนี้คือ ทำให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรง กระตุ้นให้เกิดการเคลื่อนไหวของร่างกาย เพิ่มหรือลดความตึงตัว การเคลื่อนไหว และการทำงานประสานกันของกล้ามเนื้อ กระตุ้นให้เกิดการเคลื่อนไหวของร่างกาย เพิ่มหรือลดการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นความรู้สึกจากภายนอก เพิ่มหรือลดสิ่งคัดหลั่งในร่างกาย เช่น ลดการหลั่งกรดในกระเพาะอาหาร เพิ่มหรือลดผลผลิตในการทำงาน เพิ่มหรือลดอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ และความดันโลหิต ทำให้เกิดความเหนื่อยล้า เพิ่มความทนให้แก่ร่างกาย เพิ่มการนำออกซิเจนไปสู่เนื้อเยื่อ เพิ่มหรือลดอัตราการเผาผลาญสารอาหาร ส่งเสริมให้ทำคะแนนในการทดสอบได้ดีขึ้น

ดนตรีบำบัดถูกนำมาใช้กับผู้ป่วยหลายกลุ่ม โดยอาศัยหลักการเบี่ยงเบนความสนใจของดนตรีบำบัด (distraction) ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นกิจกรรมหนึ่งในการบำบัดทางพยาบาล โดยปฏิบัติร่วมกับการรักษาของแพทย์ Updike (1990 : 43) ได้แสดงถึงหลักการเบี่ยงเบนต่อระบบประสาทจากการใช้ดนตรีบำบัดไว้ดังนี้



นอกจากนี้เสียงของดนตรีที่ผ่านทางประสาทการได้ยิน (Auditory nerve) ซึ่งมีผลต่ออารมณ์และความรู้สึก ทำให้ระดับ Cortisol ในเลือดลดลง ลดการหลั่ง norephneprine และ epinephrine มีผลให้อัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตลดลง ทำให้ความเครียดในผู้ป่วยลดลง เกิดการผ่อนคลาย (Guzzetta , 1995 : 678 – 679; Chlan and Tracy , 1999 : 36) รู้สึกสงบและนอนหลับได้ดีขึ้น (วัลลภา สังฆโสภณ , 2536 Heitz , Symreng, and Scamman 1992 : 22 – 31 ; Updike , 1990 : 39-45) โดยเฉพาะผู้ที่มีความสนใจต่อดนตรีมาก ประสิทธิภาพผลของดนตรีจะยิ่งมากขึ้นตามไปด้วย (Buckwalter , Hert sock and Gaffney, 1985 : 451)

4.5 การเบี่ยงเบนความสนใจด้วยดนตรีที่ชอบ

การนำดนตรีที่ชอบมาบำบัดความปวดอาศัยหลักของการเบี่ยงเบนความสนใจ ซึ่ง McCaffery (1979) ได้อธิบายว่าการเบี่ยงเบนความสนใจเป็นการสร้างเกราะหุ้มความรู้สึก (sensory shielding) ที่ป้องกันบุคคลไว้จากความปวดด้วยการทำให้บุคคลเพ่งความสนใจทั้งหมดอยู่กับสิ่งหนึ่งที่ใช้เป็นจุดรวมความสนใจโดยหันเหความรู้สึกออกไปจากความปวดนั้น เมื่อความปวดไม่อยู่ในความสนใจแล้วบุคคลก็จะลืมและไม่รู้สึกถึงความปวดที่มีอยู่ พร้อมกับหันเหไปรับสิ่งกระตุ้นโดยไม่รู้ตัวซึ่งจะสร้างความสุข ความเพลิดเพลินมาแทนที่

การเบี่ยงเบนความสนใจด้วยสื่อเสียงหรือดนตรีเพื่อการบำบัด สามารถนำมาใช้กับความปวดทุกระดับ แต่จะให้ผลดีกับความปวดเล็กน้อยถึงปานกลาง ซึ่งการหวังผลถึงขั้นบำบัดอาการ จำเป็นต้องให้ผู้ป่วยฟังติดต่อกันนาน 30 นาที ในแต่ละครั้งของการฟัง และฟังอย่างน้อย 3 ครั้งในแต่ละวัน จึงจะเกิดการสะสมของพลังในร่างกายและมีการเปลี่ยนแปลงในทางบวก

McCaffery (1979) กล่าวถึงหลักของการกระตุ้นด้วยเสียงดนตรีเพื่อการเบี่ยงเบนความสนใจจากความปวดดังนี้

1. ผู้ป่วยสามารถเลือกดนตรีได้ตามความชอบ
2. การฟังดนตรีควรใช้ผ่านหูฟัง เพื่อลดเสียงรบกวนจากภายนอก
3. ผู้ป่วยสามารถปรับความดังของเสียงได้ด้วยตนเอง เพื่อให้เหมาะสมกับความปวดที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง
4. ควรมีการแนะนำให้ผู้ป่วยคิดและจินตนาการไปตามเสียงดนตรี เพื่อเพิ่มความเข้มของการเบี่ยงเบนความสนใจ ทำให้มีผลในการบรรเทาปวดได้ดีขึ้น

ผลของดนตรีที่ชอบต่อความปวดหลังผ่าตัด สามารถอธิบายด้วยทฤษฎีควบคุมประตูของ Melzack and Wall (1965) ร่วมกับทฤษฎีควบคุมความปวดภายในของ Pert and Synder (1973) ดังนี้ เมื่ออวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการได้ยินถูกระตุ้นด้วยเสียงดนตรี เกิดสัญญาณประสาทส่งไปยังระบบควบคุมส่วนกลางคือ สมอสมองส่วนทาลามัส คอร์เท็กซ์และระบบลิมบิก ดนตรีจะปรับเปลี่ยนอารมณ์ความรู้สึก การรับรู้และการจดจำ ทำให้เกิดความสนใจ มีสมาธิและเฟลิดเฟลิน และส่งสัญญาณประสาทมาที่ระบบความโน้มเอียงส่วนกลางคือเรติคูลาร์ฟอร์เมชัน เพื่อปรับเปลี่ยนประสาทนำเข้าให้รับรู้สัญญาณประสาทจากดนตรีมากกว่าสัญญาณประสาทจากความปวด มีผลให้การส่งสัญญาณประสาทความปวดสู่ระบบควบคุมส่วนกลางลดลง และสัญญาณประสาทจากระบบควบคุมส่วนกลางยังมีผลไปควบคุมการส่งสัญญาณที่กลไกการควบคุมประตูที่ไขสันหลังบริเวณเอสจี ให้ยับยั้งการส่งสัญญาณประสาทความปวดต่อไปยังทีเซล ทำให้ไม่มีสัญญาณประสาทที่จะส่งข่าวหรือรับรู้ความปวดไปยังสมอง ที่เรียกว่า “ประตูปิด” (Henry, 1995)

นอกจากนี้ดนตรีที่ชอบยังมีผลต่อกลไกการควบคุมความปวดภายในร่างกาย โดยกระตุ้นต่อมใต้สมองให้หลั่งสารเอนเคอร์ฟินซึ่งมีคุณสมบัติคล้ายมอร์ฟินออกมาเพิ่มขึ้น เกิดสัญญาณประสาทนำลงจากทาลามัสและคอร์เท็กซ์เพื่อควบคุมความปวดในระดับไขสันหลังด้วยการหลั่งเอนเคฟาลิน และยังพบว่าสัญญาณประสาทนำลงยังมีผลกระตุ้นที่บริเวณ Periaqueductal gray matter ของสมองส่วนกลางและส่วนบนของเมดัลลาให้หลั่งสารสื่อประสาทซีโรโตนินและนอร์อะดรีนาลีน ตามลำดับ การหลั่งสารนี้จะให้ผลควบคุมความปวดด้วยการกระตุ้นให้เอนเคฟาลินไปจับกับ opiate receptor ที่อยู่บนปลายประสาทรับความรู้สึกปวดตัวแรก เกิดการยับยั้งการหลั่ง

ของสารสื่อประสาทหรือสารพี เมื่อไม่มีสารสื่อประสาทจึงไม่เกิดการประสานประสาทความปวดขึ้น เรียกว่า “ประตูปิด” กลไกดังกล่าวนับเป็นการควบคุมความปวดในระดับก่อนเกิดการประสานประสาท ด้วยเหตุนี้จึงไม่มีการถ่ายทอดสัญญาณประสาทความปวดไปสู่สมอง ผู้ป่วยจึงรับรู้ความปวดลดลง (Meinhart and McCaffery, 1983) ยังมีการพบว่าทุกครั้งที่มีการถ่ายทอดสัญญาณประสาทความปวดก็จะมีการทำงานของเอนเคฟาลินเกิดขึ้นเสมอ เสมือนกลไกตามธรรมชาติในการควบคุมความปวดของร่างกาย (Pert and Synder, 1973)

4.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เสียงหรือดนตรีเพื่อการบำบัด

Beck (1991) ศึกษาผลของดนตรีในผู้ป่วยมะเร็งที่มีความปวด มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 ราย ฟังดนตรีโดยใช้หูฟังนาน 30 นาที ผลการศึกษาพบว่า ความปวดของผู้ป่วยที่ฟังดนตรีน้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้ฟังดนตรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Cook (1981) ได้ทำการศึกษาผลของดนตรีประเภทที่ฟังแล้วก่อให้เกิดความรู้สึกสงบโดยใช้หูฟัง ในผู้ป่วยมะเร็งขณะได้รับรังสีรักษา โดยจัดให้กลุ่มทดลองได้ฟังดนตรี ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้ฟังดนตรีและได้ยินเสียงการทำงานของเครื่องจักรซึ่งมีความดังมากกว่า 100 เดซิเบล ตลอดระยะเวลาที่ทำการทดลอง 10 วันเมื่อสำรวจสภาวะทางอารมณ์ ของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มภายหลังการทดลองพบว่า คะแนนที่แสดงออกถึงความวิตกกังวลของกลุ่มทดลองอยู่ในระดับต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ยิ่งกว่านั้นผู้ป่วยหลายรายกล่าวว่าดนตรีทำให้ช่วงเวลาของการรักษาผ่านไปอย่างรวดเร็ว สำหรับการฟังนั้นทำให้ลดระดับของเสียงจาสภาพแวดล้อม ทำให้รู้สึกผ่อนคลายรวมทั้งชวนให้รู้สึกว่าการรักษานั้นมีความรื่นรมย์ Cook ได้กล่าวยืนยันว่า ดนตรีเป็นสิ่งที่เหมาะสมที่สุดในการนำไปใช้กับผู้ป่วยที่ได้รับการกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อมที่มากหรือน้อยเกินไป หรือแม้แต่การได้รับสิ่งกระตุ้นที่ไม่มีความหมายซึ่งการฟังดนตรีด้วยหูฟังจะสามารถต่อต้านสิ่งที่เป็นปฏิปักษ์ต่อความรู้สึกในสิ่งแวดล้อมนั้นๆได้

ดวงดาว ดุลยธรรม (2544) ศึกษาเรื่องผลของดนตรีบำบัดต่อการลดปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกต้นขาจำนวน 30 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 80 อายุ 18-40 ปี ร้อยละ 60 ไม่เคยมีประสบการณ์การผ่าตัด ร้อยละ 73.33 สาเหตุของกระดูกหักจากอุบัติเหตุจราจร ร้อยละ 80 ประเภทการรับความรู้สึกษาเฉพาะที่ ร้อยละ 73.33 ชนิดการผ่าตัด ORIF c- plate and screw ร้อยละ 73.33 ลักษณะโปรแกรม ผู้ป่วยกลุ่มทดลองได้รับการจัดให้ฟังดนตรีเป็นกิจกรรมเสริมในการพยาบาลระยะ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ซึ่งดนตรีที่ใช้เป็นประเภทคลาสสิก ฟ่อนคลายร่วมกับเสียงธรรมชาติ ดนตรีบรรเลงเพลงไทย แลดนตรีประกอบการขับร้อง โดยให้ผู้ป่วยเลือกและควบคุมการฟังดนตรีด้วยตนเอง ใช้เวลาอย่างน้อย 30 นาที จำนวน 3 ครั้ง ในระยะก่อนผ่าตัด 1 วัน และหลังผ่าตัดอย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง จนครบ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ประเมินระดับความปวดเมื่อครบ 24, 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัดผลการวิจัย 1. ผู้ป่วยที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีโดยควบคุมการฟังดนตรีด้วยตนเอง

มีค่าเฉลี่ยคะแนนความปวด ต่ำกว่า ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี ทั้งในระยะ 24 ชั่วโมงแรก และ ช่วง 24-48 ชั่วโมงหลังผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.052. ผู้ป่วยที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี โดยควบคุมการฟังดนตรีด้วยตนเอง กับ ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี มีจำนวนครั้งเฉลี่ยของการใช้ยาระงับปวดไม่แตกต่างกันทั้งในระยะ 24 ชั่วโมงแรกและช่วง24-48 ชั่วโมงหลังผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.053. ผู้ป่วยที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี โดยควบคุมการฟังดนตรีด้วยตนเอง มีค่าเฉลี่ยของอัตราชีพจร อัตราการหายใจ และความดันโลหิตต่ำกว่า ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีทั้งในระยะ 24 ชั่วโมงแรกและ 24-48 ชั่วโมงหลังผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมถวิล สนิทชน (2545) ศึกษาเรื่อง ผลของดนตรีพื้นเมืองอีสานต่อความปวดและความวิตกกังวลในผู้ป่วยหลังผ่าตัดจัดและยึดตรึงกระดูกภายในแบบเปิด ในผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกขาหักที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดจัดและยึดตรึงกระดูกภายในแบบเปิด จำนวน 30 คน เริ่มให้ผู้ป่วยฟังเมื่อครบ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัดโดยประเมินระดับความปวดเมื่อครบ 24 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด แล้วจัดดนตรีพื้นเมืองอีสานให้ผู้ป่วยฟัง ใช้เวลา 20 นาที ฟัง 3 ครั้ง แบ่งเป็น 3 ช่วงเวลา คือ เช้า เวลา 08.00-10.00 น. กลางวันเวลา 12.00-14.00น. และตอนเย็นเวลา 18.00-20.00 น. และประเมินระดับความปวดเมื่อครบ 48 ชั่วโมงหลังการผ่าตัดผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยที่ได้ฟังดนตรีพื้นเมืองอีสานมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความปวดในช่วง 24-48 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด น้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้ฟังดนตรีพื้นเมืองอีสานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.012. ผู้ป่วยที่ได้ฟังดนตรีพื้นเมืองอีสาน มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความวิตกกังวลในช่วง 24-48 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด น้อยกว่า ผู้ป่วยที่ไม่ได้ฟังดนตรีพื้นเมืองอีสาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.013. ผู้ป่วยที่ได้ฟังดนตรีพื้นเมืองอีสาน มีค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดในระยะ 24-48 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด น้อยกว่า ผู้ป่วยที่ไม่ได้ฟังดนตรีพื้นเมืองอีสาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ขวัญหทัย ยิ้มละมัย (2547) ผลของดนตรีบำบัด และการใช้เทคนิคการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อเพื่อลดความรู้สึกปวดภายหลังการผ่าตัดของผู้ป่วยผ่าตัดใส่เหล็กตามกระดูก โรงพยาบาลพิจิตร เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง คัดเลือกผู้ป่วยแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 18 รายแบ่งผู้ป่วยเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 6ราย มีกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่1ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีและกลุ่มทดลองที่2ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ผลการวิจัยพบว่า (1). ผู้ป่วยที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีมีความรู้สึกปวดแผลผ่าตัดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 (2.) ผู้ป่วยที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี และกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างของจำนวนครั้งการใช้ยาระงับปวดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 (3.) ผู้ป่วยที่จัดให้ฟังดนตรีมีระดับอัตราชีพจร อัตราการหายใจ และความดันโลหิตต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05(4.) ผู้ป่วยที่ได้รับการฝึกคลายกล้ามเนื้อมีระดับความรู้สึกเจ็บปวดแผลผ่าตัดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 (5). ผู้ป่วยที่ได้รับการฝึกคลาย

กล้ามเนื้อและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างของจำนวนครั้งการใช้ยาระงับปวดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 นอกจากนี้ (6.) ผู้ป่วยที่ได้รับการฝึกคลายกล้ามเนื้อมีระดับอัตราชีพจร อัตราการหายใจ และความดันโลหิตต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 (7) ผู้ป่วยที่ได้รับการฟังดนตรีมีระดับความรู้สึกเจ็บปวดแผลผ่าตัดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 (8.) ผู้ป่วยที่ได้รับการฝึกคลายกล้ามเนื้อและผู้ป่วยที่จัดให้ฟังดนตรีไม่มีความแตกต่างของจำนวนครั้งการใช้ยาระงับปวดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 (9.) ผู้ป่วยที่จัดให้ฟังดนตรีมีระดับอัตราชีพจร อัตราการหายใจ และความดันโลหิตต่ำกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

5. แนวคิดเกี่ยวกับการให้ข้อมูลทางสุขภาพ

การให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่ผู้ป่วย เป็นบทบาทอิสระและเป็นบทบาทความรับผิดชอบโดยตรงที่พยาบาลสามารถกระทำได้ (มรรยาท ณ นคร และคณะ, 2544) โดยการให้ข้อมูลเป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดประสบการณ์ มีผลทำให้บุคคล ครอบครัว ได้รับความรู้ เกิดทัศนคติและการปฏิบัติที่ถูกต้อง (Close, 1988: 203) การให้ข้อมูลสามารถช่วยให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ นำข้อมูลที่ได้รับไปประมวลผลและเชื่อมโยงกับความรู้และประสบการณ์เดิม กระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ซึ่งจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสุขภาพเดิมไปสู่พฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสมและคงอยู่ถาวร (ธีรนนท์ สิงห์เฉลิม, 2542: 34; Duffy, 1997: 102-108)

5.1 ความหมายของการให้ข้อมูล

จากพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542 “ข้อมูล” หมายถึง ข้อเท็จจริง หรือสิ่งที่ถือหรือยอมรับว่าเป็นข้อเท็จจริง สำหรับใช้เป็นหลักฐานหาความจริงหรือการคำนวณ การให้ข้อมูลเป็นรูปแบบของการช่วยเหลือของบุคคลที่พบได้บ่อยที่สุด เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับรู้ในสิ่งที่ตนเองต้องประสบล่วงหน้า จะช่วยเพิ่มความรู้สึกสามารถควบคุมตนเอง และช่วยลดความรู้สึกทรมานจากผลที่เกิดจากเหตุการณ์นั้น เป็นการเพิ่มพลังอำนาจช่วยให้บุคคลสามารถรับรู้และประเมินสถานการณ์ได้ตรงกับความเป็นจริง สามารถวางแผนจัดการกับเหตุการณ์ต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับตนเองได้ (Lazarus and Folkman, 1984: 151-152)

การให้ข้อมูล หมายถึงกระบวนการที่ก่อให้เกิดประสบการณ์ มีผลทำให้บุคคล ครอบครัว หรือชุมชนได้รับความรู้ เกิดทัศนคติและการปฏิบัติที่ถูกต้อง (Close, 1988: 203)

5.2 มโนทัศน์ของการให้ข้อมูล

การให้ข้อมูล ใช้หลักการให้ข้อมูลที่ตรงตามความเป็นจริง ปราศจากความคลุมเครือ เป็นข้อมูลที่จำเป็นสำคัญสำหรับผู้ป่วย เกี่ยวกับการรักษาและการตรวจต่างๆ เป็นผลให้ผู้ป่วยมี

ปฏิกิริยาตอบสนองด้านจิตใจ เช่น ความวิตกกังวล ความเจ็บปวด ความทุกข์ทรมานลดลง โดยมีแนวคิดจากทฤษฎีการปรับตนเอง (Self-regulation Theory) ของ Leventhal และ Johnson (1983) สำคัญของทฤษฎีการปรับตนเอง คือ ถ้าบุคคลไม่เคยรับรู้หรือ ไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับเหตุการณ์คุกคามที่เกิดขึ้น บุคคลนั้นจะไม่มีแบบแผนความรู้ ความเข้าใจ (Schema) ที่ถูกต้องต่อเหตุการณ์ที่เผชิญ บุคคลจะมีปฏิกิริยาตอบสนองทางด้านจิตใจที่ค่อนข้างรุนแรง แต่ถ้าบุคคลเคยรับรู้ และมีความเข้าใจ เกี่ยวกับเหตุการณ์นั้นมาก่อน หรือบุคคลได้รับข้อมูลมาก่อน ซึ่งถือว่าเป็นประสบการณ์อย่างหนึ่ง ที่มีอิทธิพลต่อแบบแผนความรู้ ความเข้าใจของบุคคลซึ่งเป็นข้อมูลที่เฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ป่วย ข้อมูลที่อธิบายถึงรายละเอียดเหตุผลของการเกิดเหตุการณ์ ลำดับเหตุการณ์ ขั้นตอนการตรวจรักษา เวลาที่เกิด ช่วงเวลาที่ผู้ป่วยต้องเผชิญเหตุการณ์ของการเกิดความรู้สึกละแวกจากเหตุการณ์ที่เผชิญ ผู้ป่วยจะมีภาพรวมของความคิด (Mental image) ทำให้มีการรับรู้ แปลความหมายของเหตุการณ์ ตามกรอบแบบแผนความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่ เมื่อเผชิญกับเหตุการณ์จริง ซึ่งสอดคล้องกับเหตุการณ์ที่คาดคิดมาก่อน ผู้ป่วยจะสามารถแปลความหมายของเหตุการณ์ที่กำลังเผชิญได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน ปราศจากความคลุมเครือ เกิดความรู้สึกละแวกสามารถควบคุมเหตุการณ์คุกคามที่เข้ามาได้ ทำให้ควบคุมปฏิกิริยาตอบสนองทางอารมณ์ (Emotional response) เลือกวิธีการเผชิญความเครียดได้อย่างเหมาะสม (Leventhal and Johnson, 1983) และการได้รับคำแนะนำการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมเมื่อมีเหตุการณ์คุกคามความปลอดภัยทำให้ผู้ป่วยเลือกวิธีการแก้ไขเพื่อให้เกิดความสุขสบายได้ และช่วยให้ควบคุมพฤติกรรมตนเองได้ (Behavioral control) เมื่อเผชิญเหตุการณ์นั้น ๆ

การผ่าตัดเป็นเหตุการณ์ที่ผู้ป่วยถือว่าคุกคาม และยังเป็นกรผ่าตัดซึ่งเกิดจากอุบัติเหตุซึ่งไม่ได้คาดคิดมาก่อน ยิ่งก่อให้เกิดการคุกคามต่อชีวิตผู้ป่วยยิ่งขึ้นไปอีก ฉะนั้นการที่ผู้ป่วยได้รับการให้ข้อมูลก่อนผ่าตัดจะทำให้ผู้ป่วยสามารถเผชิญกับปัญหาเหตุการณ์คุกคามที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม

5.3 ประเภทของข้อมูล ข้อมูลที่ให้ผู้ป่วยมีลักษณะต่าง ๆ กัน สามารถจำแนกประเภทของข้อมูลได้ดังต่อไปนี้

5.3.1 จำแนกตามเนื้อหาของข้อมูล (Butcher, 1999; Shuldham, 1999: 171-177)

5.3.1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการที่ผู้ป่วยจะได้รับ (Procedure information) เป็นข้อมูลที่บอกถึงเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น อธิบายว่าเหตุการณ์อะไรที่จะเกิดหรือกิจกรรมที่ต้องกระทำเป็นลำดับขั้นตอน ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมความรู้ความเข้าใจต่อเหตุการณ์ (Cognitive control)

5.3.1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้สึกละแวกที่ผู้ป่วยอาจต้องประสบ (Sensory information) เป็นข้อมูลที่บอกถึงความรู้สึกละแวกที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย โดยอธิบายถึงความรู้สึกละแวกที่ผู้ป่วยคนอื่นเคยประสบมาแล้วจากสถานการณ์เดียวกัน ซึ่งความรู้สึกละแวกนี้จะรับรู้โดยประสาทสัมผัสทั้งห้าเช่น ผู้ป่วย

จะได้เห็นอะไรบ้าง รู้สึกอย่างไร ช่วยให้สามารถควบคุมปฏิกิริยาตอบสนอง (Response control) (Hathaway, 1986: 269-275)

5.3.1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการเผชิญต่อภาวะคุกคาม (Coping information) เป็นข้อมูลที่บอกถึงวิธีการต่างๆ ที่ควรปฏิบัติ อันจะเป็นผลดีต่อตนเองในสภาวะที่ต้องเผชิญกับสิ่งคุกคามต่างๆ ช่วยทำให้สามารถควบคุมพฤติกรรมได้ (Behavioral control) โดยผู้ป่วยจะต้องการเนื้อหาของข้อมูลทั้งหมดควบคู่กันไป (Shultham, 1999:171-177)

5.3.2 จำแนกตามลักษณะของข้อมูล (Auerbach and Martelli, 1983: 1248-1296)

5.3.2.1 ข้อมูลทั่วไป (General information) เป็นข้อมูลทั่วไปในลักษณะกว้างๆ เนื้อหาข้อมูลคล้ายกับข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการที่ผู้ป่วยจะได้รับ (Procedure information)

5.3.2.2 ข้อมูลเฉพาะเจาะจง (Specific information) เป็นการให้ข้อมูลในรายละเอียดเฉพาะแต่ละสถานการณ์ที่ผู้ป่วยต้องเผชิญต่อภาวะคุกคาม

5.3.3 จำแนกตามรายละเอียดของข้อมูล (วิภาภัทร ชังขาว, 2544: 46)

5.3.3.1 ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรค หรือเหตุผลของการรักษา

5.3.3.2 ข้อมูลรายละเอียดขั้นตอนการตรวจรักษาที่ได้รับ

5.3.3.3 ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้สึกที่อาจเกิดขึ้นจากการตรวจรักษา

5.3.3.4 ข้อมูลคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการเผชิญกับเหตุการณ์ที่กำลังจะเกิดขึ้น

5.4 วิธีการและแนวทางเกี่ยวกับการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย

ในการให้ข้อมูลเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม จะต้องเลือกวิธีการให้เหมาะสมกับผู้รับข้อมูล เพื่อให้เกิดประโยชน์กับผู้ป่วยมากที่สุด โดยมีการสอน 2 วิธี ดังนี้ (Katz, 1997: 33-36)

5.4.1 การสอนเป็นรายบุคคล คือการสอนแบบตัวต่อตัว สามารถให้ข้อมูลได้อย่างละเอียด เป็นการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้สอนและผู้รับข้อมูล เกิดการกระตุ้นการเรียนรู้ที่เหมาะสม เกิดผลดีจากการให้ข้อมูลที่ดี โดยการให้ข้อมูลจะยึดหลักความแตกต่างระหว่างบุคคล ในด้านความสามารถ สติปัญญา ความสนใจ ความต้องการ สภาวะร่างกาย อารมณ์ เพิ่มโอกาสการซักถามข้อสงสัย (Hathaway, 1986:269-275)

5.4.2 การสอนเป็นกลุ่ม เป็นการให้ข้อมูลที่มีผู้รับข้อมูลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และประสบการณ์ระหว่างบุคคลในกลุ่ม โดยกลุ่มสามารถกระตุ้นให้สมาชิกเกิดการเปลี่ยนแปลงในการรับรู้ ความรู้ แนวคิด และการปฏิบัติตัวได้ การให้ข้อมูลเป็นบทบาทอิสระของพยาบาลในการปฏิบัติการพยาบาลแก่ผู้ป่วย การให้ข้อมูลควรผสมผสานไปพร้อมกับการปฏิบัติการพยาบาล ให้ในระยะเวลาที่ผู้ป่วยพร้อมที่จะรับรู้และกำลังมีความสงสัยอยากรู้ อยากเห็นว่ามีอะไรเกิดขึ้นกับตนบ้าง ไม่ควรให้ในขณะที่ผู้ป่วยกำลังเผชิญกับภาวะวิกฤต เพราะ

ความสามารถในการรับรู้และการคิดอย่างมีเหตุผลของผู้ป่วยจะลดลง (Scott, Oberst, and Dropkin, 1980)

