


บทวิชาการ

Original Article

ผลของโปรแกรมการจัดการอาการปวดโดยใช้สுவคนธำบัต ร่วมกับ กับดนตรีบำบัดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกขา

กนกวรรณ ใจภักดี พย.ม.,* ดร.กนกพร นทีธนสมบัติ,** พรศิริ พันธสี***

*โรงพยาบาลตากสิน

**คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ (อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์)

***คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ (อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการอาการปวดโดยใช้สுவคนธำบัตร่วมกับดนตรีบำบัด เพื่อลดความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกขา

วิธีการ: กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยหลังผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกขาเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 40 คน แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามปกติและโปรแกรมการจัดการอาการปวดโดยใช้สுவคนธำบัตร่วมกับดนตรีบำบัด ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ

ผลการศึกษา: พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกขา หลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการปวดด้วยสுவคนธำบัตร่วมกับดนตรีบำบัด น้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ส่วนค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกขา ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการอาการปวดโดยใช้สுவคนธำบัตร่วมกับดนตรีบำบัด กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติไม่แตกต่างกันทางสถิติสำหรับค่าเฉลี่ยอัตราเต้นชีพจรและความดันโลหิตภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการปวดด้วยสுவคนธำบัตและดนตรีบำบัดต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วนค่าเฉลี่ยอัตราเต้นชีพจรและความดันโลหิตในผู้ป่วยหลังผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกขา ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการอาการปวดโดยใช้สுவคนธำบัตร่วมกับดนตรีบำบัด กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ไม่แตกต่างทางสถิติ ($p < 0.05$)

สรุป: การวิจัยครั้งนี้ได้นำเสนอผลการวิจัยเป็นภาพรวมของผู้ป่วยผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกขา ซึ่งไม่สามารถควบคุมปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความปวด อาทิ เช่น ปัจจัยด้านสรีระ ปัจจัยด้านจิตใจ ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรมได้ทั้งหมด ซึ่งอาจจะเป็นตัวแปรที่มีผลต่อการวิจัย อย่างไรก็ตามจะเห็นว่าการพยาบาลตามปกติ ซึ่งเป็นการให้การพยาบาลที่มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานของโรงพยาบาลนั้น การนำเอาโปรแกรมการจัดการอาการปวด โดยใช้สுவคนธำบัตร่วมกับดนตรีบำบัดมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย จะเห็นได้จากผู้ป่วยมีแนวโน้มคะแนนเฉลี่ยความปวดลดลง การไข้ยาแก้ปวดน้อยลง รวมไปถึงผู้ป่วยสามารถจัดการกับความปวดด้วยตนเองได้ดีมากขึ้น

คำสำคัญ: อาการปวดผู้ป่วยหลังผ่าตัด การผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกขาสுவคนธำบัต ดนตรีบำบัด โปรแกรมการจัดการความปวดโดยใช้สுவคนธำบัตร่วมกับดนตรีบำบัด



The effect of postoperative pain management program by using aromatherapy and music therapy in postoperative patients with open reduction internal fixation of leg

Kanokwan Jaipakdee M.NS*, Kanokporn Nateetanasombat PhD**, Pornsiri Punthasee MSc***

*Taksin Hospital

**Associate Professor Huachiew Chalermprakiet University, Bangkok, Thailand

***Associate Professor Huachiew Chalermprakiet University, Bangkok, Thailand

Abstract

Objective: To study the effect of pain management program by using aromatherapy and music therapy in postoperative patients with open reduction internal fixation of leg.

Method: Forty samples were specifically selected in postoperative patients with open reduction internal fixation of leg, which consisted of twenty samples for experimental group and other twenty samples for control group. The experimental group received conventional nursing care and the pain management program by using aromatherapy and music therapy while the control group conventional nursing care.

Result: This study found that mean pain score of postoperative patients with ORIF after received this program were significantly less than before receiving program ($p < 0.01$). Mean pain score of postoperative patients with ORIF between experimental group and control group were not significantly different. Mean of pulse rate and blood pressure after receiving this program were significantly ($p < 0.05$). Furthermore, mean of pulse rate and blood pressure of postoperative patients with ORIF between experimental group and control group were not significantly different ($p < 0.05$)

Conclusion: The result showed the perspective of the operative patients with open reduction internal fixation of legs. The study was not able to control the factors that effected pain toleration such as anatomy, psychosis, social and culture. However, using pain management by aromatherapy and music therapy program integrated with conventional care based on the hospital standards increased the effective of the nursing care. The average of pain scale decreased, and there were less pain medicine usages. In addition, the patient could handle the pain effectively.

Keyword: pain, postoperative patients, open reduction internal fixation (ORIF), aromatherapy, music therapy, pain management program by using aromatherapy and music therapy

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กระดูกหักเป็นปัญหาที่สำคัญทางออร์โธปิดิก (orthopaedics) ที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น จากสถิติพบว่า ประเทศไทยติดอันดับ 1 ใน 3 ของโลกที่มีสัดส่วนการเสียชีวิต 44 คนต่อประชากรหนึ่งแสนคน จากอุบัติเหตุบนท้องถนน^{1,2,3} อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นนั้นพบว่ามีกระดูกหักของกระดูกซี่โครงด้วย อัตราสูงถึงร้อยละ 60-70 ลักษณะการบาดเจ็บของกระดูกซี่โครงหักกระดูกหัก ข้อเคล็ด และข้อเคล็ดโดยกระดูกหักเป็นลักษณะที่พบได้มากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระดูกส่วนล่างของร่างกาย คือ กระดูกขาซึ่งเมื่อเกิดกระดูกหักส่งผลให้เนื้อเยื่อและเส้นเลือดต่าง ๆ รอบ ๆ บริเวณนั้น ได้รับการบาดเจ็บตามไปด้วย เพิ่มอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางด้านร่างกาย อาทิเช่น แผลติดเชื้อ กระดูกผิดรูป และข้อติด⁴ ดังนั้น การได้รับการรักษาในระยะเวลาที่เหมาะสมจึงมีความสำคัญในการลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น