ข้อควรคำนึงในการให้ข้อมูลมีดังนี้คือ

- ประเมินสถานะอารมณ์ ความพร้อมต่อการรับรู้ ความสามารถที่จะรับข้อมูลความต้องการข้อมูล และสาเหตุที่กระตุ้นให้เกิดความวิตกกังวล และความเครียดของผู้รับข้อมูล (Manley, 1988: 19-21) ประเมินผู้รับข้อมูลว่ามีปัญหาในการเห็นหรือการได้ยินตลอดจนภาวะจิตใจและอารมณ์มีการแปรปรวนหรือไม่ เพราะการแปรปรวนทางด้านจิตใจและอารมณ์จะมีผลต่อความตั้งใจ และทำให้ความสามารถในการรับรู้ข้อมูลลดลง (ฉวี มากพุ่ม, 2530)

- สร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ให้ข้อมูลและผู้รับข้อมูล เพื่อให้เกิดความไว้วางใจ โดยใช้คำพูดที่สุภาพ แสดงความจริงใจ แสดงท่าทางที่เป็นมิตร และให้ความสนใจผู้รับข้อมูลมากที่สุด (Manley, 1988: 19-21)

- ต้องให้ในเวลาที่เหมาะสม ได้แก่ ก่อนการผ่าตัด แต่ถ้าให้ก่อนการผ่าตัดไม่กี่ชั่วโมงผู้ป่วยอาจไม่พร้อมที่จะฟัง และถ้าให้นานเกินไปอาจลืมได้ การให้ข้อมูลในช่วงเวลาที่เหมาะสมจะช่วยให้ผู้ป่วยเรียนรู้ได้ดี ควรให้ในช่วงที่ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลายหลีกเลี่ยงสิ่งทำให้เกิดความวิตกกังวล (Luckmann and Sorrensen, 1980: 318) มีการศึกษาพบว่า การให้ข้อมูลสามารถให้ได้ในทุกช่วงเวลาต่างๆ ทั้งก่อนและหลังการรับป่วย หรือก่อนและหลังได้รับการผ่าตัด (Shuldham, 1999: 171-177) ระยะเวลาเฉลี่ยในการให้ข้อมูลแต่ละครั้งไม่ควรเกิน 30 นาที (Devine, 1992: 129-142)

- ควรใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย คำสั้นแต่มีความชัดเจน ไม่ควรใช้ศัพท์ทางการแพทย์เพราะอาจทำให้ผู้รับข้อมูลแปลความหมายผิด เกิดความวิตกกังวลได้ และควรให้ข้อมูลเท่าที่จำเป็น (ฉวี มากพุ่ม, 2530)

- การให้ข้อมูลต้องมีขั้นตอนไม่สับสน พูดให้ช้าและชัดเจน เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถามข้อมูลที่ยังสงสัยและไม่เข้าใจ พร้อมทั้งอธิบายให้ผู้ป่วยฟังจนผู้ป่วยมีความเข้าใจ ระยะห่างระหว่างผู้ให้และผู้รับต้องห่างกันพอสมควร เพื่อขจัดสิ่งรบกวนอื่นๆ ช่วยให้การเห็นและการได้ยินชัดเจน การเผชิญหน้าระหว่างผู้ให้และผู้รับเป็นวิธีการที่ดี (Perry, 1981)

- ต้องเสนอข้อมูลในลักษณะที่ผู้ป่วยสามารถรับรู้ได้หลายๆ ด้าน อาจใช้อุปกรณ์ต่างๆ หรือใช้วิธีอธิบายพร้อมการสาธิต (ฉวี มากพุ่ม, 2530) จากการศึกษาของ Lithner and Zilling (2000) พบว่าข้อมูลที่ผู้ป่วยคัดสรรความต้องการ ในขณะที่อยู่ในโรงพยาบาลและเมื่อกลับบ้านคือ คู่มือและข้อมูลที่ได้รับการอธิบายจากบุคลากรทางการแพทย์

- การให้ข้อมูลที่เหมาะสมกับสถานการณ์และตรงกับความต้องการของผู้ป่วยเป็นสิ่งที่ควรคำนึงถึง โดยเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ของการรักษา อาการข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น สามารถช่วยลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยลงได้ (Edwards, 2003)

- จัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศให้เป็นส่วนตัว หลีกเลี่ยงสิ่งรบกวนขณะให้ข้อมูล (McGregor, Fuller and Lee, 1981: 1477-1478)

5.5 กระบวนการในการให้ข้อมูล หรือกระบวนการสื่อสาร (Communication Process)

5.5.1 การสื่อสารแบบทางเดียว (One - way Communication) เป็นกระบวนการสื่อสารที่เกิดจากผู้ส่งสาร ส่งข้อมูลข่าวสาร ผ่านช่องทางสื่อสาร ไปยังผู้รับสารโดยที่ผู้รับสารไม่สามารถหรือไม่ได้แสดงปฏิกิริยาใดๆ ตอบกลับมายังผู้ส่งสาร การสื่อสารในลักษณะนี้ เช่น การออกคำสั่ง การส่งบันทึกข้อความ หรือการสื่อสารที่ผู้รับอยู่ห่างไกลจากผู้ส่ง ทำให้ไม่สามารถส่งปฏิกิริยาตอบกลับมายังผู้ส่งสารได้

5.5.2 การสื่อสารแบบสองทิศทาง (Two - way Communication) เป็นกระบวนการสื่อสารที่ผู้รับสารมีโอกาสส่งถ่ายข้อมูลเกี่ยวกับสารที่ได้รับจากผู้ส่ง อาทิ ความรู้สึก ความคิดเห็นที่มีต่อข่าวสาร การซักถามเพื่อความเข้าใจ มีการโต้ตอบกันระหว่างผู้ให้ข้อมูลและผู้รับข้อมูล เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น ทำให้เข้าใจมากขึ้น

5.6 ความสำคัญของการให้ข้อมูล

การให้ข้อมูลก่อนผ่าตัดก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ป่วยอย่างมาก ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ และสามารถที่จะดูแลตนเองภายหลังการผ่าตัดได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งขณะอยู่โรงพยาบาลและอยู่ที่บ้าน ทำให้ผู้ป่วยหลังผ่าตัดมีการฟื้นฟูสภาพและกลับคืนสู่สภาพปกติได้เร็วขึ้น ลดอัตราการเจ็บป่วยและลดอัตราการตาย ลดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ลดระยะเวลาการอยู่โรงพยาบาล ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลผู้ป่วย นอกจากนี้การสอนหรือการให้ข้อมูลยังมีความสำคัญอีกดังนี้

5.6.1 การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย จากการที่แพทย์สภา สภาการพยาบาล สภาเภสัชกรรม ทันตแพทย์สภา และคณะกรรมการควบคุมการประกอบโรคศิลป์ ได้มีการประกาศรับรองสิทธิของผู้ป่วยเมื่อวันที่ 16 เมษายน 2541 มีทั้งหมด 10 ข้อ และข้อ 3 ได้ระบุไว้ว่า” ผู้ป่วยที่มาขอรับบริการด้านสุขภาพมีสิทธิที่จะได้รับทราบข้อมูลอย่างเพียงพอ และเข้าใจชัดเจนจากผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพ “ ดังนั้นพยาบาลเป็นบุคคลหนึ่งในทีมสุขภาพที่จะต้องสอนหรือให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย ซึ่งเป็นการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย

5.6.2. ความรับผิดชอบและหน้าที่ของพยาบาล จากการที่พยาบาลเป็นผู้ดูแลและอยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุด และยังเป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับโรค การวินิจฉัยโรค การรักษาและการพยากรณ์โรค จึงกล่าวได้ว่าพยาบาลเป็นแหล่งข้อมูลที่ผู้ป่วยสามารถเข้าหาได้ทันที และควรเป็นผู้ที่มีหน้าที่หลักในการสอนผู้ป่วย ซึ่ง พ.ร.บ วิชาชีพการพยาบาลก็ได้ระบุบทบาทนี้ไว้ด้วยเช่นกัน

การทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า การให้ข้อมูลที่เหมาะสม ข้อมูลเฉพาะและเป็นความต้องการในผู้ป่วยแต่ละราย มีความสำคัญต่อผู้ป่วยเป็นอย่างยิ่ง (Suhonen and Leino-Kilpi, 2005: 1-11) จากการศึกษาของ ขนิษฐา นาคะ (2534) และ อภรณ์ คำก้อน (2545) พบว่าข้อมูลที่ผู้ป่วยต้องการมากที่สุดก่อนการผ่าตัดคือ ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อลดและป้องกันภาวะ - แทรกซ้อน เพราะเป็นเรื่องเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตหลังผ่าตัด ดังนั้นในการสอนผู้ป่วยไม่ควรให้ในขณะที่ผู้ป่วยกำลังเผชิญภาวะวิกฤติ หรือกำลังมีความเครียด ความวิตกกังวล เพราะทำให้ความสามารถในการรับรู้ข้อมูลลดลง (นที เกื้อกูลกิจการ, 2537) ควรสอนในระยะเวลาที่ผู้ป่วยพร้อมที่จะรับรู้ และกำลังมีความอยากรู้อยากเห็นว่ากำลังจะมีอะไรเกิดขึ้นกับตนบ้าง ควรสอนในระยะเวลาที่ผู้ป่วยมีความต้องการที่จะเรียนรู้ เพราะผู้ป่วยจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อมีความต้องการจะเรียน และสามารถเข้าใจยิ่งขึ้นเมื่ออยู่ในสถานการณ์ที่เป็นจริง (นที เกื้อกูลกิจการ, 2537)

อภรณ์ คำก้อน (2545) ได้ทำการวิเคราะห์ห้เมตาเกี่ยวกับการสอนผู้ป่วยศัลยกรรมในประเทศไทย พบว่างานวิจัยทั้งหมดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์ ส่วนใหญ่ใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 40 คน สอนทั้งระยะก่อนและหลังผ่าตัดร้อยละ 55.77 สอนเป็นรายบุคคลร้อยละ 96.15 ระยะเวลาของการสอนที่ให้ผลดีที่สุดคือ สอนทั้งก่อนและหลังผ่าตัดซึ่งให้ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลเท่ากับ 1.64 เนื้อหาที่สอนเป็นข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวร้อยละ 42.31 ดังนั้นพยาบาลจึงสามารถเลือกวิธีที่เหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละบุคคล เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการบรรเทาความปวดสำหรับผู้ป่วย

5.7 ผลของการให้ข้อมูลต่อสตรีวิทยา

การให้ข้อมูลที่ถูกต้องเหมาะสม ตรงกับความต้องการของผู้ป่วย จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถคาดการณ์ (Predictability) เหตุการณ์ที่จะเผชิญได้ล่วงหน้าตรงกับความเป็นจริง พร้อมทั้งรู้สึกว่าคุณสามารถควบคุมความปวดได้มาก มีผลให้ความสับสนไม่แน่ใจ หรือความวิตกกังวลลดลง ซึ่งจะเป็นการลดสิ่งเร้าทางอารมณ์ (Miller and Perry, 1990) และยังเป็น การส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวเพื่อเตรียมตัวเผชิญกับเหตุการณ์ต่างๆที่จะเกิดขึ้น (Boss and Golkov, 1983) เช่น ความปวดได้อย่างเหมาะสม โดยเพิ่มความอดทนต่อความปวด (McCaffery, 1979) การรับรู้ต่อความปวดจะลดลง ซึ่งแนวคิดนี้อธิบายโดยใช้หลักการด้านจิตใจ เป็นตัวควบคุมกระแสประสาทความปวด

แต่อธิบายโดยใช้หลักการหลังสารชีวเคมีในร่างกายเป็นตัวควบคุมกระแสประสาทความปวด ก็อธิบายได้ว่า การให้ข้อมูลที่ถูกต้องเหมาะสม ตรงกับความต้องการของผู้ป่วย ผู้ป่วยจะเกิดความเชื่อถือนั่นใจ เกิดเป็น Placebo effect (นิพนธ์ พวงวรินทร์, 2534) ก็จะมีการกระตุ้น Periaqueductal gray matter ของ midbrain ให้ถ่ายทอดสัญญาณประสาทไปกระตุ้น nucleus raphe magnus ให้หลังสารสื่อประสาทซีโรโทนิน การหลังสารนี้จะให้ผลควบคุมความปวดด้วยการ

กระตุ้นให้เอนเคฟาลินไปจับกับ opiate receptor ที่อยู่บนปลายประสาทรับความรู้สึกปวดตัวแรก เกิดการยับยั้งการหลั่งของสารสื่อประสาทหรือสารพี เมื่อไม่มีสารสื่อประสาทจึงไม่เกิดการประสานประสาทความปวดขึ้น เรียกว่า “ประตูปิด” “กลไกดังกล่าวนับเป็นการควบคุมความปวดในระดับก่อนเกิดการประสานประสาท ด้วยเหตุนี้จึงไม่มีการถ่ายทอดสัญญาณประสาทความปวดไปสู่สมอง

การบรรเทาความปวดโดยการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยนั้น อาจให้ข้อมูลเฉพาะก่อนการผ่าตัด หรือให้ข้อมูลทั้งก่อนและหลังผ่าตัดก็ได้ เพราะในระยะก่อนผ่าตัดผู้ป่วยจะวิตกกังวล ไม่แน่ใจในสถานการณ์ที่จะเผชิญหลังผ่าตัด (Chapman, 1985) ในระยะหลังผ่าตัดผู้ป่วยมีความสับสนไม่แน่ใจ ลดลง แต่ยังมีคำถามที่ต้องการคำตอบเพื่อสร้างความเข้าใจและความมั่นใจบ่อยครั้ง ซึ่งอาจเป็นเพราะว่าก่อนผ่าตัดผู้ป่วยส่วนใหญ่วิตกกังวลเกี่ยวกับการผ่าตัด การให้ข้อมูลในระยะนี้ผู้ป่วยจึงไม่สามารถจดจำข้อมูลได้ทั้งหมด ดังนั้นพยาบาลจึงควรให้ข้อมูลซ้ำๆ กันหลายครั้ง (Summers, 1984) และให้ทั้งระยะก่อนและหลังผ่าตัด

5.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้ข้อมูลในผู้ป่วยออโรโรปิติกส์และผู้ป่วยศัลยกรรม

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้ข้อมูลในผู้ป่วยออโรโรปิติกส์และผู้ป่วยศัลยกรรมพบว่า ผู้ป่วยมีความต้องการได้รับข้อมูลเฉพาะ การให้ข้อมูลมีผลต่อระดับความปวด โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Edwards (2003: 18-25) ได้ทำการศึกษาและสำรวจความต้องการรู้ข้อมูลต่างๆ ในผู้ป่วยออโรโรปิติกส์จำนวน 19 ราย พบว่าผู้ป่วยต้องการข้อมูลตั้งแต่ช่วงก่อนได้รับการผ่าตัด หลังได้รับการผ่าตัด ขณะนอนโรงพยาบาล และเมื่อกลับบ้าน โดยต้องการทราบรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติตนในด้านต่างๆ ข้อมูล รายละเอียดการปฏิบัติตนตั้งแต่ก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด ภาพเทคนิคการผ่าตัด ข้อมูลจากบุคลากรทางด้านสุขภาพเกี่ยวกับการรักษา ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน สิ่ง que ผู้ป่วยต้องเผชิญเพื่อการตัดสินใจ หรือสิ่งที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องรู้เพื่อประโยชน์ในการรักษา และการเตรียมทางด้านจิตใจในการเข้ารับการผ่าตัดและการเตรียมตัวเพื่อการฟื้นฟูสภาพภายหลังได้รับการผ่าตัด การออกกำลังกายและคำแนะนำภายหลังได้รับการผ่าตัดเช่น การลงน้ำหนัก การเดิน รวมไปถึงการปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้าน

Roach, Tremblay and Bowers (1995) ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้ในผู้ป่วยออโรโรปิติกส์จำนวน 463 คน ซึ่งโปรแกรมประกอบด้วยการสอน การเตรียมตัวก่อนการผ่าตัด ยาที่ผู้ป่วยได้รับก่อนและหลังการผ่าตัด การอธิบายเกี่ยวกับขั้นตอนการผ่าตัด อีกทั้งการดูแลในขั้นตอนหลังจากได้รับการผ่าตัด การดูแลแผลผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อน การปฏิบัติตนเรื่องการออกกำลังกาย การจัดการความปวด เป็นต้น ผลการศึกษาพบว่า ผลของโปรแกรมทำให้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจ และลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วย ทำให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาลดลง

Lithner and Zilling (1999) ได้ทำการศึกษาความต้องการด้านข้อมูลในผู้ป่วยก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัดในผู้ป่วยศัลยกรรม พบว่า ผู้ป่วยมีความต้องการข้อมูลในขณะที่นอนโรงพยาบาลและเมื่อกลับบ้าน โดยเฉพาะข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บปวดและอาการหลังได้รับการผ่าตัด โดยต้องการข้อมูลจากการอธิบายและข้อมูลที่เป็นลายลักษณ์อักษร

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมในประเทศที่ศึกษาเกี่ยวกับการให้ข้อมูลในผู้ป่วยออโรโรปิติกส์และผู้ป่วยศัลยกรรม เพื่อประโยชน์ในการศึกษาวิจัย รายละเอียดแสดงดังต่อไปนี้

ขนิษฐา นาคะ (2534) ศึกษาเรื่อง ความวิตกกังวลและความต้องการข้อมูลในผู้ป่วยก่อนผ่าตัดใน ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดบริเวณศีรษะและคอ ช่องท้อง และอวัยวะสืบพันธุ์เพศหญิง ผลการวิจัย 95 % ของผู้ป่วยมีความต้องการข้อมูลก่อนผ่าตัดในระดับสูง ความวิตกกังวลแฝงมีแนวโน้มจะมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความต้องการข้อมูลก่อนผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้ป่วยมีความต้องการข้อมูลก่อนผ่าตัดในเรื่องต่อไปนี้ (1.)โรคและการผ่าตัด ได้แก่ ชื่อโรค สาเหตุ อาการและอาการแสดงชนิดของการผ่าตัด เหตุผลในการผ่าตัดวิธีการผ่าตัด วิธีระงับความรู้สึกระหว่างผ่าตัด การเตรียมตัวก่อนผ่าตัด ความรู้สึกระหว่างผ่าตัดการปฏิบัติตนขณะอยู่ในห้องผ่าตัด ผลการผ่าตัด ความรู้สึกลหลังผ่าตัดการปฏิบัติตนหลังผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดจากการผ่าตัด การปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการผ่าตัด และระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด (2.)การใช้ยา ได้แก่ ชนิดของยา เหตุผลในการใช้ยา ผลข้างเคียงของยาที่อาจเกิดขึ้น และการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันผลข้างเคียงของยาที่อาจเกิดขึ้น (3.)การฟื้นฟูสภาพ ได้แก่ ระยะเวลาที่ต้องอยู่โรงพยาบาลหลังผ่าตัดระยะเวลาที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพจนสามารถทำงานได้ปกติ การปฏิบัติตนเมื่อกลับไปอยู่บ้าน ความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นเมื่อกลับไปอยู่บ้านการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นเมื่อกลับไปอยู่บ้านและพยากรณ์โรค (4.) อื่นๆ ได้แก่ ค่ารักษาพยาบาล ภาวะเบียบของโรงพยาบาล ชื่อแพทย์ผู้ให้การดูแลและชื่อพยาบาลผู้ให้การดูแล

ขวัญตา ใผ่หยกงาม (2534) ศึกษาเรื่องผลการสอนอย่างมีแบบแผนและการใช้คู่มือการเรียนรู้อย่างมีแบบแผนต่ออัตมโนทัศน์ที่เกี่ยวกับร่างกาย ความรู้และการปฏิบัติตนเพื่อฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกในผู้ป่วยที่มีกระดูกขาหัก และได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดจัดกระดูกให้เข้าที่และใส่โลหะยึดไว้ภายใน ผลการวิจัย (1.) ผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกภายหลังการได้รับการสอนอย่างมีแบบแผนและเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้คู่มือ มีการเปลี่ยนแปลงของภาพลักษณ์เป็นไปในทางบวกมากขึ้น และมีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนเพื่อฟื้นฟูสภาพเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (2.) ผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผนมีการเปลี่ยนแปลงของภาพลักษณ์เป็นไปในทางบวกมากกว่า และมีความรู้ในการปฏิบัติตนเพื่อฟื้นฟูสภาพดีกว่าผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกที่เรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้คู่มือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

แก้วสามสี สาเจริญ (2536) ศึกษาเรื่อง ผลของการให้ข้อมูลที่มีต่อระดับความวิตกกังวล ก่อนผ่าตัดของผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก ในผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก ผลการวิจัย (1.) กลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลขั้นตอนวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการผ่าตัด มีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลไม่แตกต่างกับการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2.) กลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลขั้นตอนวิธีปฏิบัติ ร่วมกับความรู้สึก มีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลต่ำกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (3.) กลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลขั้นตอนวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการผ่าตัด และกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลขั้นตอนวิธีปฏิบัติร่วมกับความรู้สึก มีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลไม่แตกต่างกัน

สุคนธา ผดุงวัตร (2537) ศึกษาเรื่อง ผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อการรับรู้ประสบการณ์ การผ่าตัดและความรู้ในการปฏิบัติตัวในผู้ป่วยกระดูกขาหัก ผลการวิจัย ผู้ป่วยกระดูกขาหักที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผนมีการรับรู้ประสบการณ์การผ่าตัดและมีความรู้ในการปฏิบัติตัวดีกว่าผู้ป่วย ที่รับการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุคนธา ผดุงวัตร และเขวิมล ทุมวิภาต (2539) ศึกษาเรื่องผลของการให้ข้อมูลเกี่ยวกับ สภาพแวดล้อมในห้องผ่าตัด ต่อระดับความวิตกกังวลและความพึงพอใจต่อบริการพยาบาลของห้องผ่าตัดในผู้ป่วยออร์โทปิดิกส์ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยออร์โทปิดิกส์ที่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับ สภาพแวดล้อมในห้องผ่าตัด มีความวิตกกังวลน้อยกว่าและมีความพึงพอใจต่อบริการพยาบาลของ ห้องผ่าตัดมากกว่าผู้ป่วยออร์โทปิดิกส์ที่ไม่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในห้องผ่าตัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พนิดา ชูสุวรรณ (2539) ศึกษาเรื่องผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและภาวะสุขภาพของผู้ป่วยกระดูกต้นขาหักที่ใส่เหล็กค้ำภายใน ในผู้ป่วยกระดูกต้นขาหัก ที่ใส่เหล็กค้ำภายใน จำนวน 40 ราย ผู้ป่วยกระดูกต้นขาหักที่ใส่เหล็กค้ำภายใน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง และภาวะสุขภาพด้านจิตใจสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ธีรนนท์ สิงห์เฉลิม (2542) ศึกษาเรื่อง ผลการให้ข้อมูลต่อความเชื่อด้านสุขภาพ และ พฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมหลังผ่าตัดส่องกล้องผ่านข้อ ผลการวิจัย กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพ หลังการให้ข้อมูลสูงกว่าก่อนการให้ข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อรุราดิ เจริญไชย (2543) และคณะ ศึกษาผลของการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมต่อความ วิตกกังวล ความเจ็บปวดและจำนวนครั้งของการใช้ยาแก้ปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้น หัวใจ พบว่า (1) ผู้ที่ได้รับข้อมูลเตรียมความพร้อมมีคะแนนความวิตกกังวลน้อยกว่าผู้ที่ไม่ได้รับ ข้อมูลเตรียมความพร้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (2) ผู้ที่ได้รับข้อมูลเตรียมความพร้อม

มีคะแนนความเจ็บปวดน้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับข้อมูลเตรียมความพร้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วิภาภัทร ชังขาว (2544) ศึกษาผลของการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนร่วมกับการใช้เทคนิคการผ่อนคลายต่อความวิตกกังวลในการหยาเครื่องช่วยหายใจ ในผู้ป่วยระยะวิกฤติ ผลการวัดความวิตกกังวลก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มทดลอง พบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ได้รับการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนร่วมกับการใช้เทคนิคการผ่อนคลายมีความวิตกกังวลต่ำกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

มรรยาท ณ นคร และคณะ (2544) ศึกษาเรื่อง ผลของการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนต่อความรู้ในการปฏิบัติตัวและความวิตกกังวลในผู้ป่วยกระดูกหักที่ได้รับการทำผ่าตัดใส่วัสดุยึดตรึงในร่างกาย ผลการวิจัย(1). ผู้ป่วยกระดูกหักที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดใส่วัสดุยึดตรึงในร่างกาย ที่ได้รับการให้ข้อมูลโดยใช้แผนการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนมีความรู้ในการปฏิบัติตัวมากกว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (2). ผู้ป่วยกระดูกหักที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดใส่วัสดุยึดตรึงในร่างกาย ที่ได้รับการให้ข้อมูล โดยใช้แผนการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนมีความวิตกกังวลก่อนและหลังการให้ข้อมูล ไม่แตกต่าง จากผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลตามปกติจากพยาบาลประจำการ

ลักขณา มรกต (2548) ศึกษาผลของการให้ข้อมูลร่วมกับการประคบด้วยความเย็นต่อความปวดหลังผ่าตัดของผู้ป่วยกระดูกขาหัก ในผู้ป่วยกระดูกขาหักที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดจัดและยึดตรึงกระดูก จำนวน 40 คน โดยกลุ่มควบคุม 20 คนได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลอง 20 คนได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลร่วมกับการประคบด้วยความเย็น ผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยกระดูกขาหักกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลร่วมกับการประคบด้วยความเย็น มีระดับความรุนแรงของความปวดหลังผ่าตัดต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าวพบว่า งานวิจัยเกี่ยวกับการให้ข้อมูลในผู้ป่วยออร์โทปิดิกส์และผู้ป่วยศัลยกรรมพบว่า มีการศึกษาในผู้ป่วยผ่าตัดบริเวณศีรษะ คอ ช่องท้อง อวัยวะสืบพันธุ์ ผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกที่ได้รับการผ่าตัดจัดกระดูกให้เข้าที่และใส่โลหะยึดไว้ภายใน ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมเนื้อหาที่ผู้ป่วยได้รับส่วนใหญ่มีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกระดูกหัก การปฏิบัติตามแผนการรักษา การปฏิบัติกิจวัตรด้วยตนเอง ความรู้สึกที่ผู้ป่วยได้รับ สิ่งแวดล้อมภายในห้องผ่าตัด ซึ่งแต่ละงานวิจัยมีความครอบคลุมในแต่ละเรื่องแตกต่างกัน โดยผลลัพธ์ที่ต้องการวัดประกอบด้วยอัตราความวิตกกังวลที่เกี่ยวกับร่างกาย ความรู้ การปฏิบัติตนเพื่อฟื้นฟูสุขภาพ ระดับความวิตกกังวล การรับรู้ประสบการณ์การผ่าตัด ความเชื่อด้านสุขภาพ จึงยังไม่มีผู้ใดศึกษาผลลัพธ์ด้านการลดความปวดในผู้ป่วยออร์โทปิดิกส์ และจากการศึกษาพบว่า การให้ข้อมูลในผู้ป่วยควรมีขั้นตอน

แบบแผน และคำนึงความต้องการของผู้ป่วยเฉพาะโรค ควรสอนเป็นรายบุคคล ระยะเวลาของการสอนที่ให้ผลดีที่สุดคือ สอนทั้งก่อนและหลังผ่าตัด เนื่องจากพยาธิสภาพ วิธีการผ่าตัด และการฟื้นฟูสภาพ ในแต่ละโรคมีความแตกต่างกัน โดยเฉพาะในผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ซึ่งมีความวิตกกังวลต่อโรค การกลับไปดำเนินชีวิตที่ปกติ และมีระยะเวลาฟื้นฟูสภาพภายหลังได้รับการผ่าตัด ยาวนานกว่าโรคอื่นๆ (Edwards, 2003)