การผ่าตัดจัดและใช้โลหะตามยึดตรึงกระดูกภายในร่างกาย (open reduction and internal fixation) เป็นการรักษารูปร่างกระดูกหักที่นิยมใช้มากที่สุดวิธีหนึ่งซึ่งทำให้กระดูกเข้าที่ได้ง่าย ผู้ป่วยฟื้นสภาพได้เร็ว⁵ เพิ่มการไหลเวียนเลือด ลดการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ⁶ แต่วิธีการผ่าตัดดังกล่าวสามารถก่อให้เกิดการชอกช้ำ บวมอักเสบของเนื้อเยื่อ ทำให้ปลายประสาทรับรู้ความรู้สึกปวดบริเวณนั้นถูกกระตุ้น เนื้อเยื่อได้รับอันตราย เกิดการปล่อยสารเคมีกระตุ้นปลายประสาทรับรู้ความรู้สึกปวด⁷ ทำให้เกิดความปวดมากขึ้น ส่งผลให้เกิดอาการปวดหลังการผ่าตัดซึ่งเห็นได้จากสถิติผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางออร์โธปิดิกมีคะแนนความปวดหลังผ่าตัดอยู่ในระดับปวดมากที่สุดถึง ร้อยละ 28.78 และมีความรุนแรงของความปวดระดับปานกลางถึงปวดมากภายใน 24-48 ชั่วโมง มากกว่า ร้อยละ 959

อาการปวดหลังผ่าตัดเป็นอาการปวดที่มี

ความรุนแรงและเจ็บปวด¹⁰ ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยหลายด้าน กล่าวคือ ด้านร่างกาย อาการปวดจะทำให้ร่างกายเกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่าง ๆ ได้แก่ ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น หัวใจเต้นเร็วกล้ามเนื้อตึงตัว การขยายตัวของปอดลดลง ผู้ป่วยหายใจตื้น ทำให้เกิดปอดแฟบได้^{8,11,12,13} ด้านจิตใจทำให้ผู้ป่วยเกิดความเครียดและความวิตกกังวล มีอารมณ์เศร้าหงุดหงิดง่าย¹⁴ สมองสับสน จดจำข้อมูลไม่ได้ ซึมเศร้าและหมดหวัง¹⁵ ส่วนผลกระทบด้านสังคม ทำให้ต้องหยุดทำงาน ครอบครัวขาดรายได้และระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลที่นานขึ้น^{16,17} เสียค่าใช้จ่ายมากขึ้น

การจัดการอาการปวดมีความสำคัญสำหรับผู้ป่วยในระยะหลังผ่าตัด ซึ่งวิธีการจัดการอาการปวดหลังการผ่าตัด สามารถพบได้ในลักษณะของการจัดการอาการปวดโดยใช้ยาและการจัดการอาการปวดโดยไม่ใช้ยา การจัดการอาการปวดด้วยยาเพียงอย่างเดียวสามารถลดอาการปวดในระยะหลังผ่าตัดได้เพียงร้อยละ 40¹⁸ ดังนั้น การจัดการอาการปวดโดยใช้ยาอย่างเดียวจึงไม่เพียงพอในการบรรเทาอาการปวด ทำให้มีความจำเป็นต้องอาศัยการจัดการอาการปวดโดยไม่ใช้ยา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบรรเทาอาการปวดให้แก่ผู้ป่วยหลังผ่าตัด ซึ่งการจัดการอาการปวดโดยไม่ใช้ยาเป็นบทบาทของสหวิชาชีพของพยาบาลในการจัดการอาการปวด ถ้าพยาบาลไม่ใส่ใจในการประเมินและหาวิธีจัดการอาการปวดอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนเร่งจัดการอาการปวดนั้นทันทีทันใด ความทุกข์ทรมานนั้นจะยังคงอยู่¹⁹ จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า การจัดการอาการปวดโดยไม่ใช้ยามีด้วยกันหลากหลายวิธี ได้แก่ การใช้เทคนิคผ่อนคลาย และการลดสิ่งเร้าภายนอก²⁰ การทำสมาธิ การฝึกลมปราณ การทำจิตภาพบำบัด การสัมผัสและการนวด¹⁷ การเบี่ยงเบนความสนใจต่าง ๆ²¹ การใช้สุวนธบำบัด²² และการใช้ดนตรีบำบัด¹⁵ การจัดการอาการปวด

แบบไม่ใช้ยานี้อาจใช้วิธีการผสมผสาน คือ ใช้ยาหลายขนาด หรือเทคนิคระงับปวดหลายชนิดร่วมกัน⁸ เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการอาการปวด ซึ่งจะเห็นว่าเป็นการบำบัดเสริมหรือเป็นวิธีการพยาบาลแบบผสมผสาน และยังเป็นการลดภาวะเสี่ยงจากการใช้ยา¹⁷

สุวคนธ์บำบัดถือว่าเป็นการใช้เทคนิคผ่อนคลายวิธีหนึ่งที่ใช้ในการจัดการอาการปวด เป็นการบำบัดเสริมการบำบัดหลักหรือการให้การพยาบาลแบบผสมผสาน ซึ่งเป็นทางเลือกหนึ่งในการดูแลสุขภาพ ด้วยคุณสมบัติของน้ำมันหอมระเหย มีผลต่อร่างกายเกือบทุกส่วน ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการใช้สุวคนธ์บำบัดให้เกิดประโยชน์ในการลดความปวดได้ดียิ่งขึ้น เมื่อมีการนำสุวคนธ์บำบัดมาใช้ร่วมกับวิธีระงับปวดหรือเทคนิคในการจัดการกับความปวดด้วยวิธีอื่น อย่างเช่น ดนตรีบำบัด ทั้งนี้เพราะดนตรีบำบัดเป็นอีกกิจกรรมการพยาบาลหนึ่งที่ได้รับคามนิยมอย่างแพร่หลายในการนำมาใช้เพื่อช่วยลดอาการปวด เป็นการจัดการอาการปวดโดยใช้เทคนิคการเบี่ยงเบนความสนใจ²³ ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลวิชาชีพจึงคิดพัฒนาโปรแกรมการจัดการอาการปวดโดยใช้สุวคนธ์บำบัดร่วมกับดนตรีบำบัดซึ่งเป็นการพยาบาลแบบผสมผสานโดยใช้การสูดดมน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ ตามทฤษฎีการรับกลิ่นและกลไกการออกฤทธิ์ของน้ำมันหอมระเหย เพื่อช่วยเสริมสร้างการผ่อนคลายร่วมกับการฟังดนตรีบรรเลงชนิดเสียงธรรมชาติซึ่งเป็นการเบี่ยงเบนความสนใจตามทฤษฎีความปวด (pain theories) โดยใช้รูปแบบแนวการจัดการอาการของดอดด์และคณะ²⁴ ที่เน้นการจัดการอาการโดยผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการจัดการกับอาการปวดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบรรเทาอาการปวดสูงสุดกับผู้ป่วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนของความปวดหลังการผ่าตัดซึ่งก่อนและหลังการจัดการอาการปวดโดยใช้สุวคนธ์บำบัดร่วมกับดนตรีบำบัดในผู้ป่วยกลุ่มทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังผ่าตัดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง
3. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราเต้นชีพจรและความดันโลหิตหลังผ่าตัดก่อนและหลังการจัดการอาการปวดโดยใช้สุวคนธ์บำบัดร่วมกับดนตรีบำบัด ในผู้ป่วยกลุ่มทดลอง
4. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราเต้นชีพจรและความดันโลหิตหลังผ่าตัดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ชนิด pre - post test control group design เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการอาการปวดโดยใช้สุวคนธ์บำบัดร่วมกับดนตรีบำบัดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกขา

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกขา ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในสังกัดกรุงเทพมหานคร ระหว่างเดือน พฤษภาคม 2558 ถึง กรกฎาคม 2558 อายุอยู่ระหว่าง 20 - 59 ปี จำนวน 40 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 ราย และกลุ่มควบคุม 20 ราย โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด (purposive sampling)

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากการวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมการจัดการอาการปวดร่วมกับการฟังดนตรีต่อความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดช่องท้องแบบฉุกเฉิน²⁵ ซึ่งเป็นการศึกษาที่มี

ลักษณะคล้ายคลึงกับการวิจัยครั้งนี้ โดยใช้สูตรคำนวณขนาดอิทธิพล (effect size ใช้สัญลักษณ์ d) = $(\bar{X}_E - \bar{X}_C) \div S.D._c$ ดังนี้

$\bar{X}_E$ = คะแนนเฉลี่ยอาการปวดของกลุ่มทดลอง

$\bar{X}_C$ = คะแนนเฉลี่ยอาการปวดของกลุ่มควบคุม

$S.D._c$ = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนอาการปวดของกลุ่มควบคุม

$\bar{X}_E = 3.15$ $\bar{X}_C = 4.60$ $S.D._c = 1.31$

$d = (3.15 - 4.60) / 1.31 = 0.95$

เมื่อได้ขนาดอิทธิพล (d) แล้วนำไปคำนวณโดยใช้สูตรเพื่อหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จาก statistical power table ซึ่งกำหนดอำนาจการทดสอบ (power) 90% ระดับนัยสำคัญ 0.05

$$\text{ใช้สูตร } n = \frac{2(Z_{1-\alpha} + Z_{1-\beta})^2}{d^2}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

α = type I error ผู้วิจัยกำหนด ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05

ค่าจากการเปิดตาราง $Z_{1-\alpha}$ = สมมุติฐาน one-tail = 1.645

β = type II error ผู้วิจัยกำหนดความคาดเคลื่อน 1% หรือ $\beta = 0.10$ (Power = 90 %)

ดังนั้น จากการเปิดตาราง $\beta = 0.10$

ค่า $Z_{1-\beta} = 1.282$

d = ค่าขนาดอิทธิพล = 0.95

$$\text{แทนค่าจากสูตรได้ } n = \frac{2(1.645 + 1.282)^2}{(0.95)^2} \approx 19.03$$

ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างประมาณ 20 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 ราย และกลุ่มควบคุม 20 ราย รวมทั้ง 2 กลุ่ม ทั้งหมด 40 ราย

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1) เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าในการทดลอง (inclusion criteria)

ไม่มีประวัติหรือโรคประจำตัวเป็นโรคหอบหืด

ถุงลมโป่งพอง และโรคภูมิแพ้ไม่มีประวัติแพ้ना้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์และการแพ้เครื่องสำอางต่าง ๆ การได้ยินปกติสามารถพูด อ่าน เขียนภาษาไทยได้ ไม่มีบาดแผลที่มือและสามารถใช้มือได้ตามปกติมีระดับความปวด (pain scale) เท่ากับหรือมากกว่า 4 คะแนน

2) เกณฑ์ในการคัดเลือกรออกจากกลุ่มตัวอย่าง (exclusion criteria)

ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงจากการรักษาโดยการผ่าตัด เช่น มีภาวะข้อเคลื่อนหลุดออกมาก ผิดปกติภายหลังการเข้ากลุ่มเป็นเหตุให้สัญญาณชีพิดปกติ

3) เกณฑ์ในการหยุดการวิจัย

ผู้ป่วยไม่ชอบกลิ่นน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์หรือขณะสูดดมน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ ผู้ป่วยเข้าร่วมโปรแกรมไม่ครบตามระยะเวลาที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบไปด้วย

1) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 3 ชุดประกอบด้วย แบบประเมินข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลความเจ็บป่วย แบบประเมินอาการปวดและสัญญาณชีพ (ใช้มาตราวัดความปวดแบบตัวเลข หรือ Numeric Rating Scale : NRS) และแบบประเมินการควบคุมอาการปวดด้วยตนเองของผู้ป่วยหลังผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกขา

2) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย คู่มือการให้ข้อมูลความรู้ แผ่นพลิก (flip chart) และ โปรแกรมการจัดการอาการปวดโดยใช้สูดคนธำบับ ร่วมกับดนตรีบำบัดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกขา

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1) การตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ (validity)

แบบประเมินข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูล

ความเจ็บป่วย แบบประเมินอาการปวดและสัญญาณชีพ แบบประเมินการควบคุมอาการปวดด้วยตนเองของผู้ป่วยหลังผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกขา คู่มือการให้ข้อมูลความรู้ แผ่นพลิก (flip chart) และโปรแกรมการจัดการอาการปวดโดยใช้ส่วคนบำบัดร่วมกับดนตรีบำบัดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกขา ได้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความครอบคลุม และความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ทั้งนี้ แบบประเมินการควบคุมอาการปวดด้วยตนเองของผู้ป่วยหลังผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกขา ได้นำความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณดัชนีความเที่ยงตรง (content validity index: CVI) ได้ค่า CVI = 0.92

2) การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability)