6. โปรแกรมการให้ข้อมูลร่วมกับคนตรีบำบัด

โปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพ มีรายละเอียดต่างๆ ประกอบด้วย พยาธิสรีรวิทยาของการเกิดกระดูกหัก พยาธิสรีรวิทยาของความปวด สภาพแวดล้อม บุคลากร อุปกรณ์เครื่องมือในห้องผ่าตัด วิธีปฏิบัติตนก่อนผ่าตัด (การเตรียมทางห้องปฏิบัติการ การงดน้ำงดอาหาร การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ การให้ยาก่อนผ่าตัด การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปห้องผ่าตัด) วิธีปฏิบัติตนขณะอยู่ในห้องผ่าตัด (สถานที่ ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด วิธีทำการผ่าตัด วิธีระงับความรู้สึกที่ได้รับขณะผ่าตัด ความรู้สึกขณะผ่าตัด) วิธีปฏิบัติในการจัดการกับความปวดหลังผ่าตัด (การประเมินความปวด การรายงานความปวด การใช้ยาระงับปวด และการใช้วิธีดนตรีเพื่อการบำบัด) การปฏิบัติตนหลังผ่าตัด (การรับประทานอาหาร การรับประทานยาปฏิชีวนะ สภาพแผลผ่าตัดและการดูแลแผล ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัดและการป้องกัน เช่น ปัญหาการหายใจ อาการคลื่นไส้ อาเจียน การติดเชื้อ) การปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน

การให้ข้อมูลที่ถูกต้องเหมาะสม ตรงกับความต้องการของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยสามารถคาดการณ์เหตุการณ์ที่จะเผชิญได้ล่วงหน้า ช่วยลดความกลัวและความวิตกกังวล (Boss and Goloskov, 1983) พร้อมทั้งรู้สึกว่าตัวเองสามารถควบคุมความปวดได้มาก เป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวเพื่อเตรียมตัวเผชิญกับเหตุการณ์ต่างๆที่จะเกิดขึ้น ซึ่งแนวคิดนี้อธิบายโดยใช้หลักการด้านจิตใจ เป็นตัวควบคุมกระแสประสาทความปวด

แต่ถ้าอธิบายโดยใช้หลักการหลังสารชีวเคมีในร่างกายเป็นตัวควบคุมกระแสประสาทความปวด ก็อธิบายได้ว่า การให้ข้อมูลที่ถูกต้องเหมาะสม ตรงกับความต้องการของผู้ป่วย ผู้ป่วยจะเกิดความเชื่อถือนั่นใจ เกิดเป็น Placebo effect (นิพนธ์ พงวรินทร์, 2534) ก็จะมีการกระตุ้น Periaqueductal gray matter ของ midbrain ให้ถ่ายทอดสัญญาณประสาทไปกระตุ้น nucleus raphe magnus ให้หลังสารสื่อประสาทซีโรโทนิน การหลังสารนี้จะให้ผลควบคุมความปวดด้วยการกระตุ้นให้เอนเคฟาลินไปจับกับ opiate receptor ที่อยู่บนปลายประสาทรับความรู้สึกปวดตัวแรก ซึ่งกลไกนี้ทำให้เกิดการยับยั้งการหลังของสารสื่อประสาทหรือสารพี เมื่อไม่มีสารสื่อประสาทจึงไม่เกิดการประสานประสาทความปวดขึ้น เรียกว่า “ประตูปิด “ กลไก นี้เป็นหลักการเดียวกับการ

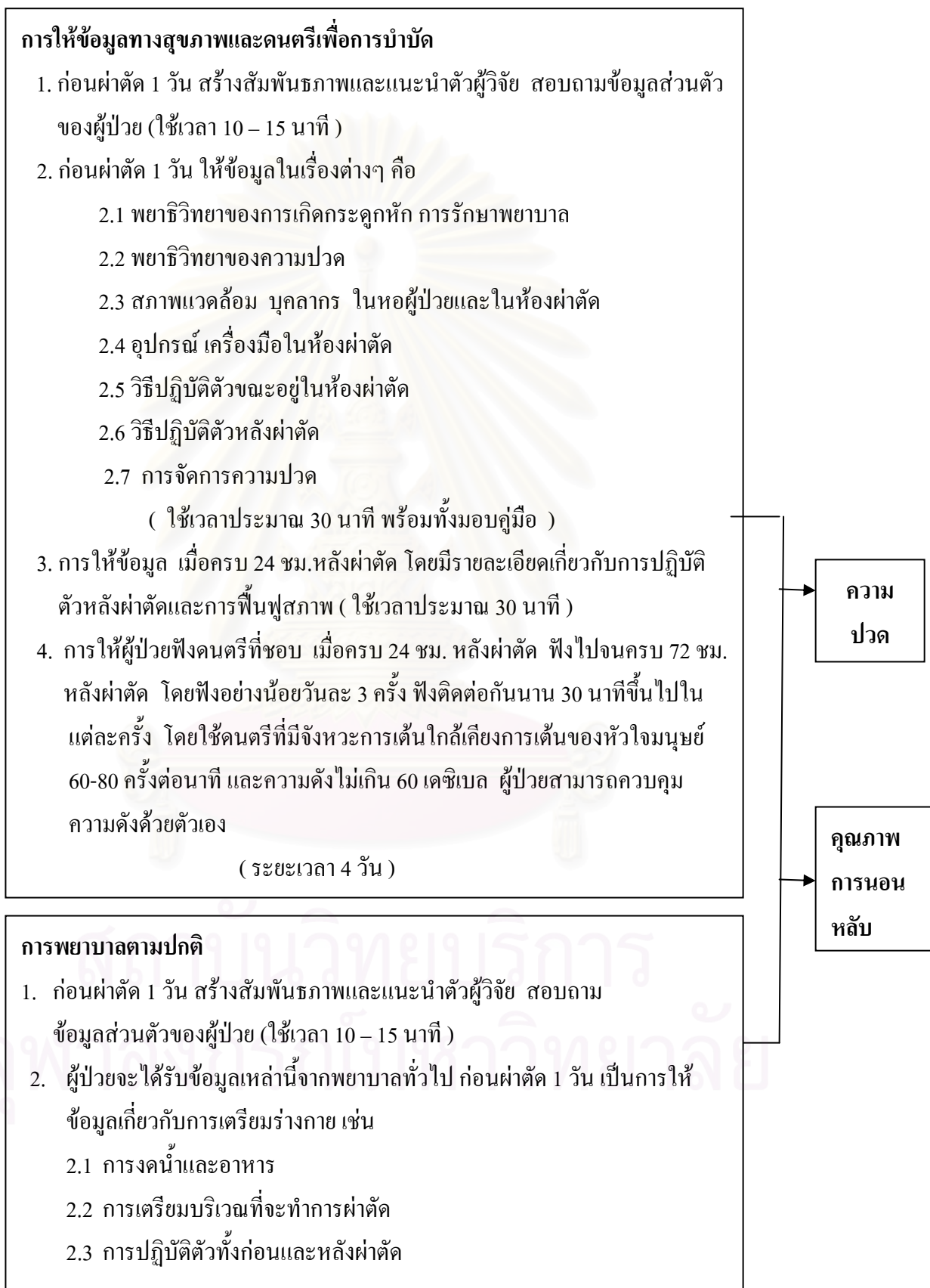
เบี่ยงเบนความสนใจโดยฟังดนตรี การใช้ 2 วิธีร่วมกันเพื่อเพิ่มความเข้มข้นของการเบี่ยงเบนความสนใจ เป็นการควบคุมความปวดในระดับก่อนเกิดการประสานประสาท ด้วยเหตุนี้จึงไม่มีการถ่ายทอดสัญญาณประสาทความปวดไปสู่สมอง

ผู้วิจัยเลือกใช้การควบคุมความปวดโดยการปรับความนึกคิด โดยการให้ข้อมูลทางสุภาพ และวิธีการเบี่ยงเบนความสนใจโดยใช้ดนตรีบำบัด เพราะเป็นบทบาทอิสระของพยาบาลที่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย เป็นวิธีการที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการบรรเทาปวดด้วยยาและช่วยลดขนาดการใช้ยาบรรเทาปวด ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยลดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากผลข้างเคียงของยาบรรเทาปวดที่ได้รับ Herr and Mobily (1999), Wilkie (2000) และ วรีณี เล็กประเสริฐ (2544) ได้กล่าวถึงแนวทางในการจัดการกับความปวดเฉียบพลันในปัจจุบันว่า เน้นให้ใช้หลายวิธีร่วมกัน (multimodality approach) คือ การใช้เทคนิคระงับปวดมากกว่าหนึ่งชนิด เนื่องจากมีหลักฐานสนับสนุนว่าการรักษาแบบนี้นอกจากจะมีประสิทธิภาพดีกว่าในการควบคุมความปวดแล้วยังไม่ได้เพิ่มผลข้างเคียงมากไปกว่าการรักษาโดยวิธีการเดียว รวมทั้งเป็นอีกทางเลือกที่สามารถนำไปพัฒนาการพยาบาลผู้ป่วยต่อไป



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัด ดำเนินการวิจัยโดยเปรียบเทียบความปวดและคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัดกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

แบบแผนการวิจัยเป็นแบบแผนการศึกษาสองกลุ่ม วัดผลหลังการทดลอง (The posttest only design with nonequivalent groups) (Burns and Grove, 2005) โดยมีรูปแบบวิจัยดังนี้

กลุ่มควบคุม	-	_____	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₅	S ₁
กลุ่มทดลอง	X	_____	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	S ₂

O หมายถึง การประเมินระดับความรุนแรงของความปวดหลังผ่าตัดทันที ภายหลังจากผ่าตัดครบ 6 ชั่วโมง , 12 ชั่วโมง , 24 ชั่วโมงและ 48 ชั่วโมง ในผู้ป่วยกระดูกขาหักหลังได้รับการพยาบาลตามปกติ

S₁ หมายถึง การประเมินคุณภาพการนอนหลับภายหลังจากผ่าตัด 72 ชั่วโมง ในผู้ป่วยกระดูกขาหักหลังได้รับการพยาบาลตามปกติ

X หมายถึง โปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพร่วมกับดนตรีเพื่อการบำบัด

N หมายถึง การประเมินระดับความรุนแรงของความปวดหลังผ่าตัดทันที ภายหลังจากผ่าตัดครบ 6 ชั่วโมง , 12 ชั่วโมง , 24 ชั่วโมงและ 48 ชั่วโมง ในผู้ป่วยกระดูกขาหักหลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพร่วมกับดนตรีเพื่อการบำบัด

S₂ หมายถึง การประเมินคุณภาพการนอนหลับภายหลังจากผ่าตัด 72 ชั่วโมง ในผู้ป่วยกระดูกขาหักหลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพร่วมกับดนตรีเพื่อการบำบัด

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร : ผู้ป่วยอุบัติเหตุกระดูกขาหักที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดยึดตรึงกระดูก

กลุ่มตัวอย่าง : ผู้ป่วยกระดูกขาหักที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา ที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จำนวน 40 คน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกำหนดตามแนวคิดของ Burns & Grove (2005) โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง 20 ราย และกลุ่มควบคุม 20 ราย คัดเลือกโดยทำการสำรวจรายชื่อและศึกษารายงานประวัติผู้ป่วยจากเวชระเบียน ผู้วิจัยได้คำนึงถึงการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน จึงได้เลือกผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนดดังนี้

1. อายุตั้งแต่ 18 - 59 ปี
2. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดๆในระยะหลังผ่าตัด ที่ทำให้ระดับความรู้สึกลดลงหรือภาวะแทรกซ้อนในระบบหัวใจและไหลเวียนที่ไม่สามารถบรรเทาได้ด้วยกิจกรรมการพยาบาล
3. ไม่มีการบาดเจ็บที่รุนแรงของอวัยวะอื่นร่วมด้วย เช่น สมอกระดูกสะโพกหรือบาดเจ็บอวัยวะช่องท้อง บาดเจ็บกระดูกสันหลัง
4. ไม่มีประวัติติดยาเสพติด หรือใช้ยาเร่งปวดเป็นประจำ
5. สื่อสารด้วยภาษาไทยเข้าใจ ไม่มีความผิดปกติด้านการได้ยิน การมองเห็น
6. ขอบฟังดนตรีและยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้
7. แพทย์เจ้าของไข้ยินยอมให้เข้าร่วมวิจัย

การจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มการทดลอง

ด้วยเหตุผลทางจรรยาบรรณการวิจัยและสิทธิผู้ป่วย ผู้วิจัยจึงเก็บรวบรวมข้อมูลในผู้ป่วยกลุ่มควบคุมให้เสร็จสิ้นก่อนจึงจะเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลอง จึงจัดให้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คนแรกเป็นกลุ่มควบคุม หลังจากนั้นคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างอีกจำนวน 20 คน เข้าเป็นกลุ่มทดลอง และดำเนินการให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีลักษณะใกล้เคียงกันด้วยการจับคู่ (Matched pair) โดยให้มีความคล้ายคลึงกันในลักษณะดังนี้ (Dodson , 1985)

- เพศ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในแต่ละคู่มีเพศเดียวกัน
- อายุของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในแต่ละคู่แตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี
- บริเวณที่ทำการผ่าตัดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นบริเวณเดียวกัน

เกณฑ์การคัดเลือกออกจากการวิจัย

1. ผู้ป่วยมีกระดูกขาหักมากกว่า 1 แห่งในข้างเดียวกัน
2. ผู้ป่วยมีกระดูกขาหักทั้ง 2 ข้าง
3. ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดซ้ำ

ภายหลังการคัดเลือก ได้กลุ่มตัวอย่างซึ่งมีลักษณะตามปัจจัย เพศ อายุ และบริเวณที่ทำการผ่าตัดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมดังนี้

ตารางที่ 1 เพศ อายุ และบริเวณที่ทำการผ่าตัด ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง (n = 20 คู่)

คู่ที่	เพศ		อายุ (ปี)		บริเวณที่ทำการผ่าตัด	
	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1	ชาย	ชาย	19	19	femur	femur
2	ชาย	ชาย	37	35	femur	femur
3	ชาย	ชาย	18	18	tibia	tibia
4	ชาย	ชาย	19	22	femur	femur
5	ชาย	ชาย	34	31	femur	femur
6	หญิง	หญิง	20	19	tibia	tibia
7	ชาย	ชาย	29	29	femur	femur
8	ชาย	ชาย	22	19	femur	femur
9	หญิง	หญิง	27	29	femur	femur
10	ชาย	ชาย	19	19	femur	femur
11	ชาย	ชาย	46	45	tibia	tibia
12	ชาย	ชาย	18	20	femur	femur
13	หญิง	หญิง	34	35	femur	femur
14	หญิง	หญิง	31	34	femur	femur
15	ชาย	ชาย	18	18	femur	femur
16	ชาย	ชาย	45	43	femur	femur
17	ชาย	ชาย	18	18	femur	femur
18	ชาย	ชาย	29	27	femur	femur
19	ชาย	ชาย	34	35	femur	femur
20	ชาย	ชาย	18	19	femur	femur

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละ ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม (n= 20)		กลุ่มทดลอง (n = 20)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	16	80.0	16	80.0
หญิง	4	20.0	4	20.0
อายุ (ต่ำสุด18 ปี,สูงสุด 46 ปี)				
ต่ำกว่า 20 ปี	8	40.0	9	45.0
20-29 ปี	5	25.0	5	25.0
30-39 ปี	5	25.0	5	25.0
40 ปี ขึ้นไป	2	10.0	1	5.0
อาชีพ				
รับจ้างทั่วไป	9	45.0	10	50.0
ทำนา/ทำสวน	5	25.0	4	20.0
นักเรียน/นักศึกษา	6	30.0	3	15.0
งานบ้าน	0	0.0	2	10.0
ค้าขาย	0	0.0	1	5.0
ศาสนา				
พุทธ	19	95.0	18	90.0
คริสต์	1	5.0	0	0.0
อิสลาม	0	0.0	2	10.0
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	2	10.0	8	40.0
มัธยมศึกษาตอนต้น	16	80.0	10	50.0
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช/ปวส	0	0.0	2	10.0
ปริญญาตรีขึ้นไป	2	10.0	0	0.0

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละ ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม (n= 20)		กลุ่มทดลอง (n = 20)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ชนิดการหักของกระดูก				
หักแบบปิด	17	85.0	15	75.0
หักแบบเปิด	3	15.0	5	25.0
ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด (ต่ำสุด 30 นาที ,สูงสุด 120 นาที)				
ต่ำกว่า 45 นาที	9	45.0	7	35.0
45 - 59 นาที	6	30.0	4	20.0
60 นาทีขึ้นไป	5	25.0	9	45.0
ชนิดการได้รับยาระงับความรู้สึกขณะผ่าตัด				
ทางช่องไขสันหลัง	18	90.0	16	70.0
แบบทั่วร่างกาย	2	10.0	4	30.0
ประสบการณ์ในการได้รับยาเสพติด				
ไม่เคยได้รับยาเสพติด	20	100.0	20	100.0
เคยได้รับยาเสพติด	0	0.0	0	0.0
ประสบการณ์ในการผ่าตัด				
ไม่เคย	16	80.0	16	80.0
เคย	4	20.0	4	20.0

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 3 ประเภท ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ได้แก่

1.1 แผนการให้ข้อมูลทางสุขภาพสำหรับผู้ป่วยกระดูกหัก ที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดจัดและยึดตรึงกระดูก โดยมีขั้นตอนการสร้างโปรแกรมดังนี้

1.1.1. ศึกษาค้นคว้าแนวคิดทฤษฎี จากตำรา เอกสารวิชาการ บทความ วารสาร ผลงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งเกี่ยวกับการให้ความรู้ในผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ ความต้องการข้อมูลของผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ ผู้ป่วยก่อนผ่าตัด และหลังผ่าตัดทางด้านศัลยกรรม

1.1.2. สร้างโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพสำหรับผู้ป่วยกระดูกหัก ที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดจัดและยึดตรึงกระดูก โดยสร้างจากแนวคิดการให้ความรู้ในผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ของ Roach, Tremblay, and Bowers (1995) ความต้องการรู้ข้อมูลต่างๆในผู้ป่วย - ออร์โธปิดิกส์ ('need to know') ของ Edwards (2003) และความต้องการข้อมูลของผู้ป่วยก่อนผ่าตัดของขนิษฐา นาคะ (2534) พร้อมกับปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อกำหนดโครงสร้าง วัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระสำคัญ กลุ่มเป้าหมาย วิธีดำเนินการ การประเมินผล สื่อประกอบโปรแกรม ซึ่งประกอบด้วย

1.1.2.1 การสร้างสัมพันธภาพเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจ ไว้วางใจ

1.1.2.2 การให้ข้อมูลเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับข้อมูลที่ตรงกับความต้องการอย่างแท้จริง สามารถปฏิบัติตนได้ถูกต้อง ลดความกลัวหรือความวิตกกังวลได้ ซึ่งโปรแกรมที่ให้ความรู้ผู้ป่วยมีเนื้อหาดังนี้คือ

- บุคลากรประจำหอผู้ป่วย กิจกรรมการพยาบาลประจำวัน
- สภาพแวดล้อม
- พยาธิสรีรวิทยาของการเกิดกระดูกหัก พยาธิสรีรภาพของความปวด
- วิธีปฏิบัติตนก่อนผ่าตัด มีเนื้อหาเกี่ยวกับการเตรียมทางห้องปฏิบัติการ การงดน้ำอาหาร การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ยาที่ผู้ป่วยได้รับก่อนผ่าตัดและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปห้องผ่าตัด
- สภาพแวดล้อมและวิธีปฏิบัติตนขณะอยู่ในห้องผ่าตัด มีเนื้อหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม บุคลากร อุปกรณ์เครื่องมือในห้องผ่าตัด สถานที่ใช้ในการผ่าตัด ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด วิธีระงับความรู้สึกที่ได้รับขณะผ่าตัด วิธีการทำผ่าตัดและการปฏิบัติตนขณะอยู่ในห้องผ่าตัด

- วัตถุประสงค์หลังผ่าตัด เน้นเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการความปวดโดยตัวของผู้ป่วยเอง ให้ผู้ป่วยรู้จักการประเมินความปวด การรายงานความปวด การประเมินผลการใช้ยาบรรเทาปวด การสังเกตความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นได้จากผลข้างเคียงของยาบรรเทาปวด รวมทั้งวิธีการจัดการความปวดโดยใช้คนตรีเพื่อการบำบัด การจัดทำในการนอน การรับประทานอาหาร การให้ยาปฏิชีวนะ สภาพแผลผ่าตัดและการดูแลแผลผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัดและการป้องกัน เช่น ปัญหาการหายใจ อาการคลื่นไส้ อาเจียน การติดเชื้อ

- การฟื้นฟูสภาพ มีเนื้อหาเกี่ยวกับการออกกำลังกาย ระยะเวลาที่ต้องอยู่โรงพยาบาลภายหลังผ่าตัด การปฏิบัติตนเมื่อกลับไปอยู่บ้าน ความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นและการป้องกัน

1.1.3 สร้างเอกสารและสื่อประกอบการใช้โปรแกรม ได้แก่ แผนการสอน แผ่นภาพประกอบคำบรรยาย และแผ่นพับ ขั้นตอนการสร้างมีดังนี้

- ผู้วิจัยทำการสรุปเนื้อหาสาระหลักที่สำคัญ สร้างโครงสร้างเนื้อหาในแผนการสอน และคู่มือสำหรับผู้ป่วยกระดูกขาหักที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดยึดตรึงกระดูก

- ถ่ายภาพที่มีความสอดคล้องกับเนื้อหาที่สรุปไว้ ขยายภาพแล้วนำไปเคลือบพลาสติกเพื่อใช้สอนให้ความรู้และบรรจุเนื้อหาลงในคู่มือสำหรับผู้ป่วยกระดูกขาหักที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดยึดตรึงกระดูก

- จัดพิมพ์คู่มือสำหรับผู้ป่วยกระดูกขาหักที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดยึดตรึงกระดูก

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ ผู้วิจัยนำโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพสำหรับผู้ป่วยกระดูกขาหัก ที่เข้ารับการรักษาดังด้วยวิธีการผ่าตัดจัดและยึดตรึงกระดูก ไปหาความตรงของเนื้อหา ด้วยการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและ ความครอบคลุมของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน (ชื่อดังในภาคผนวก) ประกอบด้วยแพทย์ผู้มีผลงานทางวิชาการและมีความเชี่ยวชาญในเรื่องการรักษาผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางการพยาบาลผู้ใหญ่ พยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง การพยาบาลศัลยกรรมกระดูก โดยใช้เกณฑ์ความคิดเห็นสอดคล้องกันของผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ใน 3

ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้ปรับปรุงแผนการสอนเนื่องจากมีเนื้อหามากเกินไป ควรตัดเนื้อหาที่ไม่จำเป็นบางส่วนออก เนื่องจากการให้ข้อมูลทั่วไปพยาบาลมีความพร้อมอยู่แล้ว และเนื้อหาที่เป็นวิชาการเชิงการแพทย์มากเกินไปก็ควรตัดออก

ผู้วิจัยได้ทำการแก้ไขปรับปรุงให้สมบูรณ์ตามข้อคิดเห็น คำแนะนำ ของผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เครื่องมือที่ปรับปรุงแล้วจึงถือว่ามีความตรงเชิงเนื้อหา

1.2 ดนตรีเพื่อการบำบัด มีขั้นตอนการสร้างโปรแกรมดังนี้

1.2.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีจากตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับดนตรีบำบัดเพื่อลดความปวดและเพิ่มคุณภาพการนอนหลับ ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกขาทั้งในและต่างประเทศ

1.2.2 สำรวจความชื่นชอบดนตรีในผู้ป่วยกระดูกขาหักที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดยึดตรึงกระดูก ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จำนวน 20 คน โดยสัมภาษณ์ผู้ป่วยที่มีอายุระหว่าง 18 – 59 ปี เกี่ยวกับดนตรีที่ชอบ

1.2.3 จัดทำแผ่นซีดีเพลงจำนวน 6 แผ่น โดยใช้เพลงเป็น 6 แบบ ตามที่ผู้ป่วยเลือก ลักษณะของดนตรีที่เลือกใช้จัดอยู่ในประเภทผ่อนคลาย (Relaxation music) ประกอบด้วย เพลงพื้นเมืองภาคใต้ ดนตรีบรรเลงประเภทผ่อนคลายร่วมกับดนตรีที่เลียนเสียงธรรมชาติ เพลงไทยสากล เพลงไทยลูกทุ่ง และเพลงสากล โดยแต่ละเพลงมีระดับเสียงต่างกันไม่มาก มีความยาวประมาณ 60 นาทีต่อ 1 แผ่น จัดให้ผู้ป่วยฟังเป็นรายบุคคลพร้อมเครื่องเล่น CD ชนิดปรับความดังของเสียงได้และใช้หูฟังเพื่อป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอก เพื่อช่วยให้กลุ่มตัวอย่างมีสมาธิในการฟังมากขึ้น

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ

ซีดีเพลงจำนวน 6 แผ่น ได้นำไปขอความอนุเคราะห์จากอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่าน ที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องดนตรี และเป็นอาจารย์สอนดนตรีที่มีความชำนาญเกี่ยวกับดนตรีบำบัด 1 ท่าน (รายชื่อดังในภาคผนวก) ใช้เกณฑ์ความคิดเห็นสอดคล้องกันของผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ใน 3 ซึ่งได้ให้ความเห็นดังนี้คือ

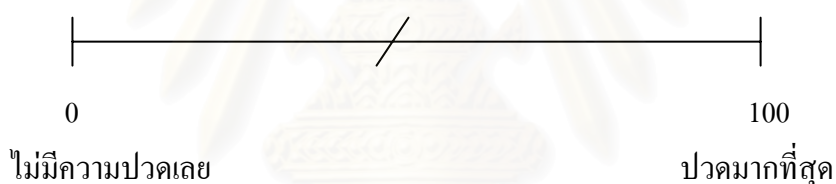
- เพลงสากล เลือกเพลงได้เหมาะสมดีมาก สามารถนำมาใช้ได้ทุกเพลง
- เพลงบรรเลง จังหวะ ทำนอง และระดับเสียงมีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้ทุกเพลง
- เพลงพื้นเมืองภาคใต้ เลือกได้เหมาะสมแล้ว แต่ต้องระวัง เพราะอาจนำมาใช้ไม่ได้กับผู้ป่วยทุกคน
- เพลงสมัยนิยม เพลงไทยลูกทุ่ง และเพลงไทยสากล เนื่องจากเป็นเพลงที่มีเนื้อร้อง ถ้าเป็นไปได้ควรเลือกเพลงที่มีเนื้อหาในทางบวก เช่น การให้กำลังใจ ความรักที่สมหวัง หรือเพลงที่กล่าวถึงความงามของธรรมชาติ เพราะเพลงที่มีเนื้อหาอกหัก ผิดหวัง อาจจะเพิ่มความปวดให้ผู้ป่วยได้

ผู้วิจัยได้ทำการแก้ไขปรับปรุงให้สมบูรณ์ตามข้อคิดเห็น คำแนะนำ ของผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ก่อนนำไปใช้กับผู้ป่วย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบสัมภาษณ์ความขึ้นชอบดนตรี แบบประเมินความปวด แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ

2.1 แบบวัดระดับความรุนแรงของความปวด : โดยให้ผู้ป่วยรายงานความปวดด้วยตนเอง (Self reported pain measurement) ซึ่งเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการวัดระดับความปวด (วิชัย อธิรัชกุลทล และคณะ, 2547) ผู้วิจัยได้เลือกใช้มาตรวัดความปวดแบบเปรียบเทียบด้วยสายตา (Visual Analog Scales) ของ Stewart (1977) ซึ่งลักษณะเป็นเส้นตรงยาว 10 เซนติเมตรในแนวนอน มีค่าระบุความรุนแรงของความปวดกำกับอยู่ที่จุดซ้ายมือสุด (0) ไม่มีความปวดเลย และขวามือสุด (100) ปวดมากที่สุด

วิธีการประเมินความปวด ให้ผู้ป่วยประเมินความปวดด้วยตนเอง โดยทำเครื่องหมาย(/) ลงบนเส้นตรง แล้วผู้วิจัยนำไปบรรทัดมาวัดความยาวจากจุดที่ไม่มีความปวดเลยถึงจุดที่ผู้ป่วยทำเครื่องหมายไว้ ระยะทางที่ได้คือปริมาณความรุนแรงของความปวดที่ต้องการประเมิน กำหนดค่าความยาวบนเส้นตรงให้ 1 มิลลิเมตร มีค่าคะแนนเท่ากับ 1 คะแนน ดังแสดงในภาพ



การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบประเมินความปวดด้านความรู้สึก ไปตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของภาษา โดยเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมและการใช้ภาษา และได้นำไปไปตรวจสอบความตรงและความถูกต้องในการใช้ภาษา โดยขอความอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิ ในการตรวจสอบจำนวน 5 ท่าน (รายชื่อดังในภาคผนวก) ประกอบด้วยแพทย์ผู้มีผลงานทางวิชาการและมีความเชี่ยวชาญในเรื่องการรักษาผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก แพทย์ผู้มีผลงานทางวิชาการและมีความเชี่ยวชาญทางด้านจิตเวช (การนอนหลับ) อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ พยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง การพยาบาลศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก และพยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง การพยาบาลศัลยกรรมกระดูก โดยใช้เกณฑ์ความคิดเห็นสอดคล้องกันของผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ใน 5 ผลการตรวจสอบ ได้ข้อคิดดังนี้

แบบวัดระดับความรุนแรงของความปวด มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ เนื่องจาก เข้าใจง่าย ใช้ได้สะดวก เหมาะสมต่อการประเมินบุคคลคนเดียวกันในเวลาต่างกัน เป็นเครื่องมือที่ได้รับ

การยอมรับและนิยมใช้กันมาเป็นเวลานาน ได้มีผู้นำมาใช้ในการประเมินความปวดในงานวิจัยอย่างมาก เป็นมาตรวัดที่มีความไว มีความตรงตามโครงสร้างและมีความเที่ยงอยู่ในระดับดี เมื่อผู้ป่วยรายงานความปวดด้วยตนเอง (Price et al, 1983: 45-56; Jensen and Karoly, 1992: 135-152; Chapman et al, 1985; Briggs and Closs, 1999: 438-446)

2.2 แบบวัดคุณภาพการนอนหลับ : เป็นแบบสัมภาษณ์ที่แปลและดัดแปลงจาก The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) (Buysse et al.,1989) โดยตะวันชัย จิระมุขพิทักษ์ และ วรัญ ดันชัยสวัสดิ์ (2540) ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ซึ่งในแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียดของเกณฑ์การประเมินดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 คุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย (ข้อคำถามที่ 1, 7 และ 8 ของแบบประเมิน)

คุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัยดีมาก	เท่ากับ 0 คะแนน
ดี	เท่ากับ 1 คะแนน
ไม่ค่อยดี	เท่ากับ 2 คะแนน
ไม่ดีเลย	เท่ากับ 3 คะแนน

องค์ประกอบที่ 2 ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ (ข้อคำถามที่ 2)

5 – 15 นาที	เท่ากับ 0 คะแนน
16 – 30 นาที	เท่ากับ 1 คะแนน
31 – 60 นาที	เท่ากับ 2 คะแนน
มากกว่า 60 นาที	เท่ากับ 3 คะแนน

องค์ประกอบที่ 3 ระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืน(ข้อคำถามที่ 3)

มากกว่า 7 ชั่วโมง	เท่ากับ 0 คะแนน
6 – 7 ชั่วโมง	เท่ากับ 1 คะแนน
5 – 6 ชั่วโมง	เท่ากับ 2 คะแนน
น้อยกว่า 5 ชั่วโมง	เท่ากับ 3 คะแนน

องค์ประกอบที่ 4 ประสิทธิภาพของการนอนหลับโดยปกติวิสัย

ประสิทธิภาพของการนอนหลับโดยปกติวิสัย คำนวณจากจำนวนชั่วโมงในการนอนหลับจริง (ข้อคำถามที่ 3 – ข้อ 2) หารด้วยจำนวนชั่วโมงที่นอนอยู่บนเตียง (ข้อคำถามที่ 3) คูณด้วย 100

ค่าที่ได้มากกว่า 85 เปอร์เซนต์	เท่ากับ 0 คะแนน
75 – 84 เปอร์เซนต์	เท่ากับ 1 คะแนน
65 - 74 เปอร์เซนต์	เท่ากับ 2 คะแนน
น้อยกว่า 65 เปอร์เซนต์	เท่ากับ 3 คะแนน

องค์ประกอบที่ 5 การรบกวนการนอนหลับ (ข้อคำถามที่ 5 และ 6)

ไม่ตื่นเลย	เท่ากับ 0 คะแนน
มีสาเหตุทำให้ ตื่น 1-2 ครั้ง	เท่ากับ 1 คะแนน
ตื่น 3-4 ครั้ง	เท่ากับ 2 คะแนน
ตื่นมากกว่า 5 ครั้ง	เท่ากับ 3 คะแนน

องค์ประกอบที่ 6 การใช้ยานอนหลับ

ไม่เคยใช้เลย	เท่ากับ 0 คะแนน
ใช้ 1 ครั้งต่อสัปดาห์	เท่ากับ 1 คะแนน
ใช้ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	เท่ากับ 2 คะแนน
ใช้ 3 ครั้งต่อสัปดาห์หรือมากกว่า	เท่ากับ 3 คะแนน

องค์ประกอบที่ 7 ผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในเวลากลางวัน (ข้อคำถามที่ 9)

ไม่เป็นปัญหาเลย	เท่ากับ 0 คะแนน
เป็นปัญหาเล็กน้อย	เท่ากับ 1 คะแนน
เป็นปัญหาพอสมควร	เท่ากับ 2 คะแนน
เป็นปัญหามาก	เท่ากับ 3 คะแนน

การแปลผล

คะแนน 0 หมายถึง คุณภาพการนอนหลับดี หรือไม่มีปัญหาการนอนหลับ และคะแนน 3 หมายถึง คุณภาพการนอนหลับไม่ดี หรือมีปัญหาการนอนหลับ คะแนนรวมของทั้ง 7 องค์ประกอบ อยู่ระหว่าง 0-21 คะแนน โดยคะแนนรวมที่น้อยหมายถึงคุณภาพการนอนหลับดี และคะแนนรวม ที่มากหมายถึงคุณภาพการนอนหลับไม่ดี (Buysse et al., 1989)

การวิจัยครั้งนี้วัดคุณภาพการนอนหลับเชิงปริมาณ 3 องค์ประกอบคือ ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ ระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืน และประสิทธิภาพของการนอนหลับโดยปกติวิสัย และวัดคุณภาพการนอนหลับเชิงคุณภาพ 3 องค์ประกอบคือ คุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย การรบกวนการนอนหลับและผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในเวลากลางวัน

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมและความถูกต้องเหมาะสมของการใช้ภาษา และขอความอนุเคราะห์จาก ผู้ทรงคุณวุฒิ ในการตรวจสอบจำนวน 3 ท่าน (รายชื่อตั้งในภาคผนวก) ประกอบด้วยแพทย์ผู้มีผลงานทางวิชาการและมีความเชี่ยวชาญทางด้านจิตเวช (การนอนหลับ) อาจารย์พยาบาล ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ พยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง การ

พยาบาลศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก โดยใช้เกณฑ์ความคิดเห็นสอดคล้องกันของผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ใน 3

ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความเห็นดังนี้ ให้ปรับเปลี่ยนข้อความในข้อคำถามต่อไปนี้คือ

ข้อ 2. “ ท่านหลับหลังจากนอนแล้วประมาณ...นาที่” เปลี่ยนคำว่านอนเป็นตั้งใจนอน (เนื่องจากผู้ป่วยต้องนอนอยู่บนเตียงตลอดเวลาอยู่แล้ว)

ข้อ 4. ประสิทธิภาพของการนอนหลับเท่ากับจำนวนชั่วโมงจากการนอนหลับจริงหารด้วยจำนวนชั่วโมงที่นอนอยู่บนเตียง เปลี่ยนคำว่านอนเป็นตั้งใจนอนหลับ (มิฉะนั้นประสิทธิภาพของการนอนหลับของผู้ป่วยทุกคนจะเท่ากับ 100 เปอร์เซ็นต์)

ข้อ 6. สาเหตุที่ทำให้ท่านตื่นในตอนกลางคืนคืออะไร

() 0. แปลกที่ / นอนไม่ค่อยหลับ เปลี่ยนเป็น แปลกที่ / เที่ยงนอนไม่สบาย

() 1 เที่ยงนอนไม่สบาย เปลี่ยนเป็น ปวดเมื่อย / เปลี่ยนท่านอนลำบาก

() 2. ปวดเมื่อย เปลี่ยนท่านอนลำบาก เปลี่ยนเป็น / เสียงดัง ถูกปลุกวัดปรอท

การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ ผู้วิจัยนำแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับที่ได้ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยหลังผ่าตัดชนิดครึ่งกระดูกขา ที่มีคุณลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง ที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จำนวน 30 คน และนำมาทดสอบหาค่าความเที่ยงด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.76

2.3 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและแบบสัมภาษณ์ความขึ้นชอบดนตรี

2.3.1 ผู้วิจัยนำแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบสัมภาษณ์ความขึ้นชอบดนตรี เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมและความถูกต้องเหมาะสมของการใช้ภาษา

2.3.2 ผู้วิจัยนำแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบสัมภาษณ์ความขึ้นชอบดนตรี ไปตรวจสอบความตรงตามโครงสร้าง ความตรงตามเนื้อหา และความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดยขอความอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิ ในการตรวจสอบจำนวน 5 ท่าน (รายชื่อดังในภาคผนวก) ประกอบด้วยแพทย์ผู้มีผลงานทางวิชาการและมีความเชี่ยวชาญในเรื่องการรักษาผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก แพทย์ผู้มีผลงานทางวิชาการและมีความเชี่ยวชาญทางด้านจิตเวช(การนอนหลับ) อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางการพยาบาลผู้ใหญ่ พยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง การพยาบาลศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก และพยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง การพยาบาลศัลยกรรมกระดูก โดยใช้เกณฑ์ความคิดเห็นสอดคล้องกันของผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ใน 5 ผลการตรวจสอบ ได้ข้อคิดดังนี้

แบบบันทึกส่วนบุคคล ปรับให้มีความเหมาะสม ตัดข้อมูลที่ไม่จำเป็นออกเช่น ชื่อ สกุล แพทย์ที่ทำการผ่าตัด การวินิจฉัยโรค (เนื่องจากมีตำแหน่งที่หักเป็นตัวบ่งบอกแล้ว) ตัดตัวเลข ชนิดอื่นๆ ในข้อคำถามชนิดของการได้รับยาระงับความรู้สึกขณะทำการผ่าตัด (เนื่องจากมีการให้ยาระงับความรู้สึกขณะทำการผ่าตัดกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ 2 ชนิดเท่านั้น) และเพิ่มเพศเข้ามาในข้อคำถาม เพราะเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อความปวด

3. เครื่องมือที่ใช้ในการกำกับกับการทดลอง ได้แก่

- แบบบันทึกระดับความปวด อัตราชีพจร การหายใจ ความดันโลหิต
- แบบบันทึกปริมาณและจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวด
- แบบบันทึกระดับความปวด ประเภทของเพลงที่เลือกฟังในแต่ละครั้ง เวลาที่เริ่มฟังเพลงและสิ้นสุดการฟังเพลง

ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการกำกับกับการทดลองมีไว้เพื่อบันทึกข้อมูลดังกล่าว ในผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการผ่าตัดทันที หลังผ่าตัดครบ 6 ชั่วโมง , 12 ชั่วโมง , 24 ชั่วโมง และ 48 ชั่วโมง และมีไว้เพื่อกำกับการปฏิบัติตามกิจกรรมตามโปรแกรมของกลุ่มทดลอง

ขั้นตอนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง ซึ่งไม่มีผลกระทบทางจิตใจกับผู้ป่วยหลังผ่าตัด ยึดตรงกระดูกขา นอกจากการเข้าร่วมโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัด รวมทั้งตอบแบบประเมินความปวดและแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ ผู้วิจัยใช้เวลาในการดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นเวลา 12 สัปดาห์ โดยเริ่มตั้งแต่ เดือน 1 กุมภาพันธ์ - 30 เมษายน 2550 ที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โดยดำเนินการเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนเตรียมการทดลองและขั้นตอนดำเนินการทดลอง

ขั้นที่ 1 : เตรียมการทดลอง

1. ทำหนังสือขออนุญาตจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีเพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล
2. นำหนังสือขอความร่วมมือจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พร้อมทั้งโครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับย่อ พร้อมตัวอย่างเครื่องมือ ส่งถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีเพื่อขออนุมัติการทำวิจัย
3. เมื่อได้รับหนังสืออนุมัติจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล ทำการติดต่อหัวหน้ากลุ่มการพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชาย ศัลยกรรมกระดูกหญิง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัย รายละเอียด วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นดำเนินการทดลอง

4. การเตรียมตัวผู้วิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้เตรียมความพร้อมของตนเองเพื่อให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการเป็นผู้ให้ข้อมูลตามโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัด

5. เตรียมผู้ช่วยวิจัย โดยมีขั้นตอนดังนี้

- โดยการคัดเลือกผู้ช่วยวิจัยจากพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก โดยประสานงานกับหัวหน้าหอผู้ป่วย

- ผู้วิจัยพบพยาบาลประจำหอผู้ป่วย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย พร้อมทั้งอธิบายวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล แนวทางการบันทึกข้อมูลและเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย

- ฝึกผู้ช่วยวิจัยโดยการอธิบายและเก็บข้อมูลร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ในระยะแรกของการเก็บข้อมูล และในระยะต่อมาขอความร่วมมือให้ผู้ช่วยวิจัยเก็บข้อมูลให้

ขั้นที่ 2 : ดำเนินการทดลอง

กลุ่มควบคุม

1. สํารวจรายชื่อผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย ศัลยกรรมกระดูกชาย ศัลยกรรมกระดูกหญิงโดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะตามสมบัติที่กำหนดไว้

2. สร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการทำวิจัย

3. ผู้วิจัยทำการพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วยโดยมีแบบฟอร์มการแจ้งสิทธิและการลงนาม

ยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย สอบถามข้อมูลส่วนตัว

4. ดำเนินการรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุม ซึ่งได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยการ

- ประเมินความปวด ตรวจวัดความดันโลหิต ชีพจรและอัตราการหายใจ หลังผ่าตัดทันที (เมื่อกลับมาถึงหอผู้ป่วย) และหลังผ่าตัด 6 , 12 , 24 และ 48 ชั่วโมง

- บันทึกปริมาณและจำนวนครั้งของการได้รับยาระงับปวดทั้งชนิดฉีดและรับประทาน เมื่อครบ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

- ประเมินคุณภาพการนอนหลับ เมื่อครบ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

กลุ่มทดลอง

1. สํารวจรายชื่อผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย ศัลยกรรมกระดูกชาย ศัลยกรรมกระดูกหญิงโดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะตามสมบัติที่กำหนดไว้

2. สร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการทำวิจัย

3. ผู้วิจัยทำการพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วยโดยมีแบบฟอร์มการแจ้งสิทธิและการลงนาม

ยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย สอบถามข้อมูลส่วนตัว

4. ให้ข้อมูลตามโปรแกรมการให้ความรู้สำหรับผู้ป่วยกระดูกขาหักก่อนการผ่าตัด 1 วัน และหลังผ่าตัดเมื่อครบ 24 ชั่วโมง

5. ให้ผู้ป่วยฟังดนตรีที่ชอบด้วยตนเองหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง ฟังนาน 30 นาทีทุก 4 ชั่วโมง หรืออย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง จนครบ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

6. ประเมินความปวด ตรวจวัดความดันโลหิต ชีพจรและอัตราการหายใจ หลังผ่าตัดทันที (เมื่อกลับมาถึงหอผู้ป่วย) หลังผ่าตัด 6 , 12 , 24 และ 48 ชั่วโมง

7. บันทึกปริมาณและจำนวนครั้งของการได้รับยาระงับปวดทั้งชนิดฉีดและรับประทาน เมื่อครบ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

8. ประเมินคุณภาพการนอนหลับ เมื่อครบ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด เนื่องจาก พรสวรรค์ โรจนกิตติ (2544) ได้เคยศึกษาแล้วว่า หลังผ่าตัดวันที่ 1 ผู้ป่วยได้รับยาแก้ปวดทางสารละลายทางหลอดเลือดดำ ทำให้รู้สึกง่วงและงัวเงีย จนกระทั่งเช้าวันรุ่งขึ้น และแม้จะรู้สึกปวดแผลแต่ก็ไม่เป็นอุปสรรคในการนอนมากนัก จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่มีการประเมินคุณภาพการนอนหลับตามการรับรู้ของผู้ป่วยอาจไม่เที่ยง การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงประเมินคุณภาพการนอนหลับเมื่อครบ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

การศึกษาในครั้งนี้มีความแตกต่างกับงานวิจัยของ ดวงดาว คุณยธรรม (2544) ซึ่งได้ทำวิจัยเรื่อง” ผลของดนตรีบำบัดต่อการลดปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกต้นขา” คือ งานวิจัยของ ดวงดาว คุณยธรรม (2544) ใช้ Intervention 1 วิธีคือฟังดนตรีและมีการจัดให้ฟังดนตรี 30 นาที จำนวน 3 ครั้ง ก่อนผ่าตัด 1 วันและหลังผ่าตัดทันทีเมื่อผู้ป่วยรู้สึกตัวดี มีการประเมินความปวดหลังผ่าตัดทุก 4 ชั่วโมงซึ่งเป็นเวลาเดียวกับการวัดสัญญาณชีพและประเมินความปวดหลังได้รับยาแก้ปวดอย่างน้อย 4 ชั่วโมง

โดยแสดงขั้นตอนการให้ข้อมูลก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด การฟังดนตรี และการเก็บรวบรวมข้อมูลในตารางที่ 3

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 แสดงขั้นตอนการให้ข้อมูลก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด การฟังดนตรี และการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่	กลุ่มทดลอง	เวลาที่ใช้	กลุ่มควบคุม	เวลาที่ใช้
ก่อนผ่าตัด 1 วัน	- สร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัว ผู้วิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์และขอ ความร่วมมือในการทำวิจัย พร้อม สอบถามความยินยอม บันทึกข้อมูล ทั่วไป - ให้ข้อมูลตามโปรแกรม โดย แสดงภาพพลิก พร้อมทั้งให้คู่มือ - การพยาบาลตามปกติ	15 นาที 30 นาที	- สร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัว ผู้วิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์และ ขอความร่วมมือในการทำวิจัย พร้อมสอบถามความยินยอม บันทึกข้อมูลทั่วไป - ให้ข้อมูลก่อนผ่าตัด โดย พยาบาลทั่วไป - การพยาบาลตามปกติ	15 นาที 10-15 นาที
หลังผ่าตัด ทันที	- ประเมินความปวด การพยาบาลตามปกติ	10 นาที	- ประเมินความปวด การพยาบาลตามปกติ	10 นาที
6 ชม. หลัง ผ่าตัด	- ประเมินความปวด การพยาบาลตามปกติ	10 นาที	- ประเมินความปวด การพยาบาลตามปกติ	10 นาที
12 ชม. หลัง ผ่าตัด	- ประเมินความปวด การพยาบาลตามปกติ	10 นาที	- ประเมินความปวด การพยาบาลตามปกติ	10 นาที
24 ชม. หลัง ผ่าตัด	- ประเมินความปวด การพยาบาลตามปกติ - ให้ข้อมูลตามโปรแกรม โดย แสดงภาพพลิก - จัดให้ฟังดนตรีที่ชอบโดยใช้หูฟัง อย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง ฟังติดต่อกันไม่ต่ำกว่า 30 นาที	10 นาที 30 นาที	- ประเมินความปวด - การพยาบาลตามปกติ	10 นาที
48 ชม. หลัง ผ่าตัด	- ประเมินความปวด การพยาบาลตามปกติ - จัดให้ฟังดนตรีที่ชอบโดยใช้หูฟัง ฟังอย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง ฟังติดต่อกันไม่ต่ำกว่า 30 นาที	10 นาที	- ประเมินความปวด - การพยาบาลตามปกติ	10 นาที
72 ชม. หลัง ผ่าตัด	- ประเมินคุณภาพการนอนหลับ	15 นาที	- ประเมินคุณภาพการนอน หลับ	15 นาที

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้จะเริ่มดำเนินการได้เมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และการใช้สัตว์ทดลองในการวิจัย กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในขั้นตอนการดำเนินการวิจัยผู้วิจัยขอพบผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยกระดูกขาหักที่เป็นกลุ่มตัวอย่างซึ่งแพทย์เจ้าของไข้อนุญาตให้ผู้วิจัยสามารถทำการวิจัยได้ โดยผู้วิจัยทำการแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการ ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัยในครั้งนี้ ขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัยและชี้แจงให้ญาติและผู้ป่วยทราบว่าการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่าง เมื่อผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเข้าใจในวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย และตอบรับเข้าร่วมวิจัยจะมีเอกสารให้ลงนามยินยอมโดยไม่มีการบังคับใดๆ ข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับและนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้เท่านั้นรวมทั้งมีการใช้รหัสแทนชื่อจริงของกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม ผู้ป่วยกระดูกขาหักที่เป็นกลุ่มตัวอย่างสามารถแจ้งขอออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลาก่อนที่การวิจัยจะสิ้นสุดลงโดยไม่ต้องให้เหตุผลหรือคำอธิบาย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยนำมาแยกประเภท แจกแจงความถี่ ร้อยละ
2. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังผ่าตัดทันที หลังผ่าตัด 6 ชั่วโมง หลังผ่าตัด 12 ชั่วโมง หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง และหลังผ่าตัด 48 ชั่วโมง ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติความแปรปรวนทางเดียวกรณีการวัดซ้ำ (Repeated Measure One –Way ANOVA)
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยใช้การทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติโดยค่าที่

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยกระดูกขาหักที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลอง คือ ผู้ป่วยกระดูกขาหักที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขาที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัด จำนวน 20 คน และกลุ่มควบคุม คือ ผู้ป่วยกระดูกขาหักที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ จำนวน 20 คน วิเคราะห์และนำเสนอผลการวิเคราะห์ โดยใช้ตารางและกราฟประกอบคำบรรยาย จำแนกออกเป็น 3 ตอน มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การศึกษาความปวดหลังผ่าตัดทันที หลังผ่าตัด 6 ชั่วโมง หลังผ่าตัด 12 ชั่วโมง หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง และหลังผ่าตัด 48 ชั่วโมง และคุณภาพการนอนหลับ หลังผ่าตัดครบ 72 ชั่วโมง ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังผ่าตัดทันที หลังผ่าตัด 6 ชั่วโมง หลังผ่าตัด 12 ชั่วโมง หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง และหลังผ่าตัด 48 ชั่วโมง ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติความแปรปรวนทางเดียวกรณีการวัดซ้ำ (Repeated Measure One –Way ANOVA)

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างคุณภาพการนอนหลับหลังผ่าตัดครบ 72 ชั่วโมง ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยการทดสอบความมีนัยสำคัญโดยการทดสอบที

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 การศึกษาความปวดหลังผ่าตัดทันที หลังผ่าตัด 6 ชั่วโมง หลังผ่าตัด 12 ชั่วโมง หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง และหลังผ่าตัด 48 ชั่วโมง และคุณภาพการนอนหลับ หลังผ่าตัดครบ 72 ชั่วโมง ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความปวดหลังผ่าตัดทันที หลังผ่าตัด 6 ชั่วโมง หลังผ่าตัด 12 ชั่วโมง หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง และหลังผ่าตัด 48 ชั่วโมง และจำนวนคนที่ได้รับยาระงับปวดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

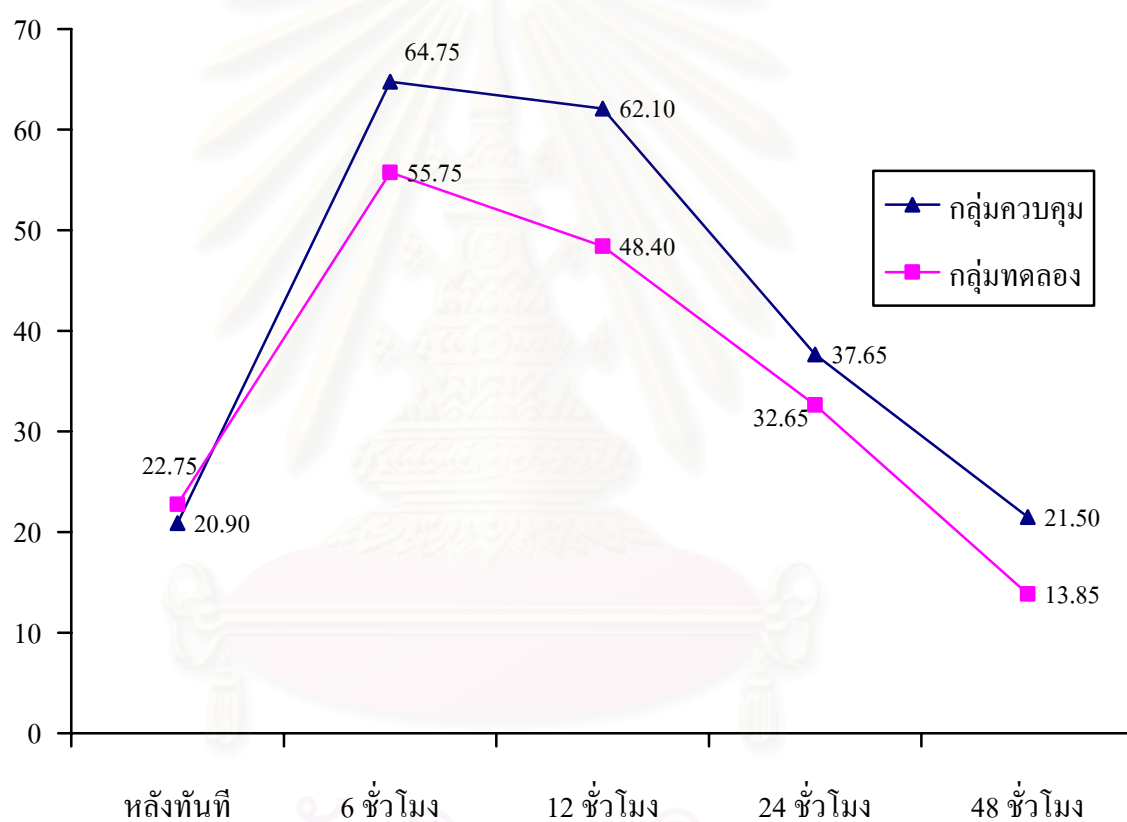
คะแนนความปวด	กลุ่มควบคุม (n =20)				กลุ่มทดลอง(n = 20)			
	จำนวนคนที่ได้รับ		\bar{x}	S.D.	จำนวนคนที่ได้รับ		\bar{x}	S.D.
	ยาระงับปวด				ยาระงับปวด			
	ยาฉีด	ยากิน	ยาฉีด	ยากิน				
หลังผ่าตัดทันที	0	2	20.90	27.07	3	1	22.75	27.35
หลังผ่าตัด 6 ชั่วโมง	10	7	64.75	25.88	10	3	55.75	21.70
หลังผ่าตัด 12 ชั่วโมง	3	6	62.10	20.47	4	6	48.40	28.45
หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง	0	10	37.65	26.36	2	7	32.65	19.41
หลังผ่าตัด 48 ชั่วโมง	1	5	21.50	28.06	0	3	13.85	13.63
โดยรวม			41.38	14.12			34.68	12.43

จากตารางที่ 4 พบว่ากลุ่มควบคุมมีคะแนนความปวดโดยรวมของทุกช่วงเวลาเท่ากับ 41.38 เมื่อพิจารณาแต่ละช่วงเวลาพบว่า หลังผ่าตัด 6 ชั่วโมง มีความปวดสูงสุด โดยมีคะแนนความปวดเฉลี่ยเท่ากับ 64.75 รองลงมา ได้แก่ หลังผ่าตัด 12 ชั่วโมง หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง หลังผ่าตัด 48 ชั่วโมง และ หลังผ่าตัดทันที โดยมีคะแนนความปวดเฉลี่ยเท่ากับ 62.10, 37.65, 21.50 และ 20.90 ตามลำดับ โดยในช่วงหลังผ่าตัด 6 ชั่วโมง ได้รับยาระงับปวดชนิดฉีดจำนวน 10 คน ในขณะที่หลังผ่าตัดทันทีและหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง ไม่ได้รับยาระงับปวดชนิดฉีดเลย ส่วนหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง มีผู้ได้รับยาระงับปวดชนิดกินจำนวน 10 คน

ในขณะที่กลุ่มทดลองมีคะแนนความปวดโดยรวมของทุกช่วงเวลาเท่ากับ 34.68 เมื่อพิจารณาแต่ละช่วงเวลาพบว่า หลังผ่าตัด 6 ชั่วโมง มีความปวดสูงสุด โดยมีคะแนนความปวดเฉลี่ยเท่ากับ 55.75 รองลงมา ได้แก่ หลังผ่าตัด 12 ชั่วโมง หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง หลังผ่าตัดทันที และ

หลังผ่าตัด 48 ชั่วโมง มีคะแนนความปวดเฉลี่ยเท่ากับ 48.40, 32.65, 22.75 และ 13.85 ตามลำดับ ส่วนหลังผ่าตัด 6 ชั่วโมง โดยรับยาระงับปวดชนิดฉีดจำนวน 10 คน ในขณะที่หลังหลังผ่าตัด 48 ชั่วโมง ไม่ที่ได้รับยาระงับปวดชนิดฉีดเลย ส่วนหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง ได้รับยาระงับปวดชนิดกิน จำนวน 7 คน

ภาพที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังผ่าตัดทันที หลังผ่าตัด 6 ชั่วโมง หลังผ่าตัด 12 ชั่วโมง หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง และหลังผ่าตัด 48 ชั่วโมง ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง



จากภาพที่ 4 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดของกลุ่มทดลองหลังผ่าตัดทันที ($\bar{x}=22.75$) มากกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{x}=20.90$) ส่วนช่วงเวลาหลังผ่าตัด 6 ชั่วโมง หลังผ่าตัด 12 ชั่วโมง หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง และหลังผ่าตัด 48 ชั่วโมง พบว่าคะแนนความปวดของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุม

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคุณภาพการนอนหลับหลังผ่าตัดครบ 72 ชั่วโมง ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

คุณภาพการนอนหลับ	จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)
กลุ่มควบคุม	20	12.15	3.38
กลุ่มทดลอง	20	8.35	2.52

จากตารางที่ 5 พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยของคุณภาพการนอนหลับหลังผ่าตัดครบ 72 ชั่วโมง น้อยกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{x} = 8.35$ และ 12.15 ตามลำดับ) แสดงว่าหลังผ่าตัดครบ 72 ชั่วโมงกลุ่มทดลองคุณภาพการนอนหลับดีกว่ากลุ่มควบคุม

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังผ่าตัดทันที หลังผ่าตัด 6 ชั่วโมง หลังผ่าตัด 12 ชั่วโมง หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง และหลังผ่าตัด 48 ชั่วโมง ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังผ่าตัดทันที หลังผ่าตัด 6 ชั่วโมง หลังผ่าตัด 12 ชั่วโมง หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง และหลังผ่าตัด 48 ชั่วโมง ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig
ระหว่างกลุ่ม					
กลุ่ม	922.560	1	922.560	.945	.339
ภายในกลุ่ม	27328.213	28	976.008		
ภายในกลุ่ม					
ความปวด	40090.44	4	10022.61	18.54	.000
ปฏิสัมพันธ์ความปวดระหว่างกลุ่ม	184.512	1	184.512	.945	.339
ปฏิสัมพันธ์ความปวดภายในกลุ่ม	5465.643	28	195.202		

จากตารางที่ 6 พบว่าความปวดหลังผ่าตัดของผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัด กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติไม่แตกต่างกัน แต่พบว่าช่วงเวลาของความปวดมีปฏิสัมพันธ์กับโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัด และพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างคุณภาพการนอนหลับหลังผ่าตัดครบ 72 ชั่วโมง ของกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนคุณภาพการนอนหลับหลังผ่าตัดครบ 72 ชั่วโมง ของกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน(S.D.)	t	Sig
กลุ่มควบคุม	20	12.15	3.78	4.035	.000
กลุ่มทดลอง	20	8.35	2.52		

จากตารางที่ 7 พบว่ากลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง มีคะแนนคุณภาพการนอนหลับหลังผ่าตัดครบ 72 ชั่วโมง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลอง ($\bar{x}=8.35$) มีคุณภาพการนอนหลับดีกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{x}=12.15$)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ศึกษาแบบสองกลุ่มวัดผลหลังการทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัดต่อความปวดและคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความปวดและคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา ในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัด
2. เพื่อเปรียบเทียบความปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัด กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัด กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

สมมติฐานของการวิจัย

1. ความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัด น้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
2. คุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัด ดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือผู้ป่วยอุบัติเหตุกระดูกขาหักที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกแบบภายใน

กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยอุบัติเหตุกระดูกขาหักที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดยึดตรึงกระดูก

แบบภายใน ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ที่มีอายุระหว่าง 18 – 59 ปี ตั้งแต่เดือนธันวาคม - เมษายน 2550 จำนวน 40 คน เลือกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนด โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 ราย และกลุ่มควบคุม 20 ราย โดยผู้วิจัยได้จับคู่กลุ่มตัวอย่างให้มีความเหมือนหรือคล้ายคลึงกันมากที่สุดตามลักษณะเพศ อายุ และบริเวณที่ทำการผ่าตัด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 3 ประเภท ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ได้แก่

1.1 แผนการให้ข้อมูลทางสุขภาพสำหรับผู้ป่วยกระดูกหัก

มีเนื้อหาประกอบด้วย บุคลากรประจำหอผู้ป่วย กิจกรรมการพยาบาลประจำวัน สภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วย พยาธิสรีรวิทยาของการเกิดกระดูกหัก พยาธิสรีรวิทยาของความปวด วิธีปฏิบัติตนก่อนผ่าตัด สภาพแวดล้อมและวิธีปฏิบัติตนขณะอยู่ในห้องผ่าตัด วิธีปฏิบัติตนหลังผ่าตัด เน้นเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการความปวดโดยตัวของผู้ป่วยเอง ให้ผู้ป่วยรู้จักการประเมินความปวด การรายงานความปวด การประเมินผลการใช้ยาระงับปวด การสังเกตความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นได้จากผลข้างเคียงของยาระงับปวด รวมทั้งวิธีการจัดการความปวดโดยใช้ดนตรีเพื่อการบำบัด ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัดและการป้องกัน การฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด

โดยใช้สื่อประกอบโปรแกรม ได้แก่ แผนการสอน แผ่นภาพพลิกประกอบคำบรรยาย และคู่มือ

1.2 ดนตรีเพื่อการบำบัด จัดทำแผ่นซีดีเพลงจำนวน 6 แผ่น โดยใช้เพลงเป็น 6

แบบ ตามที่ผู้ป่วยเลือก ลักษณะของดนตรีที่เลือกใช้จัดอยู่ในประเภทผ่อนคลาย (Relaxation music) ประกอบด้วยเพลงพื้นเมืองภาคใต้ ดนตรีบรรเลงประเภทผ่อนคลายร่วมกับดนตรีที่เลียนเสียงธรรมชาติ เพลงไทยสากล เพลงไทยลูกทุ่ง และเพลงสากล โดยแต่ละเพลงมีระดับเสียงต่างกันไม่มาก มีความยาวประมาณ 60 นาทีต่อแผ่น จัดให้ผู้ป่วยฟังเป็นรายบุคคลพร้อมเครื่องเล่น CD ชนิดปรับความดังของเสียงได้และใช้หูฟังเพื่อป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอก เพื่อช่วยให้กลุ่มตัวอย่างมีสมาธิในการฟังมากขึ้น

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบสัมภาษณ์ความชื่นชอบดนตรี แบบประเมินความปวด แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการกำกับการทดลอง ได้แก่

- แบบบันทึกระดับความปวด อัตราชีพจร การหายใจ ความดันโลหิต
- แบบบันทึกปริมาณและจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวด
- แบบบันทึกระดับความปวด ประเภทของเพลงที่เลือกฟังในแต่ละครั้ง เวลาที่

เริ่มฟังเพลงและสิ้นสุดการฟังเพลง

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยใช้เวลาในการดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นเวลา 12 สัปดาห์ โดยเริ่มตั้งแต่ เดือนกุมภาพันธ์ - 30 เมษายน 2550 ที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โดยดำเนินการเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนเตรียมการทดลอง และขั้นตอนการทดลอง

ขั้นที่ 1 : เตรียมการทดลอง

ผู้วิจัยเตรียมเครื่องมือที่ต้องใช้ในการวิจัย จัดทำแผนดำเนินการทดลอง เสนอโครงการวิจัยแก่คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อรับรองปัญหาจริยธรรม และขอหนังสือแนะนำตัวจากคณะบดี คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พร้อมโครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับย่อและเครื่องมือวิจัย ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เพื่อขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย เมื่อได้รับอนุญาต จึงประสานงานกับหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลและหัวหน้าหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชายและหญิง ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของการศึกษาและขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย เตรียมผู้ช่วยวิจัย โดยการคัดเลือกผู้ช่วยวิจัยจากพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก โดยประสานงานกับหัวหน้าหอผู้ป่วย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเตรียมกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง โดยแจ้งวัตถุประสงค์ของการศึกษาและขั้นตอนการทดลอง ให้กลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมเข้าร่วมวิจัย เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย

ขั้นที่ 2 : ดำเนินการทดลอง

กลุ่มควบคุม

1. สํารวจรายชื่อผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย ศัลยกรรมกระดูกชาย ศัลยกรรมกระดูกหญิงโดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะตามสมบัติที่กำหนดไว้
2. ก่อนผ่าตัด 1 วัน สร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัว ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการทำวิจัย สอบถามข้อมูลส่วนตัว
3. ประเมินความปวด ตรวจวัดความดันโลหิต ซีพจรและอัตราการหายใจ หลังผ่าตัดทันทีและหลังผ่าตัด 6 , 12 , 24 และ 48 ชั่วโมง
4. บันทึกปริมาณและจำนวนครั้งของการได้รับยาระงับปวดทั้งชนิดฉีดและรับประทานเมื่อครบ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด
5. ประเมินคุณภาพการนอนหลับ เมื่อครบ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

กลุ่มทดลอง

1. สํารวจรายชื่อผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย ศัลยกรรมกระดูกชาย ศัลยกรรมกระดูกหญิงโดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะตามสมบัติที่กำหนดไว้
2. ก่อนผ่าตัด 1 วัน สร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการทำวิจัย สอบถามข้อมูลส่วนตัว
3. ให้ข้อมูลตามโปรแกรมการให้ความรู้สำหรับผู้ป่วยกระดูกขาหักก่อนการผ่าตัด 1 วัน พร้อมกับมอบคู่มือ และให้ข้อมูลซ้ำอีกครั้งเมื่อครบ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด
4. ให้ผู้ป่วยฟังดนตรีที่ชอบด้วยตนเอง เมื่อครบ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด โดยฟังติดต่อกันอย่างน้อยที่สุดนาน 30 นาที ฟังทุก 4 ชั่วโมงหรืออย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง จนครบ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด
5. ประเมินความปวด ตรวจวัดความดันโลหิต ชีพจรและอัตราการหายใจ หลังผ่าตัดทันที หลังผ่าตัด 6 , 12 , 24 และ 48 ชั่วโมง
6. บันทึกปริมาณและจำนวนครั้งของการได้รับยาระงับปวดทั้งชนิดฉีดและรับประทาน เมื่อครบ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด
7. ประเมินคุณภาพการนอนหลับ เมื่อครบ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

การวิเคราะห์ข้อมูล

รวบรวมข้อมูลที่ได้อ้างไปตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน และนำไปวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS/FW (Statistical package for the social sciences/for window)

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยนำมาแยกประเภท แจกแจงความถี่ ร้อยละ
2. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังผ่าตัดทันที หลังผ่าตัด 6 ชั่วโมง หลังผ่าตัด 12 ชั่วโมง หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง และหลังผ่าตัด 48 ชั่วโมง ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติความแปรปรวนทางเดียวกรณีการวัดซ้ำ (Repeated Measure One -Way ANOVA)
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยใช้การทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติโดยค่าที

สรุปผลการวิจัย

1. ความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัด กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. คุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีคุณภาพการนอนหลับ ($\bar{x}=8.35$) ดีกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{x}= 12.15$) ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย ผู้วิจัยได้อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ เพื่อเปรียบเทียบความปวดและคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัด กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ผลการศึกษาพบว่าความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่ความปวดในแต่ละช่วงเวลาหลังผ่าตัดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกัน ดังตารางที่ 3 พบว่าคะแนนความปวดเฉลี่ยของกลุ่มทดลองหลังผ่าตัด 6 ชั่วโมง หลังผ่าตัด 12 ชั่วโมง หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมงและหลังผ่าตัด 48 ชั่วโมง (คะแนนความปวดเฉลี่ยเท่ากับ 48.40, 32.65, 22.75 และ 13.85 ตามลำดับ) ต่ำกว่าคะแนนความปวดเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม (คะแนนความปวดเฉลี่ยเท่ากับ 62.10, 37.65, 21.50 และ 20.90 ตามลำดับ) โดยหลังผ่าตัด 6 ชั่วโมง มีความปวดสูงสุดทั้ง 2 กลุ่ม

ส่วนคะแนนความปวดเฉลี่ยหลังผ่าตัดทันทีในกลุ่มควบคุมสูงกว่าในกลุ่มทดลอง ซึ่งอาจมีสาเหตุจากความแตกต่างของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ตารางที่ 2) ในเรื่องชนิดการหักของกระดูก คือกลุ่มทดลองมีผู้ป่วยที่กระดูกหักแบบเปิดจำนวน 5 คน ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีผู้ป่วยที่กระดูกหักแบบเปิดจำนวน 3 คน นอกจากนี้ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัดยังมีความแตกต่างกันด้วย โดยกลุ่มทดลองมีผู้ป่วยที่ใช้ระยะเวลาในการผ่าตัดนาน 60 นาทีขึ้นไปจำนวน 9 คน แต่กลุ่มควบคุมมีผู้ป่วยที่ใช้ระยะเวลาในการผ่าตัดนาน 60 นาทีขึ้นไปจำนวน 5 คน และระดับการศึกษาของทั้ง 2 กลุ่มก็มีความแตกต่างกันด้วย โดยกลุ่มควบคุมได้รับการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไป

จำนวน 2 คน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 16 คน ในขณะที่กลุ่มทดลองไม่มีผู้ป่วยที่ได้รับการศึกษาในระดับปริญญาตรี และมีผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 10 คน ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ความปวดของแต่ละบุคคลยังขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ นอกเหนือจาก เพศ อายุ และ ตำแหน่งที่หัก ซึ่งในการทดลองครั้งนี้ได้จับคู่ให้มีความเหมือนกัน

นอกจากนี้ในการวัดระดับความปวดไม่ได้มีการจำกัดในเรื่องของยาระงับความปวด ผู้ป่วย ทั้ง 2 กลุ่มสามารถขอยาระงับความปวดได้เมื่อต้องการ และในการวัดระดับความปวดไม่ได้กำหนดไว้ว่า ต้องวัดหลังจากผู้ป่วยได้รับยาระงับปวดนานแค่ไหน เนื่องจากในการให้ยาระงับความปวด แก่ผู้ป่วยมีทั้งการให้เป็นเวลาและให้เมื่อผู้ป่วยต้องการ ซึ่งแพทย์แต่ละคนมีการบริหารยาระงับปวด แตกต่าง

ส่วนในระยะหลังผ่าตัดทันที คะแนนความปวดเฉลี่ยของทั้ง 2 กลุ่มต่ำกว่าช่วงเวลาอื่น เนื่องจากผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ยังไม่ค่อยรู้สึกปวดเนื่องจากยาระงับความรู้สึกยังออกฤทธิ์ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกง่วงนอนและรู้สึกปวดน้อย เพราะในบางรายเพิ่งได้รับยาระงับปวดโดยฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำจากห้องผ่าตัด ส่วนผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกโดยการ ฉีดเข้าทางช่องไขสันหลัง ยังไม่รู้สึกปวดเนื่องจากยังมีอาการชาที่

ส่วนคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยัดยัดกระดูก กุ่มที่ได้รับโปรแกรมการ ให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีคุณภาพการนอนหลับ ($\bar{x}=8.35$) ดีกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{x}=12.15$) ที่ได้รับการ พยาบาลตามปกติ

ซึ่งค่าเฉลี่ยความปวดระหว่างช่วงเวลา ที่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่ม ควบคุม รวมทั้งการที่กลุ่มทดลองมีคุณภาพการนอนหลับดีกว่ากลุ่มควบคุม สามารถอธิบายได้ ดังนี้คือ เมื่อผู้ป่วยได้รับข้อมูลทางสุขภาพพร้อมกับการฟังดนตรีเพื่อเบี่ยงเบนความสนใจจากความ เจ็บปวดที่เกิดขึ้น การให้ผู้ป่วยเลือกฟังดนตรีได้ตามความชอบและการแนะนำให้ผู้ป่วยคิด จินตนาการไปตามเสียงเพลง การใช้ดนตรีที่มีความสม่ำเสมอ ไม่มีเสียงแหลมหรือเร่งเร้า สามารถ ควบคุมความดังของเสียงด้วยตนเอง เป็นการเพิ่มประสิทธิผลของการเบี่ยงเบนความสนใจต่อความ ปวดได้ดีขึ้น (McCaffery, 1979) อย่างไรก็ตามความต้องการและความพร้อมในการฟังดนตรี เป็น สิ่งสำคัญที่จะทำให้ความรู้สึกฟังดนตรีได้ไพเราะขึ้น (เอมอร์ อคูลโกคาธ, 2543) โปรแกรมการให้ ข้อมูล โดยการให้ความรู้ที่ถูกต้องแก่ผู้ป่วย ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการรับรู้เกี่ยวกับความปวด

ผลการศึกษาครั้งนี้สนับสนุนแนวคิดทฤษฎีควบคุมประตู (Gate control theory)(Melzack and Wall, 1965) ที่อธิบายได้ว่าเมื่อเนื้อเยื่อบริเวณขาได้รับการกระทบกระเทือน ความชอกช้ำจาก การผ่าตัด จะเกิดการกระตุ้นตัวรับสัมผัสความปวด จนเกิดเป็นกระแสความปวดส่งกระแสประสาท ไปตามใยประสาทเอเคลตา และใยประสาทซี ซึ่งกระจายอยู่ในกระดูก เอ็น ข้อและกล้ามเนื้อขา ซึ่งมี

ผลจะไปยับยั้งการทำงานของเซลล์เอสจี ส่งผลทำให้กระแสประสาทจากเซลล์ที่เพิ่มขึ้น ประตูจึงเปิด ส่งสัญญาณประสาทไปยังเรติคูลาร์ฟอรัมชั้นที่ก้านสมอง และจัดสัดส่วนของการรับกระแสประสาท แล้วส่งสัญญาณต่อไปยังทาลามัส ซึ่งจะแปลสัญญาณเป็นความปวด (McLain and Weinstein, 2003:435-451) ส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีความปวดเพิ่มมากขึ้น

โปรแกรมการให้ข้อมูล โดยการให้ความรู้ที่ถูกต้องแก่ผู้ป่วย ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการรับรู้เกี่ยวกับความปวดในระดับสมองโดยเปลือกสมองใหญ่ (cerebral cortex) ที่เป็นส่วนรับรู้ความปวดมีหน้าที่รับรู้และจดจำเกี่ยวกับความปวด (cognitive component) ประกอบด้วย sensory cortex ซึ่งรับสัญญาณประสาทรับความรู้สึกจากส่วนต่างๆของร่างกาย occipital cortex ระบบประสาทการมองเห็น และ auditory cortex ทำหน้าที่เกี่ยวกับการได้ยิน โดยหน้าที่ที่สำคัญคือมีความสามารถในการรับรู้ข้อมูล โดยอาศัยข้อมูลจากอวัยวะรับความรู้สึกต่างๆ เช่นตา หู จมูก ลิ้น และร่างกาย เกิดการเปรียบเทียบข้อมูลใหม่กับความจำที่เคยมีให้เกิดความเข้าใจ (perception) (ไถ่ ออน ชินธเนศ, 2539) โดยการให้ความรู้หรือข้อมูลที่ถูกต้องจะไป ช่วยลด ความกลัว ความวิตกกังวล ความเครียดทั้งระยะก่อนและระยะที่มีความปวด โดยเฉพาะในผู้ป่วยก่อนผ่าตัด จะมีความกลัวและวิตกกังวลว่าหลังผ่าตัดจะปวดมาก หรือผู้ป่วยมีความปวดอยู่แล้ว จะกลัวและวิตกกังวลว่าความปวดจะมากขึ้น (เจือกุล อโนธรมณ์, 2546) ดังนั้นการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยจะต้องให้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตรงกับความต้องการในการเรียนรู้ เพราะการให้ข้อมูลที่เฉพาะเจาะจงกับความต้องการของผู้ป่วยจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถคาดหวังเหตุการณ์ได้ตรงกับความเป็นจริง ลดความวิตกกังวลที่จะเกิดขึ้น และทำให้ผู้ป่วยสามารถประเมินเหตุการณ์ได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ได้ให้ข้อมูลก่อนการผ่าตัด 1 วันและให้ข้อมูลซ้ำอีกครั้งเมื่อครบ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ผู้ป่วยต้องการรู้ข้อมูลต่างๆ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของอินทรา ปากันทะ (2545) ที่ศึกษาผลของการให้ข้อมูลต่อความปวดและความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยศัลยกรรม พบว่ากลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลมีคะแนนความปวด ต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 การให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเหมาะสมกับความต้องการของผู้ป่วยสามารถช่วยบรรเทาระดับความปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Shulldham, 1999: 171-177)

การฟังดนตรี เสียงของดนตรีจะผ่านกระแสประสาทจากคลอเคลียในหูไปยังทาลามัสและคอร์เทกซ์ ซึ่งจะทำงานประสานกัน และเมื่อผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการควบคุมความปวดโดยการฟังดนตรีด้วยตนเอง ซึ่งเป็นวิธีที่เสริมการบำบัดรักษาอาการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จะทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกถึงการมีอิสระที่จะตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลตนเอง และเป็นวิธีการเสริมสร้างพลังอำนาจที่ช่วยให้ผู้ป่วยเกิดแรงจูงใจ (ชอลดา พันธุเสนา, 2536) สามารถปรับตัวและเผชิญกับความเจ็บปวดได้ ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีการควบคุมตนเองที่ส่งผลให้เกิดการตอบสนองทางชีวเคมีของสมอง (วิภาวี คงอินทร์, 2542) เกิดการปรับเปลี่ยนความรู้สึกนึกคิด อารมณ์ ความจำและ

ประสบการณ์ ส่งผลไปที่เรดิคลูาร์ฟอรัมชันให้ส่งสัญญาณประสาทไปที่เซลล์เอสจี ซึ่งสัญญาณใหม่คือดนตรี มีความแรงกว่าสัญญาณของความปวดจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อบริเวณขา เนื่องจากดนตรีก่อให้เกิดความรู้สึกสบายใจ หรือพึงพอใจจึงเป็นการกระตุ้นการทำงานของเซลล์เอสจี ซึ่งมีผลไปยับยั้งการทำงานของเซลล์ที่ประตูจึงถูกปิด และไม่สามารถส่งสัญญาณความปวดขึ้นไประบบควบคุมส่วนกลางได้ ในขณะที่เดียวกัน เสียงดนตรีจะกระตุ้นต่อมพิทูอิทารีให้หลั่งสารเอนเคอร์ฟินซึ่งเป็นสารที่มีคุณสมบัติคล้ายมอร์ฟิน มีฤทธิ์ในการบรรเทาปวดโดยธรรมชาติ ส่งผลไปยังเรดิคลูาร์ฟอรัมชัน ให้ส่งสัญญาณไปที่เซลล์เอสจี จึงเป็นการกระตุ้นการทำงานของเซลล์เอสจี ซึ่งส่งผลไปยับยั้งการทำงานของเซลล์ที่ด้วยเช่นกัน ทำให้กระแสประสาทความปวดไม่สามารถส่งสัญญาณความปวดไปยังระบบควบคุมส่วนกลางได้ ดังนั้นผลจากการฟังดนตรีจะทำให้การรับรู้ความปวดลดลง และการรับฟังดนตรียังช่วยเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยจากสิ่งก่อก่อให้เกิดความเจ็บปวด ทำให้ผู้ป่วยผ่อนคลาย ปวดน้อยลง และนอนหลับได้ดีขึ้น

โดยสรุปแล้วการนำดนตรีมาเป็นกิจกรรมเสริมในการให้การพยาบาลเพื่อบำบัดความปวดในผู้ป่วยกระดูกขาหักหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูก พบว่าสามารถเบี่ยงเบนความสนใจจากการผ่าตัดและความเจ็บปวดเนื่องจากดนตรีมีคุณสมบัติก่อก่อให้เกิดความสงบ การผ่อนคลาย และสามารถเบี่ยงเบนความสนใจได้ซึ่งการเบี่ยงเบนความสนใจด้วยดนตรีสามารถบรรเทาปวดได้ดีเท่ากับหรือดีกว่ายาระงับปวดและลดความวิตกกังวลได้ (Lane, D, 1992) ดนตรีสามารถปลูกเร้าอารมณ์และเป็นผลให้ต่อมใต้สมอง หลั่งสารเอนเคอร์ฟินซึ่งเป็นสารที่มีลักษณะคล้ายฝิ่น สามารถลดความปวดลงได้ ดนตรีสามารถลดความตึงเครียดของกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะการฟังที่ปิดกั้นเสียงรบกวนภายนอก ส่งผลให้ตัดวงจรความกลัว ความตึงเครียดและความปวดได้ ดังนั้นผลจากการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัดจะทำให้การรับรู้ความปวดลดลง ทำให้ผู้ป่วยผ่อนคลาย ปวดน้อยลง และนอนหลับได้ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่าการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัดเป็นกิจกรรมหนึ่งที่สามารถช่วยลดระดับความรุนแรงของความปวดและเพิ่มคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกขาหักได้ดี ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการฟื้นฟูสภาพทั้งร่างกาย และจิตใจ ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ผลจากการวิจัยครั้งนี้ สามารถนำไปพัฒนาการดูแลผู้ป่วยโดยจัดเป็นแนวทางการปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกขาหัก (Clinical pathway guideline or care maps) และใช้เป็นมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกขาหักตั้งแต่ในระยะแรกหลังการบาดเจ็บร่วมกัน

กับทีมสหสาขาวิชาชีพ

2. ส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรในทีมสุขภาพเห็นถึงความสำคัญของการลดระดับความรุนแรงของความปวดของผู้ป่วย ตั้งแต่ในระยะแรกหลังการบาดเจ็บ โดยการให้ข้อมูลและดนตรีเพื่อการบำบัด นำวิธีการดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลประจำวัน

3. อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยเข้าใจและเห็นประโยชน์ของการรับฟังข้อมูล และการปฏิบัติตนตามคำแนะนำ เพื่อช่วยในการส่งเสริมฟื้นฟูสภาพภายหลังการผ่าตัดได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

4. นำผลการให้ข้อมูลและดนตรีเพื่อการบำบัด มาประยุกต์ใช้กับกลุ่มผู้ป่วยที่มีระดับความปวดจากการได้รับการผ่าตัดอื่นๆ ได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการทำวิจัยเพื่อศึกษาดนตรีประเภทต่าง ๆ ของไทยหรือดนตรีสากลที่สามารถส่งเสริมและฟื้นฟูสมรรถภาพของบุคคล
2. ควรทำการศึกษาผลของดนตรีประเภทที่ผู้ป่วยชอบและมีความคุ้นเคยต่อการลดความปวดและเพิ่มคุณภาพการนอนหลับ
3. ควรศึกษาการให้ข้อมูลรูปแบบใหม่ๆ ในการลดความปวดของผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกก่อนรับการผ่าตัด

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กนิษฐ ศรีปานแก้ว. (2547). ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมกับความตั้งใจของพยาบาล ในการประเมินความเจ็บปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กัลยา สรรพอุดม. (2546). ผลของการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและดนตรีบำบัดต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยศัลยกรรมระยะวิกฤติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิติมา สุรสานธิ. (2548). ความรู้ทางการสื่อสาร. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: จามจุรีโปรดักส์.
- กุสุมาลย์ รามศิริ. (2543). คุณภาพการนอนหลับ ปัจจัยที่รบกวนและการจัดการกับปัญหาการนอนหลับของผู้สูงอายุ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ก้องเขต เจริญสุวรรณ. (2546). กระดูกหักเปิด ใน กรองไต อุณหภูมิสูง (บรรณธิการ), วารสารพยาบาลศัลยกรรมอุบัติเหตุ หน้า 34-37. กรุงเทพฯ : แนวทางเศรษฐกิจ.
- แก้วสามสี สาเจริญ. (2536). ผลของการให้ข้อมูลที่มีต่อระดับความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดของผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาการบริหารการพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เกษม ตันติผลาชีวะ. (2534). การนอนหลับและวงจรการนอนหลับ. ใกล้เคียง 15(5) : 81-82.
- ขนิษฐา นาคะ. (2534). ความวิตกกังวลและความต้องการข้อมูลในผู้ป่วยก่อนผ่าตัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาการพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ขวัญตา ไผ่หยกงาม. (2534). ผลการสอนอย่างมีแบบแผนและการใช้คู่มือการเรียนรู้ด้วยตนเองต่ออัตมโนทัศน์ที่เกี่ยวกับร่างกาย ความรู้ และการปฏิบัติตนเพื่อฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาการบริหารการพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ขวัญหทัย ยิ้มละมัย. (2547). ผลของดนตรีบำบัดและการเทคนิคการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อเพื่อลดความรู้สึกปวดภายหลังการผ่าตัดของผู้ป่วยใส่เหล็กตามกระดูก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาจิตเวชวิทยาการแนะแนว มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- เจริญ โชติกวิณิชนิชย์. (2539). กระดูกหัก ข้อเคลื่อนในผู้ใหญ่. พิมพ์ครั้งที่ 1. โครงการตำราศิริราช รายการที่ 188. กรุงเทพฯ : พี.เอ.ดีฟวิง.