แบบประเมินอาการปวดและสัญญาณชีพ และโปรแกรมการจัดการอาการปวดโดยใช้ส่วคนบำบัดร่วมกับดนตรีบำบัดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกขาได้นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วย 3 ราย เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของผู้ป่วย ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคในการใช้โปรแกรมนำมาปรับปรุงก่อนใช้จริง แบบประเมินการควบคุมอาการปวดด้วยตนเองของผู้ป่วยหลังผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกขา นำไปทดลองใช้ (try out) กับผู้ป่วย 30 ราย โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้ค่าเท่ากับ 0.75

การดำเนินการวิจัย

ดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูลโดยพบผู้ป่วยกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองทั้งหมด 6 ครั้ง ซึ่งกลุ่มควบคุมจะได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มทดลองจะได้รับการพยาบาลตามปกติร่วมกับการจัดการอาการปวดโดยใช้ส่วคนบำบัดร่วมกับดนตรีบำบัด โดยครั้งที่ 1 ก่อนผ่าตัด 1 วัน พบผู้ป่วย

สร้างสัมพันธภาพ บอกวัตถุประสงค์ของการวิจัย ชักถามความเป็นอยู่ทั่วไป ข้อมูลความเจ็บป่วย ประสบการณ์อาการปวด และขอความร่วมมือผู้ป่วยในการให้ข้อมูลเพื่อการวิจัย อธิบายแบบประเมินอาการปวดและสัญญาณชีพ อธิบายเกี่ยวกับแนวทางรักษาในเรื่องของการเตรียมตัวก่อนผ่าตัด ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ขั้นตอนนี้เป็นทำให้ความรู้แบบรายบุคคล และขอความร่วมมือตอบแบบประเมินข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลความเจ็บป่วย และเข้าพบผู้ป่วยอีกทั้งหมด 5 ครั้ง ในระยะหลังผ่าตัดและเพื่อให้เกิดความชัดเจนของโปรแกรมและลดปัจจัยแทรกซ้อนในเรื่องยาแก้ปวด จะพบผู้ป่วยในระยะหลังผ่าตัด 8 ชั่วโมง, 24 ชั่วโมง, 30 ชั่วโมง, 35 ชั่วโมง และ 48 ชั่วโมง ตามลำดับ โดยผู้ป่วยจะได้รับการประเมินอาการปวด ชีพจร และความดันโลหิต ก่อนการให้ส่วคนบำบัดและดนตรีบำบัด กระตุ้นให้ผู้ป่วยมีการจัดการปวดด้วยตัวเองตามที่ได้มีการให้ข้อมูลก่อนผ่าตัดร่วมกับมีพยาบาลคอยให้ความช่วยเหลือ และมีจัดการอาการปวดแบบผสมผสาน ด้วยการให้ส่วคนบำบัดร่วมกับดนตรีบำบัดโดยเริ่มให้ผู้ป่วยสูดดมน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ด้วยวิธี self therapeutic energyhealing คือ การกลิ้งน้ำมันหอมระเหยลงบนฝ่ามือข้างใดข้างหนึ่งของกลุ่มตัวอย่าง 5 รอบ แล้วให้ถูฝ่ามือทั้ง 2 ข้าง ไปมาอย่างน้อย 10 ครั้ง แล้วนำสองมือมาป้องที่จมูก สูดหายใจเข้าลึก ๆ 5 วินาที ประมาณ 3-5 ครั้ง ติดต่อกัน จากนั้นใช้เทคนิคการเบี่ยงเบนความสนใจ โดยให้ผู้ป่วยฟังดนตรีบรรเลงชนิดเสียงธรรมชาติผ่านหูฟังประมาณ 30 นาที หลังจากนั้นประเมินอาการปวดและสัญญาณชีพ โดยแต่ละครั้งเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติตามโปรแกรมการจัดการอาการปวด

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่และร้อยละ เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนน

ความปวดหลังผ่าตัดก่อนและหลังการจัดการอาการปวดโดยใช้สุวคนธบำบัดร่วมกับดนตรีบำบัด เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราเต้นชีพจร และความดันโลหิตหลังผ่าตัดก่อนและหลังการจัดการอาการปวดโดยใช้สุวคนธบำบัดร่วมกับดนตรีบำบัดในผู้ป่วยกลุ่มทดลองด้วยสถิติ pair t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังผ่าตัดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราเต้นชีพจรและความดันโลหิตหลังผ่าตัดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ independent - test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัย

พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 32 คน (ร้อยละ 80) กลุ่มอายุที่พบมากที่สุดอยู่ระหว่าง 20 -29 ปี (ร้อยละ 40) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 20 คน (ร้อยละ 50) และมีอาชีพรับจ้างทั่วไปมากที่สุด จำนวน 30 คน (ร้อยละ 75) ส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยโรคเป็น กระดูกหักแบบปิด ร้อยละ 82.50 ตำแหน่งการหักมากที่สุดคือกระดูกต้นขา ร้อยละ 32.50 ชนิดของการผ่าตัดส่วนใหญ่ คือ open reduction internal fixation with plate ร้อยละ 47.50 ระยะเวลาในการผ่าตัดอยู่ในช่วง 91-180 นาที ร้อยละ 60.00 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยมีประสบการณ์ในการผ่าตัด ร้อยละ 72.50 ไม่เคยใช้วิธีลดปวดแผลผ่าตัดด้วยตนเอง ร้อยละ 57.50 ส่วนระดับอาการปวดก่อนเข้าห้องผ่าตัด ส่วนใหญ่ปวดปานกลางและปวดมาก ร้อยละ 45.50 พฤติกรรมที่แสดงออกมากที่สุดเมื่อปวดแผลผ่าตัด คือ แจ้งแพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่ของหอผู้ป่วย ร้อยละ 85 และกลุ่มตัวอย่างเกือบทุกคนต้องการลดอาการปวดแผล ร้อยละ 97.50

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังการผ่าตัด

ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการปวดด้วยสุวคนธบำบัดร่วมกับดนตรีบำบัดเมื่อจำแนกตามระยะเวลาหลังผ่าตัด ส่วนใหญ่ภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการปวดด้วยสุวคนธบำบัดร่วมกับดนตรีบำบัด มีค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังการผ่าตัดลดลง ในช่วงเวลาที่ 8, 24, 30, 48 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.01$

2. ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังผ่าตัดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เมื่อจำแนกตามระยะเวลาหลังผ่าตัด ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ช่วงเวลาที่ 24 และ 35 ($p < 0.05$, $p < 0.01$ ตามลำดับ)

3. ค่าเฉลี่ยอัตราเต้นชีพจรหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการปวดด้วยสุวคนธบำบัดร่วมกับดนตรีบำบัดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ช่วงเวลาที่ 8, 24, 30, 35 และ 48 ($p < 0.01$, $p < 0.01$, $p < 0.05$, $P < 0.05$,และ $p < 0.01$ ตามลำดับ) ส่วนค่าเฉลี่ยความดันโลหิตหลังได้รับโปรแกรมฯ ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกครั้งยกเว้น ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกช่วงเวลาที่ 35 และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกช่วงเวลาที่ 24 และ 35

4. ค่าเฉลี่ยอัตราเต้นชีพจร และค่าเฉลี่ยความดันโลหิต ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง จำแนกตามระยะเวลาหลังผ่าตัด พบว่า ไม่มีความแตกต่างของอัตราเต้นชีพจร และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แต่ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก ส่วนใหญ่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ช่วงเวลาที่ 24, 30, 35 และ 48 ($p < 0.01$, $p < 0.05$, $p < 0.05$, $p < 0.01$)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดของกลุ่มทดลองก่อนและหลังให้โปรแกรมการจัดการอาการปวดโดยใช้สูตรอนาบำบัดร่วมกับดนตรีบำบัด เมื่อจำแนกตามระยะเวลาหลังผ่าตัด (n = 20)

หลังผ่าตัด (ชั่วโมง)		ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวด			
		Mean	S.D.	t	p-value
8	ก่อนได้รับโปรแกรม	8.15	1.97	7.62	0.001*
	หลังได้รับโปรแกรม	6.75	7.18		
24	ก่อนได้รับโปรแกรม	6.85	1.43	8.73	0.001*
	หลังได้รับโปรแกรม	4.9	1.41		
30	ก่อนได้รับโปรแกรม	5.70	1.29	3.57	0.002*
	หลังได้รับโปรแกรม	5.05	1.24		
35	ก่อนได้รับโปรแกรม	5.25	0.93	0.64	0.527
	หลังได้รับโปรแกรม	5.1	0.74		
48	ก่อนได้รับโปรแกรม	4.90	1	3.62	0.002*
	หลังได้รับโปรแกรม	4.2	0.94		

*p < 0.01

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังผ่าตัดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเมื่อจำแนกตามระยะเวลาหลังผ่าตัด ($n_1 = 20$, $n_2 = 20$)

หลังผ่าตัด (ชั่วโมง)		ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวด				
		Mean	S.D.	Mean Difference	t	p-value
8	กลุ่มควบคุม(n_1)	7.8	1.73	1.05	2.17	0.248
	กลุ่มทดลอง (n_2)	6.75	1.29			
24	กลุ่มควบคุม(n_1)	6.9	2.04	2.0	3.69	0.023**
	กลุ่มทดลอง (n_2)	4.9	1.29			
30	กลุ่มควบคุม(n_1)	5.85	1.59	0.80	1.79	0.174
	กลุ่มทดลอง (n_2)	5.05	1.19			
35	กลุ่มควบคุม(n_1)	6.0	1.58	0.90	2.30	0.006*
	กลุ่มทดลอง (n_2)	5.1	0.71			
48	กลุ่มควบคุม(n_1)	4.3	1.17	0.10	0.296	0.182
	กลุ่มทดลอง (n_2)	4.2	0.95			

*p < 0.01 ** p < 0.05

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยอัตราเต้นชีพจรและค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับ โปรแกรมการจัดการอาการปวดโดยใช้สுவคนธบำบัดร่วมกับดนตรีบำบัด เมื่อจำแนกตาม ระยะเวลาหลังผ่าตัด (n = 20)

หลังผ่าตัด (ชั่วโมง)		ก่อนได้รับโปรแกรมฯ		หลังได้รับโปรแกรมฯ			
		Mean	S.D.	Mean	S.D.	t	p-value
8	อัตราเต้นชีพจร	91.10	13.41	86.70	12.17	6.30	0.000*
	ค่าความดันโลหิตซิสโตลิก (SBP)	144.65	14.63	138.6	12.84	7.24	0.000*
	ค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิก (DBP)	81.05	7.86	77.90	7.80	4.17	0.001*
24	อัตราเต้นชีพจร	91.10	13.41	84.05	10.36	4.54	0.000*
	ค่าความดันโลหิตซิสโตลิก (SBP)	145.00	11.22	140.15	8.94	4.84	0.000*
	ค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิก (DBP)	78.85	7.61	76.80	7.90	1.97	0.063
30	อัตราเต้นชีพจร	89.10	10.83	84.50	8.98	4.06	0.001*
	ค่าความดันโลหิตซิสโตลิก (SBP)	143.65	11.21	139.85	10.56	4.24	0.000*
	ค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิก (DBP)	78.35	6.81	75.60	5.41	2.26	0.017**
35	อัตราเต้นชีพจร	88.25	10.61	86.30	9.11	2.59	0.018**
	ค่าความดันโลหิตซิสโตลิก (SBP)	141.05	11.27	139.85	8.97	1.23	0.223
	ค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิก (DBP)	76.65	6.20	76.40	5.88	1.42	0.171
48	อัตราเต้นชีพจร	83.80	8.66	80.40	8.28	6.29	0.000*
	ค่าความดันโลหิตซิสโตลิก (SBP)	136.05	8.51	131.35	6.42	3.67	0.002*
	ค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิก (DBP)	73.15	5.77	70.05	6.29	3.90	0.001*

*p < 0.01 ** p < 0.05

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยอัตราเต้นชีพจรและค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเมื่อจำแนกตามระยะเวลาหลังผ่าตัด ($n_1 = 20$, $n_2 = 20$)

หลังตัด (ชั่วโมง)		กลุ่มควบคุม (n_1)		กลุ่มทดลอง (n_2)		Mean Difference	t	p-value
		Mean	S.D.	Mean	S.D.			
8	อัตราเต้นชีพจร	88.75	13.87	86.70	12.17	2.05	0.49	0.420
	ค่าความดันโลหิต	144.30	22.28	138.6	12.84	5.70	0.99	0.067
	ซิสโตลิก (SBP)							
	ค่าความดันโลหิต	80.90	10.55	77.90	7.80	3.0	1.02	0.090
	ไดแอสโตลิก (DBP)							
24	อัตราเต้นชีพจร	88.7	14.79	84.05	10.36	4.65	1.15	0.421
	ค่าความดันโลหิต	144.70	22.18	140.15	8.94	4.55	0.85	0.009*
	ซิสโตลิก (SBP)							
	ค่าความดันโลหิต	77.75	9.66	76.80	7.90	0.95	0.340	0.287
	ไดแอสโตลิก (DBP)							
30	อัตราเต้นชีพจร	84.95	10.66	84.50	8.98	0.45	0.14	0.264
	ค่าความดันโลหิต	142.1	16.92	139.85	10.56	2.25	0.504	0.034**
	ซิสโตลิก (SBP)							
	ค่าความดันโลหิต	78.55	9.12	75.60	5.41	2.95	1.24	0.111
	ไดแอสโตลิก (DBP)							
35	อัตราเต้นชีพจร	83.15	9.66	86.30	9.11	-3.15	-1.06	0.998
	ค่าความดันโลหิต	142.15	16.52	139.85	8.97	2.30	0.547	0.050**
	ซิสโตลิก (SBP)							
	ค่าความดันโลหิต	76.76	5.64	76.40	5.88	0.30	0.164	0.904
	ไดแอสโตลิก (DBP)							
48	อัตราเต้นชีพจร	82.20	9.86	80.40	8.28	1.86	0.625	0.354
	ค่าความดันโลหิต	145.25	21.31	131.35	6.42	13.9	2.79	0.001*
	ซิสโตลิก (SBP)							
	ค่าความดันโลหิต	74.30	7.82	70.05	6.29	4.25	1.89	0.307
	ไดแอสโตลิก (DBP)							

* $p < 0.01$ ** $p < 0.05$

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยส่วนใหญ่ผู้ป่วยภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการปวดด้วยสுவคนธบำบัดร่วมกับดนตรีบำบัด มีค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังการผ่าตัดลดลง ในระยะหลังผ่าตัดชั่วโมงที่ 8, 24, 30 และ 48 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.01$ และพบว่า ค่าเฉลี่ยอัตราเต้นชีพจรหลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการปวดด้วยสுவคนธบำบัดร่วมกับดนตรีบำบัดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในระยะหลังผ่าตัดชั่วโมงที่ 8, 24, 30, 35 และ 48 ($p < 0.01$, $p < 0.01$, $p < 0.05$, $p < 0.05$, และ $p < 0.01$ ตามลำดับ) ส่วนค่าเฉลี่ยความดันโลหิตหลังได้รับโปรแกรมฯ ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทุกครั้งยกเว้น ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกในระยะหลังผ่าตัดชั่วโมงที่ 35 และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกชั่วโมงที่ 24 และ 35 อธิบายได้ว่าจากการที่ผู้ป่วยผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกขาวิธีดังกล่าวทำให้เกิดการชอกช้ำ บวมอักเสบของเนื้อเยื่อเกิดการปล่อยสารเคมีโพสตาเกรนดินออกมากระตุ้นปลายประสาทรับรู้ความรู้สึกปวด⁷ ส่งผลให้ความปวดกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก มีผลทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเร็วขึ้น หัวใจต้องทำงานหนักเพิ่มขึ้น¹¹ การจัดการกับอาการปวดโดยไม่ใช้ยาในส่วนของการโปรแกรมฯ นี้ได้นำสுவคนธบำบัดและดนตรีบำบัด ซึ่งเป็นกิจกรรมบำบัดแบบทางเลือกเป็นการพยาบาลแบบผสมผสานโดยสுவคนธบำบัดเป็นการบำบัดโดยใช้กลิ่นหอมของน้ำมันหอมระเหย ซึ่งวิจัยครั้งนี้ใช้น้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ ซึ่งมีคุณสมบัติ เมื่อสูดดมกลิ่นเข้าไปจะกระตุ้นสมองส่วนลิมบิก (limbic system) ให้ปล่อยสารแห่งความสุข (endorphine) ช่วยทำให้ผ่อนคลายและลดความปวดลง เมื่อผู้ป่วยเกิดความสงบผ่อนคลาย และเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้นในการจัดการกับอาการปวดการผสมผสานร่วมกับนวดนตรีมาใช้ เพื่อเบี่ยงเบนความสนใจไปจากตัวกระตุ้นที่เป็นความปวด จะช่วย

ให้ลดความปวดได้ดีเพิ่มขึ้นโดยสுவคนธบำบัด มีผลทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ อีกทั้งการฟังดนตรียังมีผลต่อการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของประจุไฟฟ้าในร่างกาย มีอิทธิพลต่อการไหลเวียนของโลหิตชีพ ลดอาการปวด ลดความเครียด ความวิตกกังวล^{21,27,28,29}

ผลการศึกษาข้อดีสอดคล้องกับการศึกษาผลของดนตรีบำบัดต่อการลดความเจ็บปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกต้นขา พบว่าผู้ป่วยค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดลดลงและสอดคล้องกับการศึกษากลุ่มผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องที่ได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการปวดรวมกับการใช้สுவคนธบำบัดพบว่า คะแนนความปวดต่ำกว่าไม่ได้รับโปรแกรมฯ

นอกจากนี้จากผลการวิจัยจะพบว่า ระยะหลังผ่าตัดชั่วโมงที่ 35 ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกผลแปรผันตามกับระดับค่าเฉลี่ยคะแนนความปวด คือ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติจากการตั้งข้อสังเกต อาจเนื่องมาจากเป็นยามวิกาลเป็นช่วงระยะเวลาของการพักผ่อน ผู้ป่วยส่วนใหญ่เข้าสู่ระยะการนอนหลับ อาจทำให้ความร่วมมือในการร่วมกิจกรรมในการจัดการกับอาการปวดลดลง ยิ่งถ้าเข้าสู่ระยะการนอนหลับ (REM) เมื่อมีการปลุกผู้ป่วยเพื่อทำกิจกรรม จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีระ คือ การไหลของความดันโลหิต อัตราชีพจรการหายใจเพิ่มขึ้นบางครั้งไม่สม่ำเสมอ³⁰ จึงทำให้ไม่เกิดความแตกต่างได้