- จำเริญ สรพีพัฒน์. (2530). Postoperative pain. *สงขลานครินทร์เวชสาร* 5 (พิเศษ 1) : 45-51.
- เจ็อกุล อโนธรมณ์. (2546). การบรรเทาปวดโดยไม่ใช้ยา. *วารสารพยาบาล* 52 : 73-83.
- ฉวี มากพุ่ม. (2535). ผลของการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนในผู้ป่วยผ่าตัดนิ้วในอุ้งน้ำดี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- โหมนภา กิตติศัพท์. (2536). ผลของดนตรีต่อการลดความเจ็บปวดและความวิตกกังวลในผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจแบบเปิด. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชนกพร จิตปัญญา. (2543). บททความวิชาการ : **มโนคติและการวัดการนอนหลับ Conceptual and Measurement of Sleep** . *วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย* 12(1) : 1-9.
- ชัยรัตน์ นิรัตน์รัตน์. (2543). Overview. ใน ชัยรัตน์ นิรัตน์รัตน์ (บรรณาธิการ). *ตำราการนอนกรนและกลุ่มอาการหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น* (หน้า 1-9) กรุงเทพมหานคร : เทพเนรมิตการพิมพ์.
- ชาญยุทธ สุภชาติวงศ์. (2547). หลักการพื้นฐานของกระดูกหักและข้อเคลื่อน. ใน วิวัฒน์ วัจนะวิศิษฐ (บรรณาธิการ), *ออร์โธปิดิกส์*, หน้า 63-74. กรุงเทพฯ : โฮลิสติก แพบลิชชิง.
- ชุมศรี แฝ่วพลสง. (2530). การศึกษาประสิทธิภาพของการพยาบาลเพื่อฟื้นฟูสภาพกล้ามเนื้อต้นขาควอดไดร -เซ้นส์และข้อเข่าในผู้ป่วยกระดูกต้นขาส่วนก้นหักที่ไม่มีแผลเปิดและได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกภายใน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ช่อราตรี สิริวัตถานันต์. (2530). การพยาบาลทางออร์โธปิดิกส์และเวชศาสตร์ฟื้นฟู. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: คุรุสภาลาดพร้าว.
- ช่อราตรี สิริวัตถานันต์ และอุทัย สิริวัตถานันต์. (2540). การศึกษากระดูกต้นขาหักส่วนบนหักในผู้สูงอายุที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาลเลิดสิน. *วารสารกรมการแพทย์* 22 (2) : 55-68
- ช่อลัดดา พันธุเสนา. (2536). การพยาบาลจิตสังคมในผู้ป่วยภาวะวิกฤตแบบแผนสุขภาพ. กรุงเทพมหานคร : อมรินทร์พรินติ้งกรุ๊ป.
- ดาร์สนี โปธารส . (2538). คุณภาพการนอนหลับและสิ่งรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดในโรงพยาบาลรามาริบัติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ดาร์สนี โปธารส. (2539). ทำอย่างไรเมื่อนอนไม่หลับ. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยบัณฑิตบูรพา* 4(1) : 13-18.
- ดรุณี ชุณหวัต. (2540). ใน พงศ์ภารดี เจาทะเกษตริณ (บรรณาธิการ). *การประนุมนวิชาการ*

ประจำปีครั้งที่ 8 ชมรมศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

ดวงดาว ดุลยธรรม. (2544). ผลของดนตรีบำบัดต่อการลดปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกต้นขา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ตะวันชัย จิระประมุขพิทักษ์ และวรัญญู ต้นชัยสวัสดิ์. (2540). ปัญหาคุณภาพการนอนหลับของพยาบาลประจำการโรงพยาบาลสงขลานครินทร์. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 42 (3) : 123-132.

ไถ้ออน ชินธนศ. (2539). สรีรวิทยาของระบบประสาท. ใน สรีรวิทยา, หน้า 26-69. กรุงเทพฯ: Text and journal publication.

ทิพย์ภา เชษฐเชาวลิต. (2541). จิตวิทยาพัฒนาการสำหรับพยาบาล. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์

ทัศนาศ นุญทอง. (2531). มโนคติการพยาบาลแบบองค์รวม. การประชุมวิชาการคณะพยาบาลศาสตร์ : การพยาบาลแบบองค์รวม ครั้งที่ 1 : 1-15.

ทัศนีย์ ธนะสาล. (2544). พฤติกรรมการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดกระดูกขาหัก

โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ธีรนนท์ สิงห์เฉลิม. (2542). ผลการให้ข้อมูลต่อความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมหลังผ่าตัดผ่านกล้องส่องข้อ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต . สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

นันทา เล็กสวัสดิ์, นฤมล วงศ์มณีโรจน์ และนิตยา ว่องกลกิจศิลป์. (2543). ระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วยขณะที่ได้รับการใส่และคาสายสวนปัสสาวะ วารสารสภาการพยาบาล 15(4), 25-39.

นาถฤดี พรหมเถาว์. (2545). ผลของดนตรีต่อความเจ็บปวดในผู้สูงอายุโรคมะเร็ง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

นิพนธ์ พวงวรินทร์. (2534). Pain and the nervous system. ใน สุรศักดิ์ นิลกานวงศ์ . (บรรณาธิการ). **The principle of pain: diagnosis and management.** กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์.

นพวรรณ กฤตยภูษิตพจน์. (2534). ผลของการให้ข้อมูลก่อนผ่าตัดร่วมกับการฟังดนตรีต่อความวิตกกังวล ในการผ่าตัดและความเจ็บปวดหลังผ่าตัดของผู้ป่วยกระดูกขาหักที่ได้รับการผ่าตัดโดยใช้ยาชาทางช่องน้ำไขสันหลัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- เนตรนภา คู่พันธ์วี. (2544). หลักการพยาบาลผู้ป่วยกระดูก ข้อ กล้ามเนื้อ. ใน ตำราการพยาบาล
ผู้ใหญ่ 2 (ทางศัลยศาสตร์),สงขลา : ชานเมืองการพิมพ์.
- นवलสกุล แก้วลาข. (2545). การวิเคราะห์ห้เมตาเกี่ยวกับวิธีการพยาบาลเพื่อจัดการกับความเจ็บปวด
หลังผ่าตัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ . สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และ
 ศัลยศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นำพิชญ์ ธรรมนิเวศน์. (2539). ผลของเทคนิคการผ่อนคลายต่อความพึงพอใจในการหลับของ
ผู้ป่วยกระดูกขาหักที่อยู่ในเครื่องถ่วงดึงกระดูก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ บัณฑิต
 วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เนาวรัตน์ ศรีพงษ์พันธุ์กุล. (2537). ผลของการมีส่วนร่วมของญาติในการฝึกทักษะการผ่อนคลาย
**ของผู้ป่วย ที่ได้รับการยึดตรึงกระดูก ที่มีผลต่อพฤติกรรมของการผ่อนคลายกับระดับความ
 เจ็บปวดของผู้ป่วย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
 มหาวิทยาลัย.
- บุญชู อนุศาสนนันท์. (2536). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการที่รบกวนการนอนหลับกับ
ความพึงพอใจในการนอนหลับของผู้ป่วยที่อยู่ในหออภิบาลผู้ป่วยศัลยกรรม. วิทยานิพนธ์
 ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บำเพ็ญจิต แสงชาติ. (2528). ผลของดนตรีต่อการลดความเจ็บปวดและจำนวนครั้งของการใช้ยา
ระงับปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. สาขาวิชาการพยาบาล
 อายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ประณีต ส่งวัฒนา. (2544). การพยาบาลผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัดที่มีความเจ็บปวด. ใน ซอลดา
 พันธุเสนา (บรรณาธิการ) **ตำราการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 (ศัลยศาสตร์) พิมพ์ครั้งที่ 2** . สงขลา :
 ชานเมืองการพิมพ์.
- ประเสริฐ บุญเกิด. (2539). Sleep and sleep disorders. ใน ประกิจ วาทีสาธกกิจ, ปรีดา พัว
 ประดิษฐ์ และรัชตะ รัชตะนาวิน (บรรณาธิการ). **ปัญหาและเรื่องน่ารู้ทางอายุรศาสตร์ 3**
 (หน้า 172- 230). กรุงเทพมหานคร : สุวีชาญการพิมพ์.
- ปราณี นิพัทธกุลศกกิจ. (2537). ผลของการให้ข้อมูลตามความต้องการของผู้ป่วยต่อการลดความ
เจ็บปวดหลังผ่าตัดช่องท้อง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. สาขาวิชาการพยาบาล
 ผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ปิลันธน์ ลิขิตกำจร. (2546). ความสัมพันธ์ระหว่างการนอนหลับ ความปวด และผลลัพธ์ของ
ผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่
 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

- ปรีดา บุญสุวรรณ. (2547). ผลของการสอนการจัดการความปวดก่อนผ่าตัดต่อผลลัพธ์ของ
ผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องทางนรีเวช. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการพยาบาลมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- พนิดา ชูสุวรรณ. (2539). ผลของการสอนอย่างมีแบบแผนต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและภาวะ
สุขภาพของผู้ป่วยกระดูกต้นขาหักที่ใส่เหล็กตามภายใน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการ
สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- พรรณี ไพศาลทักษิณ. (2540). ความสุขสบายในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต. สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พิชัย ปรัชญานุสรณ์. 2534. ดนตรีบำบัดและเทคนิคการใช้. เอกสารประกอบการฝึกอบรมดนตรี
ศึกษาโครงการศึกษาต่อเนื่อง คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พลศรี พัฒนพงษ์. (2538). บทบาทการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการเจ็บปวด. วารสาร
พยาบาลกองทัพบก 13 (1) :13-27.
- พงศ์การดี เจาทะเลทริน. และอังกาบ ประการรัตน์ (บรรณาธิการ). เวชบำบัดวิกฤตสำหรับ
ผู้ป่วยศัลยกรรม. กรุงเทพมหานคร : ยูนิตีพับลิเคชั่น.
- พรเทพ แพรขาว. (2541). ผลของการเล่นเกมสติจิตอลต่อความเจ็บปวดหลังผ่าตัดยึดติ่งกระดูก
แบบเปิดในผู้ป่วยชายวัยผู้ใหญ่ตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการ
มหาบัณฑิตวิทยาลัยขอนแก่น.
- พรสวรรค์ โรจนกิตติ. (2544). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม กับ
คุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยศัลยกรรมหลังผ่าตัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการ
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพรัช ประสงค์จีน. (2541). กระดูกหักและข้อเคลื่อน (Fracture and Dislocation). พิมพ์ครั้งที่ 3
.กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มรรยาท ณ นคร. (2547). การพยาบาลผู้ป่วยกระดูกหักที่ได้รับการยึดตรึงด้วยวัสดุภายในร่างกาย.
เชียงใหม่: โครงการตำรา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มรรยาท ณ นคร, สิริรัตน์ หาญวงศ์, บุญผา จันทจรรัส และพรรณงาม พิมพ์ชู. (2541). ผลของ
การให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนต่อความรู้ในการปฏิบัติตัวและความวิตกกังวลในผู้ป่วย
กระดูกหักที่ได้รับการผ่าตัดใส่วัสดุยึดตรึงในร่างกาย. วารสารชมรมพยาบาลออร์โธปิดิกส์
6 (ธันวาคม) : 91-102.
- มาลินี จุลวัจนะ. (2531). ความต้องการทางการสื่อสารเพื่อเสริมสร้างศักยภาพเฉพาะตนของ
เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจังหวัดในงานเฝ้าระวังคุณภาพน้ำในชนบท. วิทยานิพนธ์ปริญญา

- มหาวิทยาลัย. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ลักษณะ อินทร์กลับ. (2528). การบรรเทาความเจ็บปวดโดยวิธีการพยาบาล. วารสารพยาบาล
ศาสตร์ 3(4) : 337-348
- ลักษณะ ชาญเวช. (2542). ความปวด ใน เต็มศักดิ์ ฟังรัมย์(บรรณาธิการ). **Paiiative Care :
การดูแลเพื่อบรรเทาอาการวิธีแห่งการคลายทุกข์**. กรุงเทพมหานคร : พิมพ์ดีจำกัด.
- วรรณนา ศรีโรจนกุล และคณะ. (2548). **Technique for post – operative pain control**.
กรุงเทพมหานคร : ภาพพิมพ์.
- วราภา แหลมเพ็ชร. (2544). การนอนหลับ และปัจจัยรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยสูงอายุที่เข้า
รับการรักษาตัวในโรงพยาบาลแผนกอายุรกรรม. วิทยานิพนธ์มหาวิทยาลัย . สาขาวิชาการ
พยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- วิชราพร สุนทรสวัสดิ์. (2545). **พฤติกรรมและการดูแลของพยาบาลในการจัดการกับความปวดตาม
การรับรู้ของพยาบาล และผู้ป่วยที่มีความปวดหลังผ่าตัด**. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาวิทยาลัย. สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- วัฒนา พันธุศักดิ์. (2540). ยาระงับปวดใน วัฒนา พันธุศักดิ์ และวิไลวรรณ ทองเจริญ
(บรรณาธิการ) **เภสัชวิทยาทางการพยาบาล**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: สามเจริญ
พาณิชย์.
- วาสนา จันทร์สว่าง และคณะ. (2548). **กระบวนการสื่อสารการรณรงค์ด้านสุขภาพ**. รายงานการ
วิจัยสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- วิภาวี คงอินทร์. (2542). **เอกสารประกอบการสอนเรื่องพยาบาลเพื่อส่งเสริมการควบคุมตนเอง**.
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (อัครา).
- วิรุฬห์ เหล่าภัทรเกษม. (2532). **พื้นฐานวิชากระดูกข้อเคลื่อนหลุด**. กรุงเทพมหานคร: โอ.เอส.
พรินติ้ง เฮาส์.
- วิภาภัทร ช่างขาว. (2544). **ผลของการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนร่วมกับการใช้เทคนิคผ่อนคลายต่อ
ความวิตกกังวลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาวิทยาลัย. สาขาการ
พยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วงจันทร์ เพชรพิเชษฐเชียร. (2547). **การสอนผู้ป่วยเกี่ยวกับความปวดและการจัดการกับความปวด
ในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีความปวดเฉียบพลัน : การประยุกต์องค์ความรู้สู่การปฏิบัติ**.
เอกสารประกอบการอบรมวิชาการ, ภาควิชาวิสัญญีและภาควิชาการพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ศศิธร พุ่มดวง. ดนตรีบำบัด. (2547). **ในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีความปวดเฉียบพลัน: การประยุกต์
องค์ความรู้สู่การปฏิบัติ**. เอกสารประกอบการอบรมวิชาการ. ภาควิชาวิสัญญีและภาควิชา

พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์, 2547: 105-116.

สมร ทันวงศ์. (2533). **เปรียบเทียบความปวดหลังผ่าตัดในผู้ป่วยที่ใช้และไม่ใช้การกระตุ้นปลายประสาทด้วยไฟฟ้าผ่านผิวหนัง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สันต์ หัตถิรัตน์. (2534). การตรวจรักษาอาการ “หลับไม่ปกติ” หมอชาวบ้าน 13(148) : 2666-28.

สารเนตร ไวกกุล. (2537). ขบวนการกระตุ้นความเจ็บปวดในระบบกระดูก เอ็น ข้อ และกล้ามเนื้อที่ระบบประสาทส่วนปลาย. วารสารออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย 1(1) : 24-32.

สิระ บุญยะรัตเวช. (2540). The concepts of pain. ใน พงศ์ภรณ์ เจาพะเกษตริน (บรรณาธิการ).

ฟื้นฟูวิชาการประจำปี 2540 ชมรมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย, หน้า 57-64. กรุงเทพฯ.

สุคนธา ผดุงวัตร. (2537). ผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อการรับรู้ประสบการณ์การผ่าตัดและความรู้ในการปฏิบัติตัวในผู้ป่วยกระดูกขาหัก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

สุคนธา ผดุงวัตร และ แฉวมล ทุมวิภาต. (2539). ผลของการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในห้องผ่าตัด ต่อระดับความวิตกกังวลและความพึงพอใจต่อบริการพยาบาลของห้องผ่าตัดในผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์. รายงานผลการวิจัย งานการพยาบาลผ่าตัด ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช.

สุดารัตน์ สุวรรณทေးคุปต์. (2535). ผลการสัมผัสระดับความเจ็บปวดหลังผ่าตัดช่องท้องในเด็กวัยเรียน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

สุนันทา ศรีวิวัฒน์. (2538). ผลของโปรแกรมการผ่อนคลายต่อความเจ็บปวด ภาวะท้องอืดและการพักผ่อนการผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สุปราณี นิรุตติศาสตร์. (2531). การระงับความเจ็บปวดหลังผ่าตัด. จุฬาลงกรณ์เวชสาร 8(32)(สิงหาคม) : 753-761.

สุพร พลยานันท์. (2538). การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แมค. จำกัด.

สุรัชย์ เกื้อศิริกุล. (2544). การรักษาการนอนไม่หลับ หรือนอนหลับไม่เพียงพอ. คลินิก, 17 (1) : 5-10.

สรศักดิ์ สุขผล. (2547). กระดูกหักและข้อเคลื่อนที่ข้อเข่าและหน้าแข้ง. ใน วิวัฒน์ วัจนะวิศิษฐ์ (บรรณาธิการ), **ออร์โธปิดิกส์**, หน้า 63-74. กรุงเทพมหานคร : โอเอสดีค พับลิชชิ่งจำกัด.

- สมถวิล สนิทชน. (2545). ผลของดนตรีพื้นเมืองอีสานต่อความปวดและความวิตกกังวลในผู้ป่วย หลังผ่าตัดจัดและยึดตรึงกระดูกภายในแบบเปิด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สมพร ชินโนรส. (2525). ผลการสอนอย่างมีแบบแผนแก่ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดนิ้วในไต. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เสงี่ยม ช่วยนุ้ยและชวนพิศ มีสวัสดิ์. (2543). ความวิตกกังวลและความต้องการข้อมูลของผู้ป่วย ก่อนผ่าตัด โรงพยาบาลพัทลุง. วารสารพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย 5 : 103-109.
- แสงหล้า พลนอก. 2542. ผลของการสร้างจินตนาการต่อความเจ็บปวดในผู้ป่วยแผลไหม้. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อรัญญา เชาวลิต. (2543). หลักการพยาบาลผู้ป่วยที่มีความเจ็บปวด. ใน พัชรียา ไชยลังกา, นวลจันทร์ รมณารักษ์มจรูวรรณ มานะสุรการและอรัญญา เชาวลิต (บรรณาธิการ), ตำรา การพยาบาลผู้ป่วยผู้ใหญ่1 (อายุรศาสตร์). กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส. ซี. วี. บัณฑิตเนสต์
- อภิญา วงศ์พิริยะโยธา. (2535). ผลของการฝึกการผ่อนคลายต่อการลดความวิตกกังวลและความเจ็บปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อาภรณ์ คำก้อน. (2545). การวิเคราะห์เมตาเกี่ยวกับการสอนผู้ป่วยศัลยกรรมในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาการพยาบาลอายุรกรรมและศัลยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อินทรา ปากันทะ. (2545). ผลของการให้ข้อมูลต่อความปวดและความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยขณะได้รับการสลายนิ้ว. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อุรวดี เจริญไชย. (2541). ผลของการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับวิธีการ ความรู้สึก และคำแนะนำควรปฏิบัติต่อความวิตกกังวล ความเจ็บปวด และความทุกข์ทรมาน ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เอมอร อุดลโกภากร. (2543). ผลของดนตรีที่ชอบต่อความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

อรพรรณ ไชยธานี. (2548). ความรุนแรงของความปวด ปัจจัยส่วนบุคคล ความคาดหวัง และ ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการจัดการกับความปวดหลังผ่าตัดช่องท้องของที่มีสุขภาพ .

วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ภาษาอังกฤษ

Altizer, L. (2002). Fractures. **Orthopaedic Nursing** 21 : 51- 59.

Alvin, J. (1997). **Music therapy**. 2nd ed. London : Hutuhin 50 n.

Ashburn, M. A., and , B. (2001). Postoperative pain. (Loeser, J., D. ed) **Bonica 's management of pain** 3rd ed. Philadelphia : Lippincott.

Austrup, M L., and Kerem, G. (1999). Analgesic agent for the postoperative period : Opioids. **Surgical Clinics of North America** 79 (2) : 253-273.

Beck , S.L. (1992). Measuring sleep. In M. Frank – Stromborg (Ed.). **Instrument for clinical nursing research** (pp. 255-267). Boston : Jones and Bariett.

Black, J.M. and Mastassarini – Jacobs, E. (1993). Pain assessment and intervention. **Nursing and Midwifery** 5 : 140 – 143.

Bonica, J. J., et al. (1990). **The management of pain**. Philadelphia : Lea and Febiger.

Boss, B.J. (1992). And Goloskov, J.W. (1983). Nursing assessment and role in management : pain (Lewis, S. M., and Collier, I.C. eds)**Medical – surgical Nursing : Assessment and Management T. of Clinical problems**. 2nd ed. St. Louis : Mosby.

Boss, B. J. (1992). Nursing assessment and role in management : Pain. In S.M. Lewis and I.C. Collier (Eds.) **Medical – Surgical nursing : Assessment and management of clinical problems**. (3rd ed., pp. 1497 - 1518). St. Louis : Mosby.

Boss, B. J., and Goloskov, J.W. (1983). Nursing assessment : Pain. In S.M. Lewis and I.C. Collier (Eds.)**Medical – Surgical nursing : Assessment and management of clinical problems**. (2nd ed., pp. 1398 - 1444). St. Louis : Mosby.

Boss, B.J. (1992). **Medical – surgical nursing : Assessment and Clinical problems**. St Louis : Mosby.

- Briggs, M., and Closs, J.S. (1999). A descriptive study of the use of use of visual analogue scales and verbal rating scales for the assessment of postoperative pain in orthopedic patient. **Journal of Pain and Symptom Management** 18 : 438 - 446.
- Brown, V.M. (1999). Comfort (Potter , P.A., and Peery , P. a. eds) **Basic Nursing : A critical Thinking Approach**. 4th ed. St Louis : Mosby.
- Brunner, L.S., and Suddart, D.S. (1992) **Medical – surgical nursing**. 2th ed. Philadelphia : J.B. Lippincott.
- Buckwater, K.C. and Buckwater, J.A. (1983). Pain associated with orthopaedic conditions. In A. K. Jacox (eds.). **Pain : A Source book for nurses and other health professionals**. Pp. 435-451. Boston : Little Brown.
- Burns, N., and Grove, S.K. (2005). **The practice of nursing research : Conduct, critique and utilization** . 4th ed. Philadelphia : W.B. Saunders.
- Butcher, L. (1999). Teaching : Preoperative. In G. M. Bulechek, and J. C. McCloskey (eds.), **Nursing Interventions Effective Nursing Treatments**. pp. 224-233. Philadelphia : W. B. Saunders.
- Buysee, D.J., Reynolds, C. F., Mork, T.H., Berman, S.R., % Kupfer, D.J. (1989). **The Pittsburgh Sleep Quality Index : A new instrument for psychiatric practice and research**. **Psychiaty Reserch**, 28 (2) : 193-213.
- Caunt, H. (1992). Reducing the psychological impact of postoperative pain. **British Journal Of Nursing** 1(1) : 13-19.
- Carskkadon, M.A. and Dement, W. C. (2000). Normal human sleep : An overview. In M.H. Kryger , T. Roth, and W.C. Demeny (Eds.). **Principles and practice of sleep medicine** (3rd ed., pp . 15-25). Philadelphia : W. B. Saunders.
- Carpenito, L.J. (1997). **Nursing diagnosis : Application to clinical practice** (7th ed.). Philadelphia : J.B. Lippincott.
- Chapman, C.R. And Turner, J.A. (2001). The Psychological aspects of pain In Loeser, J. D., Loeser, S.H., Chapman, C. R. and Turk, D. C. (eds). **Bonica 's management of pain**. 3rd ed. Philadelphia : Lippincott.
- Chlan, L., and Tracy, M. F. (1999). Music Therapy in critical care : Indication and guidelines for intervention. **Critical care nurse** 19(3) : 35-41

- Chiu, H.F., Leung, T., Lam, L.C., Wing, Y.K., Chung, D.W., Li, S.W., Chi, I., Law, W.T. and Boney, K.W. (1999). Sleep problem in chinese elderly in Hong Kong. **Sleep**, 22 (6), 717-726.
- Chokroverty, s. (1999). An, overview sleep. In S. Chokroverty, and R.B. Daroff (Eds). **Sleep disorders medicine : Basic science, technical considerations, and clinical aspects** (2nd ed., pp . 7-20). Boston : Butterwoth Heinemann.
- Chung, P., Ritchie, E., and Su, J. (1997). Postoperative pain in ambulatory surgery. **Anesthesia Analgesia** 85 : 808 – 816.
- Closs, J (1988a). patient 's sleep - wake rhythms in hospital part 1. **Nursing times** 84(1) : 48 -50.
- Cook, J. (1981). The Therapeutie use of music : A literature review. **Nursing Forum**. 20 (3) : 252 – 266
- Cousin ,M. (1989) Aente and postoperative pain. In P.D. Wall & . Melzeck (Eds). **Textook of Pain**. 2rd ed St. Louis : Mosby.
- Culebras, A. (2002). Normal sleep. In T.L. Lee – Chiong, M.J. Sateia, M.A. Carskadon (Eds). **Sleep medicine** (pp. 1-6). Philadelphia : Hanley and Bulfus.
- Cunningham, M.F., Monson, B., and Booktinder, M. (1997). Introducing A Music Program in the Perioperative Area. **AORN Joirnal** 66 (4) : 674 -682.
- Denegar, C. R., and Donley, P.B. (2002). Managing pain with therapeutic modalities In W, E. Prentice, **Therapeutic Modalities for Physical Therapsical Therapists**, 28-48. Philadelphia : NcGraw – Hill.
- Devine, E. C. (1992). Effects of psychoeducational care for adult surgical patients: a meta-analysis of 191 studies. **Patient Education and Counseling** 19 : 129-142.
- Dines – Katinowski, C.M. (2002). **Promoting sleep in the ICU**. **Nursing** [Online], 32 (2), 6-8. Availble : [http : // proquser. Umi. com. /pqdweb Did = 0000000107104188 and Fmt = 4 and Deil = 1 and Mtd= 1and idx=1and Sid=1 and RQT=309](http://proquser.umi.com/pqdweb?Did=0000000107104188&Fmt=4&Deil=1&Mtd=1&idx=1&Sid=1&RQT=309)[2002, April 7].
- Dorociak, Y. (1990, December 19/26). Sleep : aspects of sleep. **Nursing Times**. 86 (51) , 38-40.
- Duffy, B. (1997). Using a creative teaching process. **Home Health Nursing** 15(2) : 102-108.
- Ebersole, P., and Heress, P. (1998). **Toward health aging : Human needs and nursing response** (5th ed.). Philadelphia : Mosby.