ส่วนสมมติฐานที่ว่าผู้ป่วยหลังผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกขาได้รับโปรแกรมการจัดการอาการปวดโดยใช้สுவคนธบำบัดร่วมกับดนตรีบำบัดมีคะแนนความปวดน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกตินั้น พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังผ่าตัด เมื่อจำแนกตามระยะเวลาหลังผ่าตัด ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในระยะเวลาหลังผ่าตัดชั่วโมงที่ 24 และ 35 ($p < 0.05$, $p < 0.01$) ตามลำดับ จะเห็นว่าไม่ได้เป็นไปตามสมมติฐานทุกครั้งและ

พบว่า ค่าเฉลี่ยอัตราเต้นชีพจร และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเมื่อจำแนกตามระยะเวลาหลังผ่าตัด พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติของอัตราเต้นชีพจรและค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกส่วนค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกส่วนใหญ่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในระยะหลังผ่าตัดช่วงที่ 24, 30, 35 และ 48 ($p < 0.01$, $p < 0.05$, $p < 0.05$, $p < 0.01$) ซึ่งโดยรวมแล้วไม่ได้เป็นไปตามสมมติฐานทุกครั้ง และครั้งที่ ไม่แตกต่างจะเห็นว่าคะแนนความปวดกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมแม้ว่าอาการปวดหลังผ่าตัดของกลุ่มทดลองจะไม่แตกต่างกับกลุ่มควบคุมทุกครั้งแต่มีข้อมูลเรื่องการใช้ยาแก้ปวดของทั้ง 2 กลุ่มซึ่งพบว่า การให้ยาระงับอาการปวดทางหลอดเลือดดำของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุม ร้อยละ 17.84 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเปรียบเทียบการใช้ lavender aromatherapy ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด laparoscopic adjustable gastric banding พบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความต้องการยาแก้ปวดลดลงอย่างไรก็ตามยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจจะเป็นตัวแปรแทรกซ้อนที่มีผลต่อการวิจัยและต่ออัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต เช่น ปัจจัยทางด้านจิตใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความเศร้า³¹ ระดับความอดทนต่อความปวดของแต่ละคนอาจแตกต่างกันออกไป³² รวมทั้งปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม ความเจ็บปวด แสงและอุณหภูมิที่พอเหมาะ³³ ปัจจัยดังกล่าวนี้เป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้และมีผลต่ออัตราเต้นชีพจรและความดันโลหิตอีกด้วย จึงอาจทำให้ไม่พบความแตกต่างของอัตราการเต้นของชีพจร และความดันโลหิตระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัย Ledowski³⁴ ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเจ็บปวดหลังการผ่าตัดและการไหลเวียนโลหิตต่อมไร้ท่อ และระบบประสาทส่วนกลาง พบว่าความรุนแรงของความปวดไม่มีความสัมพันธ์ต่อ

ความแปรปรวนของอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันเลือดแดง การหายใจ epinephrine และ norepinephrine ในพลาสมา ซึ่งพบว่า ผลตรงข้ามกับความเชื่อที่ว่าความปวดหลังผ่าตัด มีผลกับสัญญาณชีพจึงตั้งข้อสังเกตว่า อาจเนื่องจากทีมของผู้ทำการวิจัยไม่ได้แยกกลุ่มตัวอย่างที่ผ่าตัดนั้นมีการผ่าตัดอะไรบ้าง แต่ได้แสดงเป็นภาพรวมของการผ่าตัด หรือความรุนแรงของความปวด ซึ่งอาจจะทำให้เป็นตัวแปรแทรกซ้อนที่มีผลต่อการวิจัยได้

สรุป

ในการวิจัยครั้งนี้ได้นำเสนอผลการวิจัยเป็นภาพรวมของผู้ป่วยผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกขา ซึ่งไม่สามารถควบคุมปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความปวด อาทิ เช่น ปัจจัยด้านสรีระ ปัจจัยด้านจิตใจ ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรมได้ทั้งหมด ซึ่งอาจจะเป็นตัวแปรที่มีผลต่อการวิจัย อย่างไรก็ตามจะเห็นว่าการพยาบาลตามปกติ ซึ่งเป็นการให้การพยาบาลที่มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานของโรงพยาบาลนั้น การนำเอาโปรแกรมการจัดการอาการปวด โดยใช้สูดคนธบำบัดร่วมกับดนตรีบำบัดมาใช้ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย จะเห็นได้จากผู้ป่วยมีแนวโน้มคะแนนเฉลี่ยความปวดลดลง การใช้ยาแก้ปวดน้อยลง รวมไปถึงผู้ป่วยสามารถจัดการกับความปวดด้วยตนเองได้ดีมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ควรจัดเสริมเนื้อหาที่ทำให้นักศึกษาพยาบาลได้เข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของบทบาทอิสระของพยาบาลในการบรรเทาอาการปวดแก่ผู้ป่วยโดยใช้การพยาบาลแบบผสมผสาน
2. นำโปรแกรมฯ ไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการอาการปวดในหอผู้ป่วยร่วมกับการพยาบาลตามปกติ โดยพิจารณาตามช่วงระยะที่เหมาะสมตามผลที่ได้จากการวิจัย

3. ควรมีการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดในกลุ่มอื่น ๆ อาทิเช่น ผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องส่วนบน ผ่าตัดช่องอก หรือผ่าตัดคลอด เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- World Health Organization. สถานการณ์ความปลอดภัยทางถนนในภูมิภาคเอเชียใต้และตะวันออก. 2013; 1-8.
- Braganza RJ. Pain of trauma in warfield CA, Fausett HJ, editors. Manual of Pain Management. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilking; 2002. p.231-4.
- Sivak M, Schoettle B. Mortality From Road Crashes in 193 Countries: A Comparison with Other Leading Causes of Death. Transportation Research Institute, Michigan: University of Michigan; 2014.
- Kataria H, Sharma N, Kanojia RK. Small wire external fixation for high-energy tibial plateau fractures. J OrthopSurg 2007; 15(2): 137-43.
- ธีรชัย อภิวรรณกุล. Orthopedic Trauma. พิมพ์ครั้งที่ 5. เชียงใหม่: โรงพิมพ์แสงศิลป์; 2555. หน้า 1-146.
- Hoffmann MF, Jones CB, Sietsema DL, Tornetta P, Koenig S. Clinical outcomes of locked plating of distal femoral fractures retrospective cohort. J OrthopSurg Res 2013; 8(43): 1-9.
- Craig KD. Emotions and psychobiology. in McMahon SB, Koltzenburg M, editors. Textbook of pain. London: China; 2006: p.231-239.
- สมาคมศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย. แนวทางพัฒนาการระงับปวดเฉียบพลันหลังผ่าตัด. กรุงเทพฯ : ปิยอนด์เอ็นเตอร์ไพรซ์; 2554.
- นิตยา ธีรวิโรจน์ และคณะ. การศึกษาสถานการณ์การประเมินความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลบุรีรัมย์. วารสารพยาบาลภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2554; 29(4): 33-8.
- พงศ์ภารดี เจาตะเกษตริน. การบริหารความเจ็บปวดหลังการผ่าตัด. ใน: เบญจมาศ ปรีชาคุณ, บรรณาธิการ. การพยาบาลผู้ป่วยในห้องผ่าตัด. กรุงเทพฯ: พี.เอ.ลีฟวิ่ง; 2551. หน้า 94-116.
- Boni F. Pain Management after Major Surgery. in Kopf A, Patel NB, editors. Guide to Pain Management in Low-Resource Setting. International Association for the Study of Pain; 2009. p.103-13.
- เจือกุล อโนธามณ. บทบาทของพยาบาลในการป้องกันอาการปวดจากการผ่าตัด. วารสารการพยาบาลศาสตร์ 2550; 25(1): 14-23.
- ปฏิภาณ ตุ่มทอง. การดูแลระบบทางเดินหายใจ. ใน: เบญจมาศ ปรีชาคุณ, บรรณาธิการ. การพยาบาลผู้ป่วยในห้องผ่าตัด. กรุงเทพฯ: พี.เอ.ลีฟวิ่ง; 2551. หน้า 19-24.
- เบญจมาศ ตระกูลงามเด่น และสุวีพร ธนศิลป์. ผลของโปรแกรมการจัดการอาการที่เน้นการสวดมนต์ต่ออาการปวดของผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย. วารสารสำนักการแพทย์ทางเลือก 2555; 5(1): 30-42.
- เพ็ญประภา อิมเอิบและคณะ. ผลของดนตรีบรรเลงต่อระดับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไป. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2556; 23(3): 52-63.
- Good M, Anderson GC, Ahn S, Cong X, Hicks MS. Relaxation and Music Reduce Pain Following intestinal Surgery. Res Nurs Health 2005; 28: 240-51.

17. สุวพร เหลืองอ่วมกุล, ลดาวัลย์ นิธิโรจน์, และ ประคอง อินทรสมบัติ. การทบทวนวรรณกรรม: ผลการนวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้าต่อการจัดการความปวด.วารสารสำนักการแพทย์ทางเลือก 2009; 2(2): 9-18.
18. Adams K. The effects of music therapy and deep breathing on pain in patients recovering from gynecologic surgery in the PACU. Electric (Theses). Music, Florida state University; 2005.
19. จิตชญา บุญนันท์ และปภาภินศิริผล. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยกระดูกต้นขาหักภายหลังใส่โลหะตามกระดูก. วารสารชมรมพยาบาลอโรโธปิดิกส์ 2551; 13(2): 57-65.
20. รักชนก ชุเขียน และคณะ. ผลของโยคะต่อการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้อง. วารสารสภาการพยาบาล 2552; 24(3): 42-54.
21. ดวงดาว ดุลยธรรม. ผลของดนตรีบำบัดต่อการลดความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่,บัณฑิตวิทยาลัย, สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2544.
22. จวง เผือกคง. ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการปวดร่วมกับการใช้สุคนธบำบัดต่อความปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). ภาควิชาพยาบาลศาสตร์, กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2550.
23. Cassileth B, Gubili J. Complementary Therapies for Pain Management in Kopf A, Patel NB, editors. Guide to Pain Management in Low- Resource Setting. International Association for the Study of Pain; 2009. p.59-64.
24. Dodd et al. Advancing the science of symptom management. J Adv Nurs 2001; 33(5): 668-76.
25. ขวัญจิต โอชุม. ผลของโปรแกรมการจัดการความปวดร่วมกับการฟังดนตรีต่อความปวดหลังผ่าตัดเปิดช่องท้องแบบฉุกเฉิน (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2549.
26. ชนาگانต์ บุญนุช และคณะ. ขนาดกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยเชิงปริมาณ 2549. เข้าถึงได้จาก <http://www1.si.mahidol.ac.th/km/node/1401>. เข้าถึงเมื่อ มีนาคม 12 2557.
27. Mandel SE, Hanser SB, Secic M, Davis BA. Effects of Music therapy on health- related outcomes in cardiac rehabilitation: a randomized control trial. J Music Ther 2007; 44(3): 176-97.
28. Twiss E, Seaver J, McCafferey R, The effect of Music listening on older adults undergoing cardiovascular surgery. Nurs Crit Care 2006; 11(5): 224-31.
29. บุญแดง บุญฤทธิ์. ผลของดนตรีต่อความวิตกกังวลและความเจ็บปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาวิชาการให้คำปรึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง; 2540.
30. อวยพร นาคเพชร. ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อบำบัดต่อความปวดและคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย, กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2550.

31. จิตาวรรณ นิมงาม. การจัดการความรู้ในการ
สร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลในการจัดการ
ความปวดหลังผ่าตัด โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ
แห่งหนึ่ง ในจังหวัดปราจีนบุรี (วิทยานิพนธ์
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). ภาค
วิชาพยาบาลศาสตร์, นครปฐม: มหาวิทยาลัย
คริสเตียน; 2556.
32. McCaffery M. Nursing management of patient
of the patient with pain. (2nded.). Philadelphia:
J. B. Lippincott. 1979.
33. Taylor C, Lillis, Lamones P. “Comfort” In
Fundamentals of nursing care. (4thed.).
Philadelphia: Lippincott. 2001.
34. Ledowski T, Reimer M, Chavez V, Kapoor V,
Wenk M. Effect of acute postoperative pain on
catecholamine plasma levels, hemodynamic
parameter and cardiac autonomic control.
J Pain 2012; 15(4): 759-64.