- Edell - Gustafsson, U., Aren, C., Hamrin, E., Hetta, J. (1994). Nurse's note on sleep patterns in patients undergoing of patients record. **Journal of Advanced Nursing** 20 : 331 – 336.
- Edwards, C. (2003). Exploration of the orthopaedic patient's need to know. **Journal of Orthopaedic Nursing** 7 : 18-25.
- Eills, B.W., Johns, M.W., Lancaster, R., Raptopoulos. P., Angelopoulos, N., and Priest, R.G. (1981). The St. Marry's hospital sleep questionnaire : A study of reliability. **Sleep**, 4 (1) : 93-97.
- Englert, S., and Linden, M. (1998). Differences in self reported sleepcomplaint in elderly persons living in the community who do or not take sleep medication. **Journal Clinical of Psychiatty** , 59 (3) : 137-143.
- Ferrll, B.R. (1995). The impact of pain on quality of life. **Nursing Clinics of North America** 30 : 609-617.
- Ferrgnate, F. M., and VadeBouncouer, T. R. (eds). (1993). **Postoperative Pain Management**. New York : Churchill Livingstone.
- Field ,H.L. (1997). **Pain** . New York : Mc Gram – Hill Book.
- Fillingim, R.B. (Ed.). (2000). **Sex, gender, and pain : Progress in pain research and management Volume 17**. Seattle : IASP Press.
- Floyd, J.A. (2002). Sleep and aging. **The Nursing Clinics of North America**. 37(4), 719-731.
- Foreman, M.D., and Wykle, M. (1995). Nursing standard of practice protocol : sleep disturbances in elderly patients. **Geriatric Nursing** 16 (5) : 238-243.
- Fuller, J. and Schaller – Ayers, J.S. (1990). **Health assessment : A nursing approach**. Philadelphia : J.B. Lippincott.
- Glynn, m. (1986). The therapy of music. **Journal of Gerontological Nursing** 12 (1) : 6-10.
- Good, M., et al. (1999). Acute Pain. In Fitzpatrick (ed). **Annual Review of Nursing Reserch : Complementary Health and Pain Management**. 17 : 107 – 132.
- Guyton, A.C. (1991). **Textbook of medical physiology**. (8 th ed.). Philadelphia : W.B. Saunders.
- Hathaway, D. (1986). Effect of pre-operative instruction on post-operative outcomes : a meta-analysis. **Nursing Research** 35(5) : 269-275.

- Henry., L.L. (1995). Music Therapy : A Nursing Intervention for the control of Pain and Anxiety in the ICU : A Review of thhe Risiarch Literature. **Dimensions of Critical Care Nursing** 14 (6) : 295 – 304.
- Hilton, B.A. (1976). Quality patients sleep disturbing factors in a respiratory intensive care unit . **Journal of Advanced Nursing**, 1(3) : 453-463.
- Hodgson ,L. A. (1991). Why do we need sleep : Relating theory to nursing practice. **Journal of Advance Nursing**. 16(12) : 1503 – 1510
- Hoffman, J. (1997). Tuning in to the power of music **RN** (June) : 52-54.
- Ignatavicius, D. D., and Bayne, M. V. (1991). **Medical Surgical Nursing : A Nursing Process Approach** . Philadelphia : W. B. Saunders. Intervention. Critical Care Nurse. 19 (3) 35-41.
- Jacoz, A.K. (1977). **Pain : A source book for nurses and other health professional**. 5th ed. Boston : Little Brown.
- Jensen, M.P., and Karoly, P. (1992). Self - report scales and procedures for assessing pian in adults . In D. C. turk, and R. Melzack (Eds) **Handbook of pain assessment**. (pp . 135- 152). Guildford Press : New York.
- Johns, M. W. (1975). Factor analysis of objective and subjective characterstics of a night 's sleep . **Psychological Medicine** 5 : 413 – 418.
- Johnson, J.E. (1992). Sleep – rest patters. In K.J. Berger, and M.B. Williams (Eds). **Fundzmentals of nursing : Collaborating for optimal health** (pp . 1318- 1343). Norwalk, The United States of America : Appionton and Lange.
- Katz, J. R. (1997). Back to basics providing effective patient teaching. **American Journal of Nursing** 97(5) : 33-36.
- Klapper, T. Joseph (1969). **The effect of Mass Communication**. New York : Free Press.
- Lane, D., 1992. Music therapy : **A gift beyond measure** Oncology Nursing Forum.
- Lazarus, R. S., and Folk man. (1984). **Stress appraisal and coping**. New York : Springer Publishing Company.
- Lee, K.A. (1997). An overview of sleep and common sleep problem. **American Nephrology Nurse 's Association Journal** 24 (6) : 614-624.
- Leventhal, H. and Johnson, J.E. (1983). Laboratory and field experimentation devellpment of the Theoyr of self – regulating. In Wooldridge, P. T., Schmitt, M, H, Leonard, R. C.

- and Skipper, J. K., eds. **Behavioral Science and Nursing Theory**. St Louis : The C. V. Mosby Company.
- Lithner, M., and Zilling, T. (2000). Pre- and postoperative information needs. **Patient Education and Counseling** 40 : 29-37.
- Luckmann. J., and Sorrensen, K. C. (1980). **Medical - Surgical nursing a psychophysiologic approaches** . 2nd ed. Philadelphia : W. B. Saunders.
- Manley, K. (1988). The needs and support of relatives. **Nursing** 3(2) : 19-21.
- Masher, A. B., Salmond, S. W., and Pellio, T. A. (Eds). (1998). **Orthopaedis nursing** . 2nd ed. Philadelphia ; W. B. Saunders.
- McCaffery M. (1979) **Nursing management of the patient with pain** . 2nd ed. Philadelphia : J. B. Lippincott.
- McLain, R. F. and Weinstein, JN. (2003). Orthopaedic surgery. In R. Melzack, and P. D. Wall (Eds). **Handbook of Pain Management**, pp.435-541. Philadelphia : Churchill Livingstone.
- Miaskowski, C. (1998). Rest and comfort. In J. M. Lenhy, and P.E. Kizilay (Eds). **Foundations of nursing practice ; A nursing process approach** (pp. 699 – 722). Philadelphia ; W.B. Saunders.
- Miller, K, M., Peery, P.A. 1990. Relaxation technique and post – operative patients undergoing cardiac Surgery. **Heart and Lung** 19 : 136-146.
- Misher, M.A. (1999). Interventions for postoperative clients. In D. D. Ingnatavicius, L.M. Workman ,and M.A. Misher (Eds). **Medical – surgical nursing across the health care continuum** (Vol.ume 1 , 3rd ed., pp. 589-662). Philadelphia : Lippincott.
- Morton , P. G. (1993). **Health assessment in nursing** (2nd ed). St. Louis : Sringhouse
- Munson, B. (2000). Myths and facts : About sleep deprivztion. **Nursing**. 30 (7) : 77.
- Oswald, I. (1976, January). The function of sleep. **Postgraduate Medical Journal** 52 (1), 15-18.
- Peck, C.L. (1986). Psychological factor in acute pain management. **Acute pain management**. (Phillips, G. D. and Cousin M. J. eds) New York : Churchill Livingstone.
- Peric - Knowlton, W. (1984). The understaning and management acute pain in adulte : the nursing contribution. International. **Journal of nursing studies** 21 (2) : 131- 143

- Perry, E. (1981). Communication 3 : taking the simple route. **Nursing Mirror** 152 : 24-26.
- Phipps, W. J., Sands J. K., and Mark J. F. (1999). **Medical – surgical : Concept & practice** . 6th ed. . St.' Louise : Mosby.
- Polomano, R., and Keane, A. (1999). Pain. In D. D. Ignatavicius, M.L., Workman., and Mishler , M. A. (eds). **Medical surgical nursing across the health care continuum** Vol. 1 3nd ed.
- Potter, P.A., & Perry, A. G. (2001) . **Comfort In Basic nursing : A critical thinking approach** . 4th ed . St Louis : Mosby .
- Price, D. D., McGrath, P. A., Rafii, A., and Buckingham, B. (1983). The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain. **Pain** 17 : 45-56.
- Price, D. D. (1999). **Psychological mechanisms of pain : Progress in pain research and management** Volume 15. Seattle: IASP Press
- Riley, J. L., Robinson, M'E., Wise , E.A., Myers, C. D., and Fillingim, R.B. (1998). Sex differences in the perceptions of noxious experimental stimuli : A meta - analysis. **Pain**, 74 (1) : 181- 187.
- Richards, K. C. ., and Bairnsfather, L.. (1988). A description of night sleep patterns in the eritical care unit. **Heart & Lung** 17(1) : 35 – 41
- Roach, J. A., Tremblay, L.M., and Browers , D. L. (1995). A preoperative assessment and education program : implementation and outcomes. **Patient Education and Counselling** 25 : 83 – 88.
- Scott, D. W., Oberst, M. T., and Dropkin, M.J. (1980). A stress coping model. **Advances in Nursing Science** 2 : 1-20.
- Shneerson, J. M. (2000). **Handbook of sleep medicine**. United Kingdom : Blackwell Science.
- Shuldham, C. (1999). A review of the impact of pre-operative education on recovery from surgery. **International of Nursing Studies** 36: 171-177.
- Simpson, T., Rayshan, E. R., and Cameron, C. 1996. Relationships among sleep dimensions and factors that impair sleep after carter cardiac surgery. **Reserch in Nursing** , 213-223.

- Simpson, E., and Johnson, D.A. (1999). Musculoskeletal and connective tissue disorders. In A. Gawlinski and D. Hamwi (eds.), **Clinical Curriculum and Certification Review**, pp. 92-396. Philadelphia: W. B. Saunders.
- Smeltzer, S. C., and Bare, B. G. (2000). **Pain. In Brunner and Suddarth 's textbook of medical –surgical nursing**. 9th ed. Philadelphia : Lippincott.
- Smeltzer, S. C., and bare, B. G. (2000). **Pain. In Brunner and Suddarth 's textbook of medical –surgical nursing** . 9th ed. (pp. 175 - 201).
- Snyder – Halpern, R., and Verran , J.A. (1987). Instrumenttation to describe subjective sleep characteristics in health subjects. **Research in Nursing and Health** 10(3), 155-163.
- Sofear, B. (1998). **Pain : Principles, practice, and patients** . 3rd ed. Cheltenham : Stanley thorns.
- Southwell, M. ., and Wistow. G. (1995). Patient sleep disturbance : the views of staff and patients. **Nursing Times**. 91 (37), 29-31.
- Steven, K. (1990). Pateint pereception of Music during surgery. **Journal of Advanced Nursing** 15(a); 1045- 1051.
- Strassels, S. A., Care, D. B. Mc Donagh, M. M., Gouveia, W. A. and Rogers, W. H. (1995). **A look at the Impact of pain on health - related quality of life in post – operative patients**.
- [online]. Available from <http://www.edc.org/painlink/plpressents/prees9911.htm> [2002 , April 7]
- Thorpe, D. M. (1997). Pain. In L. O. Burrell, M. J. Gerlach, and B. S. pless (Eds.), **Adult nursing : Acute and community care** (2nd ed.) (pp. 188-223). Appleton and Lange : Stamford.
- Topf, M., Bookman, M., and Arand, D. (1996). Effects of critical care unit noise on the surjective quality of sleep. **Journal of Advanced Nursing** 24 : 545-551.
- Vidmar, P. M. (1999). Concepts of stress, exercise, and sleep. In B. L. Bullock, and R. L. Henze (Eds.). **Focus on pathophysiology** (pp. 13-157). Philadelphia : Lippincott.
- Watt-Watson et al. 2001. Relationship between nurses' pain knowledge and pain management Outcomes for post-operative cardiac patients. **Journal of Advanced Nursing** 36 : 535-545.

Webster, R. A. and Thompson, D. A. (1986). Sleep in hospital, **Journal of Advanced Nursing** 11 : 447 – 457.

Wick, M., Muller, E .J ., and kkerkamp, A. (1988). The motorcyclist : easy rider or easy victim An analysis of motorcycle accidente in germany. **American Journal of Emergency Medicine** 16 : 320 323.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก.

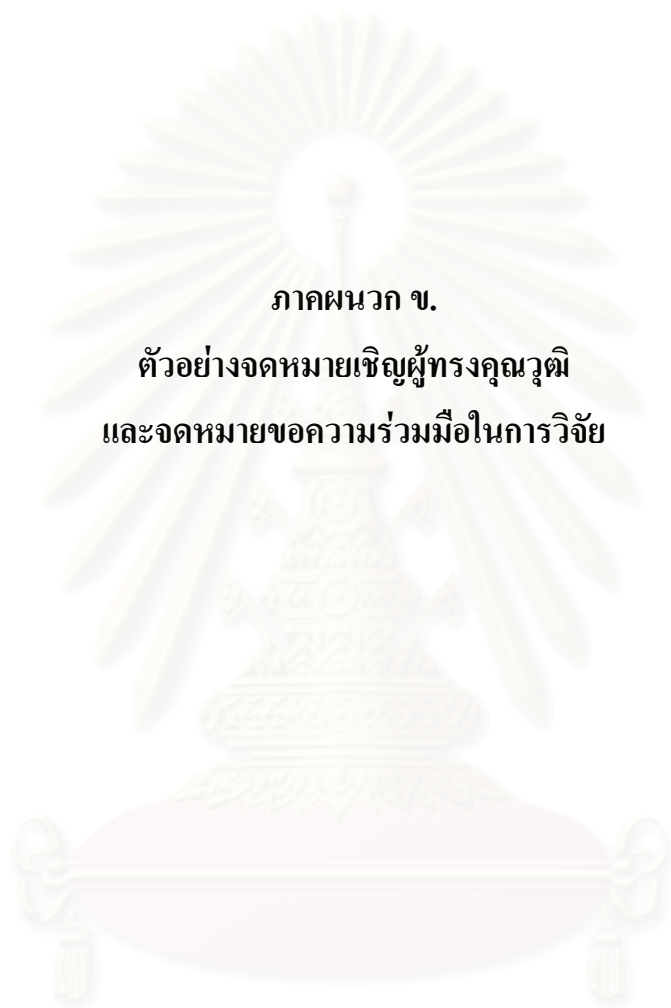
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา

นายแพทย์สยามพร รัตนวิจิตร	แพทย์ศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
นพ. สุเมธ ฉายศิริกุล	จิตแพทย์ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
ดร. จันท์เพ็ญ สันตวาจา	อาจารย์สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีกรุงเทพ
นางสาวภัทรพร เขียวหวาน	ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง การพยาบาลศัลยกรรมหัวใจ และทรวงอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
คุณพรสวรรค์ โรจนกิตติ	ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง การพยาบาลศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ कमสันต์ วงศ์วรรณ	อาจารย์คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อาจารย์เสรี ค้วงคำจันทร์	อาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
อาจารย์นิรันดร์ จันท์น้อย	อาจารย์วิชาดนตรีศึกษา โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข.

ตัวอย่างจดหมายเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ
และจดหมายขอความร่วมมือในการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ศธ 0512.11/ 0288

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารวิทยกิตติ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

๕ กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

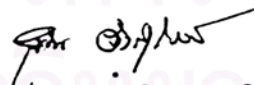
เรียน คณบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวอวยพร นาคเพชร นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของ โปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัดต่อความปวดและคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คมสันต์ วงศ์วรรณ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(รองศาสตราจารย์ ร.ต.อ.หญิง ดร. บุพิน อังสุโรจน์)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คมสันต์ วงศ์วรรณ

งานบริการการศึกษา

โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-9813

ชื่อนิสิต

นางสาวอวยพร นาคเพชร โทร. 08-1979-3745

ที่ ศธ 0512.11/ ๐๖๖

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารวิทยกิตติ์ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

๕ กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

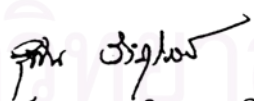
เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีกทม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวอวยพร นาคเพชร นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัดต่อความปวดและคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัด ชีดครึ่งกระดูกขา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ใน การนี้จึงขอเรียนเชิญ อาจารย์ ดร. จันทร์เพ็ญ สันตวาจา อาจารย์สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ เป็น ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทาง วิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการ วิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ


(รองศาสตราจารย์ ร.ต.อ.หญิง ดร. ชุพันธ์ อังสุโรจน์)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน	อาจารย์ ดร. จันทร์เพ็ญ สันตวาจา
งานบริการการศึกษา	โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-9813
ชื่อนิสิต	นางสาวอวยพร นาคเพชร โทร. 08-1979-3745



๑ มีนาคม 2550

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นิสิตทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี

เนื่องด้วย นางสาวอวยพร นาคเพชร นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัดต่อความปวดและคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย จากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยกระดูกขาหักที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขาที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก โดยดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย จำนวน 30 คน และเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย จำนวน 40 คน โดยใช้แผนการสอนเรื่องการให้ข้อมูลในผู้ป่วยกระดูกขาหักที่ได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขาใน คู่มือข้อมูลสำหรับผู้ป่วยกระดูกขาหัก แผ่นภาพพลิกข้อมูลสำหรับผู้ป่วยกระดูกขาหัก คู่มือการใช้ดนตรีเพื่อการบำบัด และแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับของ Pittsburgh ทั้งนี้ นิสิตจะประสานงาน เรื่อง วัน และเวลา ในการทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวอวยพร นาคเพชร ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ร.ต.อ.หญิง ดร. ยุพิน อังสุโรจน์)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล

งานบริการการศึกษา

โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-9813

ชื่อนิสิต

นางสาวอวยพร นาคเพชร โทร. 08-1979-3745



ภาคผนวก ค.
เอกสารพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ใบยินยอมของประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
(Informed consent form)

ชื่อโครงการ ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัดต่อความปวดและคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา

เลขที่ ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....

ข้าพเจ้าได้ทราบจากผู้วิจัย ชื่อ นางสาว อวยพร นาคเพชร

ที่อยู่ 26/10 ถนนกาญจนาภิเษก ม.4 ต. บางกุ่ม อ. เมือง จ.สุราษฎร์ธานี

ซึ่งได้ลงนามด้านท้ายของหนังสือนี้ ถึงวัตถุประสงค์ ลักษณะ วิธีการ และแนวทางในการศึกษาวิจัย รวมทั้งทราบถึงผลดีและผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น ข้าพเจ้าได้ซักถาม ทำความเข้าใจเกี่ยวกับการศึกษาดังกล่าวนี้นี้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมการศึกษาดังกล่าวนี้โดยสมัครใจและอาจปฏิเสธเมื่อใดก็ได้โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งจะไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลของข้าพเจ้า และข้าพเจ้ายินดีให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัยเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา โดยผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเป็นความลับและจะเปิดเผยเฉพาะข้อมูลสรุปผลการวิจัย การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับข้าพเจ้าต่อหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง กระทำได้เฉพาะกรณีจำเป็นด้วยเหตุผลทางวิชาการเท่านั้น

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นและมีความเข้าใจทุกประการ จึงได้ลงนามในใบยินยอมนี้

.....
สถานที่/วันที่

(.....)

ผู้ป่วยหรือผู้แทนโดยชอบธรรม

.....
สถานที่/วันที่

(น.ส. อวยพร นาคเพชร)

ผู้วิจัยหลัก

.....
สถานที่/วันที่

(.....)

พยาน

ข้อมูลสำหรับประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
(Patient participant information Sheet)

ชื่อโครงการวิจัย ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัดต่อความปวดและคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา

ชื่อผู้วิจัย นางสาวอวยพร นาคเพชร นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานที่ปฏิบัติงาน งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
 อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

โทรศัพท์ที่ทำงาน 077-285446 โทรศัพท์เคลื่อนที่ 081-9793745

E- mail : Ouyporn.N@student.chula.ac.th

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้คำยินยอมในการวิจัยประกอบด้วย คำอธิบายดังต่อไปนี้

1. โครงการนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัดต่อความปวดและคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา ในผู้ป่วยแผนกออโรปิดิกส์ของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
2. วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อเปรียบเทียบความปวดและคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัด กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
3. การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ที่ผู้วิจัยคาดว่าไม่มีผลกระทบทางจิตใจกับผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา นอกจากการเข้าร่วมโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัด รวมทั้งตอบแบบประเมินความปวดและแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ
4. ประโยชน์ของการวิจัยครั้งนี้คือ ศึกษาวิธีบรรเทาความปวดโดยไม่ใช้ยาระงับปวด เพื่อเป็นอีกทางเลือกหนึ่งให้ผู้ป่วยนำไปปฏิบัติเป็นกิจกรรมเสริม ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการบรรเทาปวดด้วยยา เพื่อลดจำนวนครั้งและลดปริมาณการใช้ยาระงับปวด ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยลดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากผลข้างเคียงของยาระงับปวด
5. กลุ่มตัวอย่างมีคุณสมบัติดังนี้คือ 1) ผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา ทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุตั้งแต่ 18-59 ปี 2) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดๆในระยะหลังผ่าตัดที่ทำให้ระดับความรู้สึกลดลงหรือภาวะแทรกซ้อนในระบบหัวใจและหลอดเลือดที่ไม่สามารถบรรเทาได้ด้วยกิจกรรมการพยาบาล 3) ไม่มีการบาดเจ็บที่รุนแรงของอวัยวะอื่นร่วมด้วย เช่น สมอกระดูกกระเทือน บาดเจ็บอวัยวะช่องท้อง บาดเจ็บกระดูกสันหลัง 4) ไม่มีประวัติติดยาเสพติดหรือใช้ยาระงับปวดเป็นประจำ 5) สื่อสารด้วยภาษาไทยเข้าใจไม่มีความผิดปกติด้านการได้ยิน

การมองเห็น 6) ขอบฟังดนตรีและยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ 7) แพทย์เจ้าของไข้ยินยอม

เกณฑ์การคัดเลือกออกจากการวิจัย

1. ผู้ป่วยมีกระดูกขาหักมากกว่า 1 แห่งในข้างเดียวกัน
2. ผู้ป่วยมีกระดูกขาหักทั้ง 2 ข้าง
3. ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดซ้ำ

6. รายละเอียดและขั้นตอนที่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจะได้รับการปฏิบัติ ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 แบ่งเป็น 2 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 จะได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัด โดยผู้วิจัยจะจัดกิจกรรมให้กับผู้ป่วยที่กระดูกขาหัก และแพทย์วางแผนจะให้การรักษาโดยการผ่าตัดจัดและยึดตรึงกระดูกแบบภายใน ดังนี้

1) ให้ข้อมูลก่อนผ่าตัด ใช้เวลาประมาณ 30 นาที โดยมีเนื้อหาตามแผนการสอน ภาพพลิกและคู่มือประกอบภาพเกี่ยวกับพยาธิสรีรวิทยาของกระดูกหัก พยาธิสรีรวิทยาของความปวด สภาพแวดล้อม บุคลากร อุปกรณ์เครื่องมือในห้องผ่าตัด วิธีปฏิบัติตนก่อนผ่าตัด (การเตรียมทางห้องปฏิบัติการ การงดน้ำงดอาหาร การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ การให้ยาก่อนผ่าตัด การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปห้องผ่าตัด) วิธีปฏิบัติตนขณะอยู่ในห้องผ่าตัด (สถานที่ ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด วิธีทำการผ่าตัด วิธีระงับความรู้สึกที่ได้รับขณะผ่าตัด ความรู้สึกขณะผ่าตัด) วิธีปฏิบัติตนหลังผ่าตัด (ทานอนหลังผ่าตัด สภาพแผลผ่าตัดและการดูแลแผล การจัดการความปวดโดยการให้ยาระงับปวดและผลข้างเคียง การรับประทานอาหาร การให้ยาปฏิชีวนะภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัดและการป้องกัน เช่น ปัญหาการหายใจ อาการคลื่นไส้ อาเจียน การติดเชื้อ)

2) ให้ข้อมูลหลังผ่าตัด ใช้เวลาประมาณ 30 นาที เริ่มหลังจากผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดครบ 24 ชั่วโมง โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติตัวและการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด (การออกกำลังกาย ระยะเวลาที่ต้องอยู่โรงพยาบาลภายหลังผ่าตัด การปฏิบัติตัวเมื่อต้องกลับไปอยู่บ้าน ความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นและการป้องกัน)

3) ให้ผู้ป่วยฟังดนตรีเมื่อครบ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด โดยให้ฟังติดต่อกันนาน 30 นาที ฟังทุก 4 ชั่วโมงหรืออย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง จนครบ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ลักษณะของดนตรีที่เลือกใช้จัดอยู่ในประเภทผ่อนคลาย จากเพลงไทยและเพลงสากล ซึ่งประกอบด้วยเพลงบรรเลงและเพลงขับร้อง ได้แก่ 1) ดนตรีประเภทคลาสสิก 2) ดนตรีบรรเลงประเภทผ่อนคลายร่วมกับดนตรีที่เลียนเสียงและจังหวะของธรรมชาติ เช่น เสียงคลื่นซัดฝั่ง เสียงนกร้อง หรือเสียง

ธรรมชาติอื่นๆ 3) ดนตรีบรรเลงเพลงไทย 4) ดนตรีประกอบการขับร้อง ซึ่งนำมาติดต่อบันทึกลงไว้ในตลับเดียวกันโดยมีความยาวประมาณ 60 นาทีต่อ 1 ตลับ จำนวน 6 ตลับ โดยผู้ป่วยจะเป็นผู้เลือกประเภทของดนตรีและควบคุมการฟังดนตรีด้วยตนเอง

กลุ่มที่ 2 จะได้รับการพยาบาลตามปกติ ตามแผนการรักษาและมาตรฐานการพยาบาลของหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี คือให้ความรู้เป็นรายบุคคลในเรื่องการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด ดูแลในเรื่องการเตรียมร่างกายทั่วไป การเตรียมบริเวณที่จะผ่าตัด ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ในระยะหลังผ่าตัดผู้ป่วยจะได้รับการพยาบาลตามแนวทางในการ ดูแลผู้ป่วยกระดูกขาหักที่เข้ารับการผ่าตัดในแต่ละวันตามปกติ และได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติตัวเป็นรายบุคคลตามความรู้ความสามารถและประสบการณ์ของพยาบาลแต่ละคน

7. ระยะเวลาที่คาดว่าผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยจะต้องเกี่ยวข้องกับกรวิจัย เริ่มตั้งแต่ 1 วันก่อนผ่าตัด จนถึง 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด เป็นเวลาดังกล่าวประมาณ 1 สัปดาห์

8. ขณะที่ดำเนินการวิจัยถ้าผู้วิจัยพบผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยมีอาการผิดปกติหลังผ่าตัดหรือความไม่สุขสบายต่างๆ ผู้วิจัยจะให้การช่วยเหลือ และรายงานผู้เกี่ยวข้องทราบทันที

9. การติดต่อกับผู้วิจัยในกรณีที่มีปัญหาหรือข้อสงสัย สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมงที่เบอร์โทรศัพท์มือถือ 081-979-3745

10. ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยมีสิทธิที่จะปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการหรือสามารถถอนตัวจากโครงการวิจัยได้ทุกขณะ โดยการปฏิเสธที่จะเข้าร่วมโครงการการวิจัยครั้งนี้ จะไม่มีผลต่อการบริการหรือการรักษาที่จะได้รับแต่ประการใด

11. การวิจัยครั้งนี้ไม่มีการจ่ายค่าตอบแทนให้แก่ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

12. ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม ส่วนชื่อและที่อยู่ของผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยจะได้รับการปกปิดอยู่เสมอ ข้อมูลซึ่งอาจจะไปถึงผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขาจะถูกถอดออกเป็นรหัส ผลการวิจัยที่ตีพิมพ์ จะไม่มีชื่อของผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขาปรากฏในการตีพิมพ์งานวิจัย

13. จำนวนของผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ 40 คน



เลขที่ใบรับรอง 051/2550

**คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และการใช้สัตว์ทดลองในการวิจัย
กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

โครงการวิจัย : ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการ
บำบัดต่อความปวดและคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลัง
ผ่าตัดยึดตรึงกระดูก
EFFECTS OF HEALTH INFORMATION AND
THERAPEUTIC MUSIC PROGRAM ON PAIN AND SLEEP
QUALITY IN PATIENTS WITH LEG FIXATION

ผู้วิจัยหลัก : นางสาวอวยพร นาคเพชร

หน่วยงาน : คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

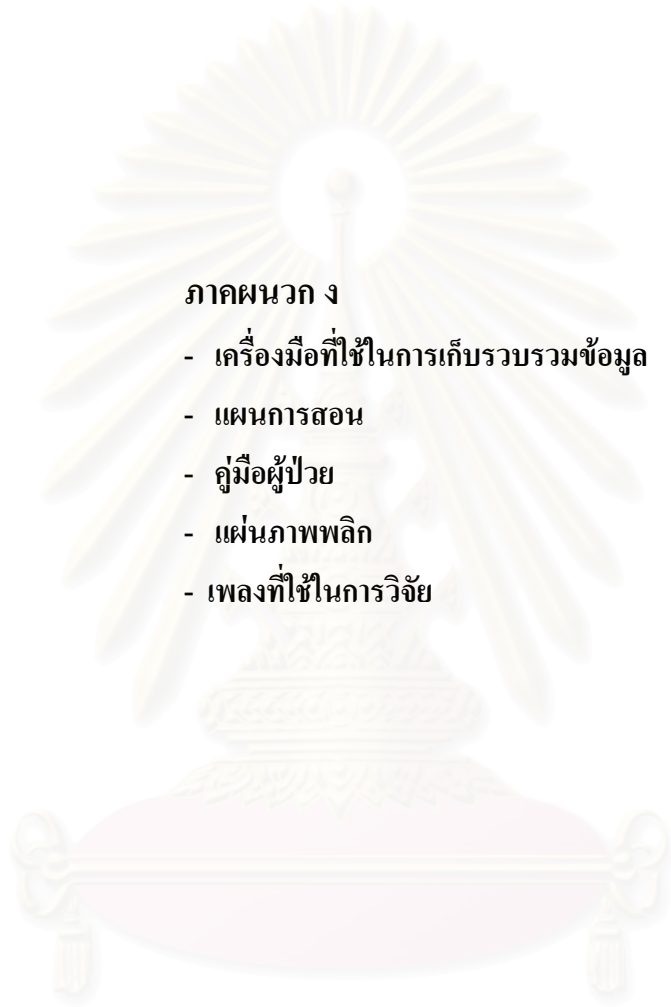
คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และการใช้สัตว์ทดลองในการวิจัย
กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อนุมัติในแง่จริยธรรมให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องข้างต้นได้

๒๕๖๓

๒๕๖๓ ๑๖๖-๒๖๑-๒๕๖๓ ประธาน
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ปริศนา ทักษณประดิษฐ์)

เลขานุการ
(ศาสตราจารย์ นายแพทย์สุรศักดิ์ ฐานิพานิชสกุล)



ภาคผนวก ง

- เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- แผนการสอน
- คู่มือผู้ปวย
- แผ่นภาพพลิก
- เพลงที่ใช้ในการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วย

คำชี้แจง : แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนตัว ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ป่วยและข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัด

กลุ่ม () ควบคุม () ทดลอง

1. เพศ.....อายุ..... เลขที่โรงพยาบาล.....
2. ชนิดการหักของกระดูก.....
3. ตำแหน่งที่หัก
4. วันที่ทำผ่าตัด.....เริ่มผ่าตัดเวลา.....สิ้นสุดเวลา.....
5. ย้ายจากห้องพักฟื้นเข้าหอผู้ป่วยเวลา.....
6. ชนิดการได้รับยาระงับความรู้สึกขณะผ่าตัด
 - () แบบทั่วร่างกาย (GA)
 - () ทางช่องไขสันหลัง (SB)
7. ยาระงับปวดที่ได้รับหลังผ่าตัด
 - () ยาฉีดเพอร์ดิ้น
 - () ยาฉีดมอร์ฟีน
 - () ยารับประทานพาราเซตามอล
 - () อื่นๆ(ระบุ).....
8. ประสบการณ์ในการได้รับยาเสพติด
 - () ไม่เคยได้รับยาเสพติด
 - () เคยได้รับยาเสพติด

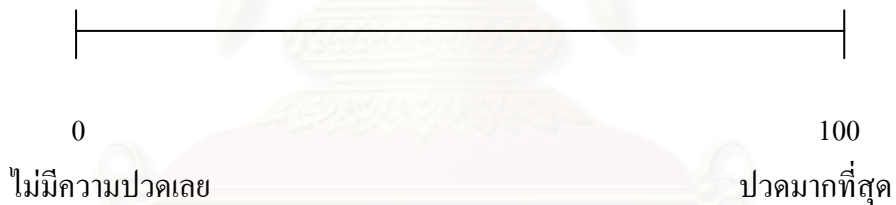
สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

มาตรวัดความปวดแบบเปรียบเทียบด้วยสายตา

คำอธิบาย : เส้นตรงนี้ใช้สำหรับวัดระดับความเจ็บปวดภายหลังได้รับการผ่าตัด เริ่มจากทางซ้ายมือของท่าน ณ ตำแหน่งเลข 0 เป็นจุดที่ท่านไม่มีความรู้สึกปวดเลย และจากตำแหน่งซ้ายมือสุด ไปจนถึงตำแหน่งขวามือสุด เป็นตำแหน่งที่ความปวดค่อยๆ เพิ่มมากขึ้น โดยที่ตำแหน่ง 100 เป็นจุดที่ท่านมีความปวดมากที่สุด ซึ่งเป็นความปวดระดับรุนแรงสูงสุด

คำชี้แจง: ให้ท่านประเมินระดับความรู้สึกปวดภายหลังได้รับการผ่าตัดว่า ในขณะนี้ท่านมีความรู้สึกปวดอยู่ในระดับที่มากน้อยเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย (/) ลงบนเส้นตรงนี้ ตรงตำแหน่งที่คิดว่าตรงกับระดับความรู้สึกปวดของท่านในขณะนี้มากที่สุด

- หลังผ่าตัดทันที 6 ชั่วโมงหลังผ่าตัด
- 12 ชั่วโมงหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด
- 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสัมภาษณ์ความชื่นชอบเกี่ยวกับดนตรี

1. ตามปกติ ท่านชอบฟังดนตรีหรือไม่
 - () ชอบ
 - () ไม่ชอบ (ถ้าเลือกข้อนี้ไม่ต้องทำข้อต่อไป)
2. ถ้าชอบฟังดนตรี ท่านชอบฟังดนตรีประเภทไหน
 - () เพลงพื้นบ้าน () เพลงไทยลูกทุ่ง
 - () เพลงไทยสากล () เพลงสากล
 - () ดนตรีไทย () เพลงตามสมัยนิยม
3. ดนตรีที่ท่านชอบ เป็นแบบใด
 - () เพลงบรรเลง
 - () เพลงมีเสียงร้อง
 - () ชอบทั้งแบบเพลงบรรเลงและมีเสียงร้อง
4. เพลงประเภทใด ที่ท่านฟังแล้วรู้สึกมีความสุข
 - () เพลงพื้นบ้าน () เพลงไทยลูกทุ่ง
 - () เพลงไทยสากล () เพลงสากล
 - () ดนตรีไทย () เพลงตามสมัยนิยม
5. เมื่อใดที่ท่านต้องการฟังเพลง (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ พร้อมทั้งเรียงลำดับ 1,2,3)
 - () ขณะที่มีความรู้สึกเครียด () ขณะประกอบกิจวัตรประจำวัน
 - () ขณะพักผ่อน (นอนเล่น, อ่านหนังสือฯ)
 - () อื่น ๆ ระบุ.....

แบบบันทึกระดับความปวด อัตราชีพจร การหายใจ ความดันโลหิต

แบบบันทึกปริมาณและจำนวนครั้งของการใช้าระงับปวด

แบบบันทึกระดับความปวด ตลับเทปดนตรีที่เลือกฟังแต่ละครั้ง เวลาที่เริ่มฟังและสิ้นสุดการฟัง

ส่วนที่ 1 : แบบบันทึกระดับความปวด จากการใช้มาตรวัดความปวดแบบเปรียบเทียบกับสายตา

และ บันทึกอัตราชีพจร การหายใจและความดันโลหิตในระยะ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

ระยะเวลาหลังผ่าตัด	คะแนนความปวด	สัญญาณชีพ		
		อัตราการหายใจ (ครั้ง/นาที)	อัตราชีพจร (ครั้ง/นาที)	ความดันโลหิต (มิลลิเมตรปรอท)
หลังผ่าตัดทันที
ครบ 6 ชั่วโมง
ครบ 12 ชั่วโมง
ครบ 24 ชั่วโมง
ครบ 48 ชั่วโมง
ค่าเฉลี่ย เมื่อครบ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

ส่วนที่ 2 : แบบบันทึกปริมาณและจำนวนครั้งของการใช้าระงับปวดในระยะ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

ครั้งที่	ชนิดของยาระงับปวด	ปริมาณที่ได้รับ	เวลา
1
2
3
4
5
เมื่อครบ 24 ชั่วโมง รวม.....ครั้ง	ยาฉีด.....ครั้ง ยารับประทาน.....ครั้ง		
1
2
3
4
5
เมื่อครบ 48 ชั่วโมง รวม.....ครั้ง	ยาฉีด.....ครั้ง ยารับประทาน.....ครั้ง		

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกระดับความปวด ตลับเทปดนตรีที่เลือกในการฟังแต่ละครั้ง เวลาที่เริ่มฟังและ
สิ้นสุดการฟังดนตรี ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขาในระยะหลัง 24 ชั่วโมงหลัง
ผ่าตัด จนกระทั่งครบ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

ระยะเวลา หลังผ่าตัด	ฟังดนตรี ครั้งที่	ก่อนฟังดนตรี	ตลับเทปที่ เลือกฟัง	เวลาการฟังดนตรี		หลังฟังดนตรี
		คะแนนความปวด		เริ่มฟัง	หยุดฟัง	คะแนน ความปวด
ระยะ 24 ชั่วโมงหลัง ผ่าตัด	1	.....	.....	.....	.....	.....
	2	.....	.....	.....	.....	.....
	3	.....	.....	.....	.....	.....
	4.	.....	.....	.....	.....	.....
	5.	.....	.....	.....	.....	.....
ระยะ 48 ชั่วโมงหลัง ผ่าตัด	1	.....	.....	.....	.....	.....
	2	.....	.....	.....	.....	.....
	3	.....	.....	.....	.....	.....
	4.	.....	.....	.....	.....	.....
	5.	.....	.....	.....	.....	.....

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ (The Pittsburgh Sleep Quality Index : PSQI)
 แบบสอบถามนี้มีจุดประสงค์เพื่อทราบคุณภาพการนอนหลับของท่านในคืนที่ผ่านมา โปรดทำ
 เครื่องหมาย (✓) หน้าข้อความที่ตรงกับคำตอบ และเติมค่าลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

1. การนอนหลับโดยรวมของท่านเป็นอย่างไรบ้าง

- () 0 ดีมาก
- () 1 ดี
- () 2 ไม่ค่อยดี
- () 3 ไม่ดีเลย

2. ท่านหลับหลังจากตั้งใจนอนแล้วประมาณ.....นาที

- () 0. 5 – 15 นาที
- () 1. 16 – 30 นาที
- () 2. 31 - 60 นาที
- () 3. มากกว่า 60 นาที

3. ท่านนอนหลับได้คืนละประมาณ..... ชั่วโมง

(นอนเวลา.....น. รู้สึกตัวตื่นในตอนเช้าเวลา.....น.)

- สำหรับผู้วิจัย :
- มากกว่า 7 ชั่วโมง (0)
 - 6 – 7 ชั่วโมง (1)
 - 5 - 6 ชั่วโมง (2)
 - น้อยกว่า 5 ชั่วโมง (3)

สำหรับผู้วิจัย :

4. ประสิทธิภาพของการนอนหลับ เท่ากับจำนวนชั่วโมงจากการนอนหลับจริง (ข้อ 3 – ข้อ 2)หารด้วยจำนวนชั่วโมงที่ตั้งใจนอนหลับ (ข้อ 3) คูณด้วย 100

- > 85 % = 0
- 75 – 84 % = 1
- 65 -74 % = 2
- < 65 % = 3

เพลงที่ใช้ในการทำวิจัย

เพลงพื้นเมือง ภาคใต้

- | | | |
|--------------------|------------------|------------------|
| 1. รำโนราห์ (ร้อง) | 2. รำโนราห์ | 3. ระบำบั้งตัน |
| 4. ระบำประมง | 5. ระบำรองเง็ง | 6. ระบำผ้าปาเต๊ะ |
| 7. ระบำชักพระ | 8. ระบำดารีกีปีส | |

เพลงลูกทุ่ง

- | | | |
|------------------------|-------------------|-------------------|
| 1. คิ้วแรงแห่งรัก | 2. ต้องมีสักวัน | 3. เหนื่อยไหมคนดี |
| 4. ยาใจคนจน | 5. กินข้าวหรือยัง | 6. พบรักปากน้ำโพ |
| 7. กรุณาอย่าผลอใจ | 8. อยู่ในใจเสมอ | 9. โทรหาหน่นเด้อ |
| 10. ออกหักเพราะฮักอ้าย | 11. ใจสารภาพ | 12. ตั้วให้คิดฮอด |

เพลงลูกกรุง

- | | | |
|--------------------------|----------------|------------------|
| 1. น้ำตาแสงใต้ | 2. เรือนแพ | 3. หัวใจมีปีก |
| 4. ขาดฉันแล้วเธอจะรู้สึก | 5. สนามอารมณ์ | 6. ครวญ |
| 7. เพ้อ | 8. สักวันหนึ่ง | 9. โปรดเถิดดวงใจ |

เพลงร่วมสมัย

- | | | |
|-------------------|-------------------|-----------------------|
| 1. สัญญา | 2. กุมภาพันธุ์ | 3. รักแท้ในคืนหลอกลวง |
| 4. ตลอดเวลา | 5. ผีเสื้อ | 6. สายน้ำไม่ไหลกลับ |
| 7. แล้วแต่จะกรุณา | 8. รักคนมีเจ้าของ | 9. ดาวในน้ำ |

ดนตรีบรรเลง (จำรัส เสวตาภรณ์)

- | | |
|----------------------|------------------------------------|
| 1. สายน้ำนิรันดร์ | 2. กวีบทสุดท้าย ณ ลำน้ำนิรันดร์กาล |
| 3. เมื่อสายลมพัดผ่าน | 4. นทีธารสุนิมมารดี |
| 5. สองฝากฝั่งน้ำ | 6. ไม้ไผ่ไกลเกินฝัน |

เพลงสากล

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1. YESTERDAY ONCE MORE | 2. MORE THAN I CAN SAY |
| 3. GIRL YOU ARE MY LOVE | 4. THE ONE YOU LOVE |
| 5. WITH OUT YOU | 6. VIN CENT |

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	แผนการสอน	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	ประเมินผล
		เรื่อง			
		การให้ข้อมูลในผู้ป่วยกระดูกขาหักที่ได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกภายใน			
สถานที่สอน		หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี			
ผู้สอน		นางสาวอวยพร นาคเพชร			
ผู้เรียน		ผู้ป่วยกระดูกขาหัก			
เวลาที่สอน		บรรยายประมาณ 30 นาที			
อุปกรณ์ / สื่อประกอบการสอน		แผ่นภาพพลิก คู่มือผู้ป่วย			
วัตถุประสงค์		<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้เรื่องกระดูกขาหักและการรักษา 2. เพื่อให้ผู้ป่วยได้มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง เกี่ยวกับวิธีปฏิบัติตัว ตั้งแต่ก่อนผ่าตัด ขณะอยู่ในห้องผ่าตัดและหลังผ่าตัด 3. เพื่อให้ผู้ป่วยปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้อง ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน 4. เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ในเรื่องการจัดการกับความปวดและนำมาปฏิบัติได้ถูกต้อง 			

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการสอน	ประเมินผล
<p>- เพื่อสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้ป่วยญาติและพยาบาล</p> <p>- เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องกระดูกขาหัก</p>	<p>สวัสดิ์ค๊ะ ดิฉันชื่ออวยพร นาคเพชร เป็นนิสิตปริญญาโทคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเป็นพยาบาลวิชาชีพประจำงานห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลที่นี่ วันนี้รู้สึกยินดีเป็นอย่างยิ่ง ที่ได้มีโอกาสมาคุยในเรื่องต่างๆที่เป็นข้อมูลสำหรับผู้ทีกระดูกขาหัก ทั้งในระยะก่อนผ่าตัด ขณะอยู่ในห้องผ่าตัดและหลังการผ่าตัด สาเหตุของความปวด วิธีจัดการเมื่อเกิดความปวด รวมทั้งการดูแลตนเองสำหรับผู้ที่ไม่รู้หลักคามภายในเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน เพื่อให้มีความรู้ในเรื่องต่างๆเหล่านี้และสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ซึ่งจะทำให้มีการฟื้นฟูสภาพร่างกายกลับสู่ภาวะปกติเร็วที่สุด และป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อน ถ้ามีข้อสงสัยสามารถซักถามได้ตลอดเวลา นะคะ</p> <p><u>กระดูกขาหัก</u> หมายถึงการที่ส่วนประกอบของกระดูกต้นขาหรือกระดูกปลายขาหัก โดยที่กระดูกอาจเคลื่อนออกจากกันหรืออาจจะยังคงอยู่ในรูปเดิมก็ได้ อาจมีบาดแผลหรือไม่มีบาดแผล และกระดูกหักมักทำให้เกิดอันตรายต่อเนื่องบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งเส้นเลือด เส้นประสาท เอ็น</p> <p><u>สาเหตุของกระดูกขาหัก</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - จากอันตรายโดยตรง เช่น ถูกรถชน ถูกตี รถชน - จากอันตรายโดยอ้อม เช่น หกล้มก้นกระแทกแล้วเกิดการหักบริเวณขา 	<ul style="list-style-type: none"> - แนะนำตัวเอง - แจงวัตถุประสงค์ในการให้ข้อมูล - บรรยายร่วมกับการสนทนา ซักถาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพพลิกแสดงการหักของกระดูก และคู่มือสำหรับผู้ป่วยกระดูกขาหัก 	<ul style="list-style-type: none"> - สีน้าและท่าทางที่แสดงถึงความสนใจของผู้ป่วยและญาติ - ผู้ป่วยบอกตำแหน่งการหักของกระดูกได้

คู่มือ
สำหรับผู้พิการทางตา



สถาบันวิจัยบริการ
จัดทำโดย
น.ส อวยพร นาคเพชร
นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คู่มือ
การใส่ดนตรีเพื่อการบำบัด



จัดทำโดย

น.ส อวยพร นาคเพชร

นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

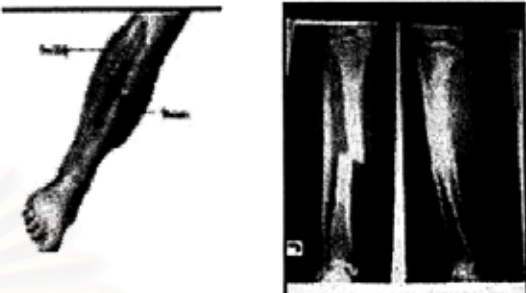
แผ่นภาพพลิก

ข้อมูลสำหรับผู้ป่วยกระดูกขาหัก



อวพร นภเพชร

การหักมี 2 ชนิด - มีบาดแผล กระดูกหักแทงทะลุ
- ไม่มีบาดแผล



การรักษาเบื้องต้น มี 2 วิธี

1. กระดูกปลายขาหัก เข้าเฝือก
2. กระดูกต้นขาหัก คึงด่างกระดูก




ผ่าตัดยึดตรึงกระดูกภายใน

- (1) จัดกระดูก ยึดด้วยลวดร่วมกับเหล็กที่เป็นแท่งยาวหรือสกรู
- 2) จัดกระดูกยึดด้วยแผ่นโลหะแบนเจาะรูเพื่อใส่สกรู



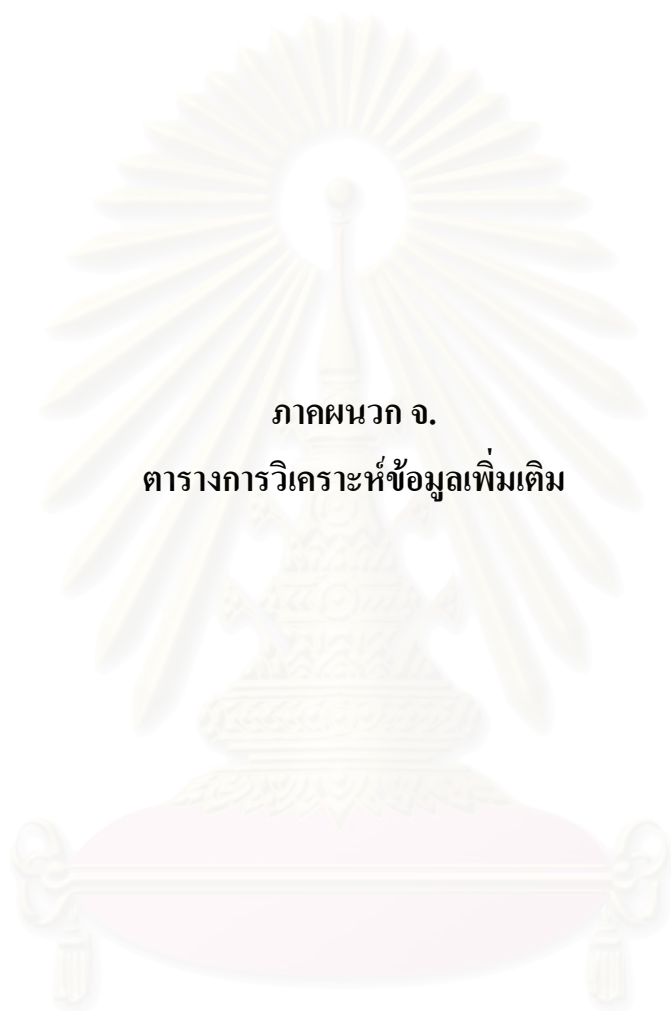
ความปวด

- บิดขยับ บวมของเนื้อเยื่อ
- ทดเกร็งของกล้ามเนื้อขา
- ร่างกายหลังสารเคมีไปกระตุ้นตัวรับสัมผัสความปวด เกิดเป็นกระแสประสาทความรู้สึกปวด นำความรู้สึกปวดสู่ไขสันหลังสมอง



ข้อมูลก่อนผ่าตัด

- บุคลากรประจำหอผู้ป่วย
- กิจกรรมการพยาบาล
- สถานที่จำเป็นในหอผู้ป่วย
- การเยี่ยม เวลา 12.00-20.00 น



ภาคผนวก จ.
ตารางการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 จำนวน ร้อยละ คุณภาพการนอนหลับ หลังผ่าตัดครบ 72 ชั่วโมงรายข้อ ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง

คุณภาพการนอนหลับ	กลุ่มควบคุม (n=20)		กลุ่มทดลอง (n=20)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การนอนหลับโดยรวมในคืนที่ผ่านมา				
ดีมาก	1	5.0	1	5.0
ดี	8	40.0	17	85.0
ไม่ค่อยดี	9	45.0	2	10.0
ไม่ดีเลย	2	10.0	0	0.0
2. หลับหลังจากตั้งใจนอนแล้วเวลา...นาทึ				
5-15 นาที	1	5.0	4	20.0
16-30 นาที	11	50.0	14	70.0
31-60 นาที	1	5.0	1	5.0
มากกว่า 60 นาที	7	35.0	1	5.0
3. นอนหลับคืนละประมาณ ....ชั่วโมง				
มากกว่า 7 ชั่วโมง	10	50.0	10	50.0
6-7 ชั่วโมง	7	35.0	8	40.0
5-6 ชั่วโมง	2	10.0	2	10.0
น้อยกว่า 5 ชั่วโมง	1	5.0	0	0.0
4. ประสิทธิภาพการนอนหลับ				
มากกว่า 85 %	14	70.0	20	100.0
75-84 %	6	30.0	0	0.0
5. การรู้สึกตัว ตื่นในเวลากลางคืน				
ไม่ตื่นเลย	1	5.0	0	0.0
1-2 ครั้ง	4	20.0	14	70.0
3-4 ครั้ง	11	55.0	6	30.0
มากกว่า 5 ครั้ง	4	20.0	0	0.0

ตารางที่ 8 จำนวน ร้อยละ คุณภาพการนอนหลับ หลังผ่าตัดครบ 72 ชั่วโมงรายชื่อ ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง (ต่อ)

คุณภาพการนอนหลับ	กลุ่มควบคุม (n=20)		กลุ่มทดลอง (n=20)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
6. สาเหตุที่ทำให้ตื่นในตอนกลางคืน				
แปลกที่	1	5.0	9	45.0
ปวดเมื่อย เปลี่ยนท่านอนลำบาก	1	5.0	1	5.0
เสียงดัง ถูกปลุกวัดปรอท	11	55.0	8	40.0
ปวดแผลผ่าตัด	7	35.0	2	10.0
7. ความรู้สึกหลังจากตื่นนอนตอนเช้า				
รู้สึกสดชื่น	2	10.0	0	0.0
สดชื่นพอควร	9	45.0	15	75.0
ง่วงนอนเล็กน้อย	7	35.0	4	20.0
ยังคงง่วงนอนมาก	2	10.0	1	5.0
8. ความรู้สึกพอใจกับการนอนหลับในคืนที่ผ่านมา				
พอใจมาก	1	5.0	0	0.0
พอใจปานกลาง	14	70.0	19	95.0
พอใจเล็กน้อย	3	15.0	0	0.0
ไม่พอใจเลย	2	10.0	1	5.0
9. ความรู้สึกตอนกลางวัน				
รู้สึกสดชื่น	4	20.0	4	20.0
สดชื่นพอควร	13	65.0	15	75.0
ง่วงนอนเล็กน้อย	2	10.0	0	0.0
ยังคงง่วงนอนมาก	1	5.0	1	5.0

ตารางที่ 9 จำนวนครั้งของการได้รับยาระงับปวด ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

จำนวนครั้งของการได้รับยาระงับปวด		กลุ่มควบคุม (n= 20)		กลุ่มทดลอง (n= 20)	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เมื่อครบ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด					
ยาฉีด	ไม่ได้รับเลย	8	40.0	3	15.0
	1 ครั้ง	6	30.0	12	60.0
	2 ครั้ง	6	30.0	4	20.0
	3 ครั้ง	0	0.0	1	5.0
ยารับประทาน	ไม่ได้รับเลย	2	10.0	4	20.0
	1 ครั้ง	6	30.0	3	15.0
	2 ครั้ง	5	25.0	4	20.0
	3 ครั้ง	2	10.0	8	40.0
	4 ครั้ง	2	10.0	1	5.0
	5 ครั้ง	3	15.0	0	0.0
เมื่อครบ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด					
ยาฉีด	ไม่ได้รับเลย	15	75.0	16	93.3
	1 ครั้ง	5	25.0	4	6.7
ยารับประทาน	ไม่ได้รับเลย	10	50.0	13	65.0
	1 ครั้ง	2	10.0	1	5.0
	2 ครั้ง	3	15.0	3	15.0
	3 ครั้ง	0	0.0	3	15.0
	4 ครั้ง	5	25.0	0	0.0

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาว อวยพร นาคเพชร เกิดเมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2508 ที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ชั้นสูง จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีกองเทพ เมื่อปี พ.ศ. 2531 เข้าศึกษาในหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาศปลายปีการศึกษา 2547 ปัจจุบันปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 7 งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี 56 ม. 2 ต. มะขามเตี้ย อ. เมือง จ. สุราษฎร์ธานี 84000



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย