

ผลของโปรแกรมการจัดการความปวดแผลผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งกระดูก และเนื้อเยื่ออ่อนที่ได้รับการผ่าตัด

จกมล ต้อยมาเมือง¹ พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

เดชา ทำดี² วทด.

บทคัดย่อ : พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการจัดการความปวดแผลผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งกระดูกและเนื้อเยื่ออ่อนที่ได้รับการผ่าตัด ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการควบคุมประตูลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยมะเร็งกระดูกและเนื้อเยื่ออ่อน จำนวน 42 ราย ที่เข้ารับการรักษารักษาด้วยการผ่าตัด ณ หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ชาย ระหว่าง มกราคม พ.ศ. 2561 ถึง กรกฎาคม พ.ศ. 2562 เครื่องมือวิจัย มี 2 ส่วน คือ (1) โปรแกรมการจัดการความปวดแผลผ่าตัด และ (2) แบบรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดการจัดการความปวดแผลผ่าตัด และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา เปรียบเทียบสัดส่วนความรุนแรงความปวดด้วยสถิติฟิชเชอร์ และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดใน 24 และ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัดใช้สถิติทดสอบของวิลคอกซัน ผลการวิจัย พบว่า ความรุนแรงคะแนนความปวดแผลผ่าตัดใน 24 และ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ลดลงต่ำกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .001$ ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดแผลผ่าตัดใน 24 และ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ลดลงต่ำกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p = .027$ และ $p = .016$ ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการจัดการความปวดแผลผ่าตัดในระดับมากที่สุด และรายงานประสิทธิผลของการบรรเทาความปวดแผลผ่าตัดอยู่ในระดับสูง โปรแกรมนี้ช่วยลดความปวดในผู้ป่วยมะเร็งกระดูกและเนื้อเยื่ออ่อนหลังผ่าตัดได้

วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย 2564; 8(1): 37-56

คำสำคัญ: โปรแกรมการจัดการความปวด การผ่าตัด ผู้ป่วยมะเร็งกระดูกและเนื้อเยื่ออ่อน

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่; ผู้เขียนหลัก, Email: jongkol.toy@gmail.com

²รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วันที่รับบทความ 22 พฤษภาคม 2564 วันที่แก้ไขบทความ 27 มิถุนายน 2564 วันที่ตอบรับบทความ 27 กรกฎาคม 2564

Effect of Pain Management Program in Bone and Soft Tissue Tumor Patients Undergone Surgery

Jongkol Toimamueang¹ MNS. (Adult Nursing)

Decha Tamdee² D.Sc.

Abstract : Nurses play an important role in pain management of patients who undergone surgery. This quasi-experimental study explored the effects of pain management program in bone and soft tissue tumor patients. The gate control theory was used as conceptual framework of the study. The sample was 42 bone and soft tissue tumor patients admitted to the male orthopedic ward, during January 2018 to July 2019. The research instruments consisted of two parts: (1) pain management program; (2) data collection tools, consisting of demographic data sheet, postoperative pain management records, and patients' satisfaction assessment. Data were analyzed using descriptive statistics. The Fisher's exact test was used to compare the proportion of pain intensity, and Wilcoxon's rank sum test was used to compare the averages of pain scores between 24 and 48 hours of postoperative periods. Results showed that the samples who received pain management program had statistically significant decreased in pain intensity during 24 and 48 hours of postoperative periods at $p < .001$. The average pain scores after receiving the program within 24 and 48 hours postoperative periods, were statistically significant lower than before receiving the program at $p = .027$ and $p = .016$ respectively. The samples were satisfied with the pain management program at the high levels and they reported the effectiveness of the program at the high levels. This program help relieve pain in post-operative bone and soft tissue tumor patients.

Thai Journal of Nursing and Midwifery Practice 2021; 8(1): 37-56

Keywords: pain management program, surgery, bone and soft tissue tumor patients

¹Registered Nurse, Professional level, Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital; Corresponding author, Email: jongkol.toy@gmail.com

²Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University.

Received May 22, 2021; Revised June 27, 2021; Accepted July 27, 2021

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความปวดแผลผ่าตัดทางออร์โธปิดิกส์เป็นปัญหาสำคัญ ทำให้ผู้ป่วยไม่สุขสบาย มีความทุกข์ทรมานทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ความปวดแผลผ่าตัดส่งผลกระทบต่อร่างกายหลายระบบ อาทิ ผลต่อระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเทติกทำให้อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และหัวใจต้องทำงานเพิ่มขึ้น ผลต่อระบบหายใจ ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถหายใจเข้าออกลึก ๆ เกิดการคั่งของเสมหะทำให้ปอดอักเสบ^{1,2} ผลต่อด้านจิตใจ อารมณ์ ผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลสูงในระยะก่อนผ่าตัดหรือการได้รับข้อมูลที่ไม่เพียงพอ ความกลัว ทำให้ผู้ป่วยรับรู้ความปวดแผลผ่าตัดมีความรุนแรงมากขึ้น³ ผลกระทบต่อการนอนหลับ ทำให้คุณภาพการนอนหลับไม่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้การฟื้นฟูสภาพได้อย่างล่าช้า ต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น² ผลกระทบต่อการเคลื่อนไหวโดยความปวดแผลผ่าตัดทำให้กล้ามเนื้อหดเกร็ง ผู้ป่วยไม่ยอมเคลื่อนไหว เกิดการคั่งของเลือดดำบริเวณขาส่วนล่าง และมีความเสี่ยงในการเกิดลิ่มเลือดอุดตันได้^{1,2}

การผ่าตัดทางออร์โธปิดิกส์ มักเป็นการผ่าตัดใหญ่ อาทิ การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าและข้อศอกเทียม การผ่าตัดเพื่อใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกภายในลำตัวกระดูกสันหลัง ส่วนของแขน ขา การผ่าตัดเพื่อเอาก้อนมะเร็งออก ซึ่งรวมถึงการผ่าตัดอวัยวะในระดับต่างๆ ได้แก่ การผ่าตัดแขน ขาซึ่งเป็นการตัดเส้นประสาทโดยตรง การผ่าตัดในระดับข้อศอกซึ่งเป็นอวัยวะที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหว การผ่าตัดเหล่านี้มีผลทำลายเส้นประสาทตัวรับความรู้สึกที่มีความซับซ้อนบริเวณผิวหนัง เอ็น กล้ามเนื้อ ข้อต่อ เยื่อหุ้มกระดูกและโครงสร้างภายในกระดูกเป็นผลทำให้รู้สึกปวดรุนแรง⁴ จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความปวดแผลหลังผ่าตัด คือ ด้านการ

ดำเนินของโรคมะเร็ง⁴ ระดับความปวดก่อนผ่าตัด ชนิดของการผ่าตัด ได้แก่ การผ่าตัดช่องท้อง การผ่าตัดทางออร์โธปิดิกส์ ขนาดของแผลผ่าตัด ระยะเวลากการผ่าตัด ระยะเวลาที่ได้รับการระงับความรู้สึก และภาวะสุขภาพ⁵ ซึ่งจากการศึกษาความรุนแรงของความปวดแผลหลังผ่าตัด พบว่า ผู้ป่วยหลังผ่าตัดมีความปวดระดับปานกลางถึงมาก ร้อยละ 86² สำหรับความปวดหลังผ่าตัดทางออร์โธปิดิกส์ พบว่า ความปวดหลังผ่าตัดในระยะ 48 ชั่วโมง มีระดับความรุนแรงอยู่ระหว่าง 2.6-6.4 (0-10 NRS) และความปวดขณะเคลื่อนไหวอยู่ระหว่าง 4.4-8.8 (0-10 NRS)⁶

หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ชาย 3 โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ให้การดูแลผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป โดยพบสถิติผู้รับบริการ 3 ลำดับแรกในหอผู้ป่วย คือ (1) ผู้ป่วยมะเร็งกระดูกและเนื้อเยื่ออ่อน มะเร็งระยะแพร่กระจายมาที่กระดูก (2) ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อของกระดูกและข้อ และ (3) ผู้ป่วยที่มีความเสื่อมข้อเข่า ข้อศอก คิดเป็นร้อยละ 41, 23, และ 16 ตามลำดับ ซึ่งผู้ป่วยส่วนมากได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดคิดเป็นร้อยละ 50 สถิติการผ่าตัดในหอผู้ป่วย ปี พ.ศ. 2556-2558 มีจำนวน 131, 207, และ 213 ราย และสถิติการผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งกระดูกและเนื้อเยื่ออ่อน มะเร็งระยะแพร่กระจายมาที่กระดูก มีจำนวน 53, 49, และ 61 ราย ตามลำดับ⁷ นอกจากนี้ กลุ่มผู้รับบริการผู้ป่วยมะเร็งกระดูกและเนื้อเยื่ออ่อน มะเร็งระยะแพร่กระจายมาที่กระดูก มักมีความปวดมะเร็งที่เป็นความปวดเรื้อรัง กล่าวคือ กลุ่มผู้ป่วยดังกล่าวมักมีอาการนำมารักษาโรงพยาบาลด้วยความปวดรุนแรง เนื่องจากมะเร็งกระดูก และมะเร็งระยะแพร่กระจายมาที่กระดูก เซลล์กระดูกถูกทำลาย

มีการหลังสารสื่อประสาท ซึ่งสารเหล่านี้กระตุ้นตัวรับความรู้สึกปวดทั้งในระบบประสาทส่วนปลายและระบบประสาทส่วนกลาง⁴

การจัดการความปวดแผลหลังผ่าตัดในหอผู้ป่วยที่ผู้วิจัยสังกัด ได้ใช้แนวปฏิบัติการจัดการความปวดเฉียบพลันหลังผ่าตัด ของฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลมหาสารคามนครเชียงใหม่⁵ ซึ่งประกอบด้วยการจัดการด้วยวิธีการใช้ยาและวิธีการไม่ใช้ยา โดยแพทย์จะพิจารณาการให้ยาเป็นรายบุคคล หรืออาจใช้หลายวิธีการร่วมกันเพื่อให้การจัดการความปวดมีประสิทธิภาพและลดอาการที่เป็นผลกระทบจากการได้รับยา ด้านวิธีการให้ยา คือ ยารับประทาน ยาฉีด วิธีการควบคุมความปวดด้วยตนเอง (patient controlled analgesia: PCA) หรือการฉีดยาชาเฉพาะที่เส้นประสาทส่วนปลาย⁶ ด้านวิธีจัดการแบบไม่ใช้ยา ได้แก่ ดนตรีบำบัด การนวด และการผ่อนคลาย แต่ในการปฏิบัติทางคลินิกนั้น ยังไม่มีการจัดการความปวดด้วยวิธีการไม่ใช้ยา เช่น วิธีการผ่อนคลาย วิธีการให้ข้อมูล การจัดการความปวดแผลผ่าตัดยังไม่ชัดเจน ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจระดับความรุนแรงของความปวดแผลผ่าตัดในปี พ.ศ. 2558 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดแผลผ่าตัดในระยะ 48 ชั่วโมงแรก คือ 3.6-6.6 (0-10 NRS) ซึ่งเป็นที่รับรู้แล้วว่า คะแนนความปวดหลังให้การรักษา เป็นตัวชี้วัดผลลัพธ์ของการปฏิบัติการพยาบาล การวัดผลลัพธ์ในการปฏิบัติงานนั้นเป็นปัจจัยสำคัญที่แสดงถึงประสิทธิภาพการดูแล การเข้าถึงการบริการ ความปวดเป็นอาการที่มีความซับซ้อน การวัดผลลัพธ์ควรให้มีความครอบคลุมมิติของการดูแล ซึ่งการวัดผลลัพธ์มีทั้งผลลัพธ์หลักและผลลัพธ์รองโดยองค์ประกอบที่ควรวัดคือ ประสิทธิภาพของการจัดการความปวด ระดับความปวด ผลกระทบของความปวด การทำหน้าที่ด้านร่างกาย และความ

พึงพอใจต่อการจัดการความปวด¹⁰ อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้ทบทวนผลลัพธ์การจัดการความปวดในหน่วยงาน พบว่า ยังมีผลลัพธ์การจัดการความปวดที่ยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ได้แก่ ความพึงพอใจต่อการจัดการความปวดแผลผ่าตัด ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง กล่าวคือ การบรรเทาความปวดโดยวิธีอื่นๆ ที่ไม่ใช่ยา มีเพียง ร้อยละ 76.92 การมีโอกาสดักแด้และระบายความรู้สึกต่อความปวด ร้อยละ 69.23 และความพึงพอใจโดยรวมต่อการจัดการความปวด มีเพียงร้อยละ 38.46¹¹ จากปัญหาผลลัพธ์การดูแลที่ยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์ดังกล่าว ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมการจัดการความปวดแผลผ่าตัด พบว่า การจัดการความปวดแผลผ่าตัด มีวิธีการใช้ยาและไม่ใช้ยา อาทิ การบำบัดเสริม ซึ่งการผ่อนคลาย เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถใช้กับผู้ป่วยมะเร็งที่มีความปวดเรื้อรังและปวดหลังผ่าตัดได้¹² การผ่อนคลายมีผลต่อการทำงานของสมองทำให้ร่างกายผ่อนคลาย สมองมีการหลั่งสารที่มีคุณสมบัติคล้ายมอร์ฟิน ซึ่งสารดังกล่าวจะจับกับตัวรับโอปิเอท (opiate receptors) เป็นผลทำให้ลดความปวดได้¹²

พยาบาลมีบทบาทและหน้าที่ในการจัดการดูแลเพื่อให้ผลลัพธ์การปฏิบัติงานเป็นไปตามเป้าหมาย สอนผู้ป่วยให้สามารถจัดการความปวดได้ด้วยตนเอง การจัดการความปวดแผลผ่าตัดให้มีประสิทธิภาพอย่างเหมาะสมนั้น ควรจัดการให้ทันเวลา ให้การจัดการเป็นรายบุคคล และมีความต่อเนื่อง เพื่อลดความรุนแรงของความปวดแผลผ่าตัด โดยเฉพาะการจัดการความปวดแผลผ่าตัดในระยะ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ให้ผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟูสภาพอย่างรวดเร็ว ลดโอกาสเกิดความปวดเรื้อรัง¹³ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา ผลของโปรแกรมฯ ในผู้ป่วยมะเร็งกระดูกและเนื้อเยื่ออ่อนที่ได้รับการผ่าตัด ทั้งนี้เพื่อศึกษาผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยภายหลังใช้โปรแกรมฯ

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการความปวดแผลผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งกระดูกและเนื้อเยื่ออ่อนที่ได้รับการผ่าตัด ดังนี้

1. เปรียบเทียบสัดส่วนระดับความรุนแรงของคะแนนความปวดแผลผ่าตัด ก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ ในระยะ 24 ชั่วโมง และ 48 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดแผลผ่าตัด ก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ ในระยะ 24 ชั่วโมง และ 48 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสัญญาณชีพ จำแนกตามอัตราชีพจร อัตราหายใจ ความดันโลหิตก่อน และหลังใช้โปรแกรมฯ ในระยะ 48 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด
4. ศึกษาระดับความพึงพอใจต่อโปรแกรมการจัดการความปวดแผลผ่าตัด และศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการความปวดแผลผ่าตัด

สมมุติฐานของการวิจัย

1. สัดส่วนระดับความรุนแรงของคะแนนความปวดแผลผ่าตัดลดลง หลังใช้โปรแกรมฯ ในระยะ 24 ชั่วโมง และ 48 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด
2. ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดแผลผ่าตัดลดลง หลังใช้โปรแกรมฯ ในระยะ 24 ชั่วโมง และ 48 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด
3. ค่าเฉลี่ยสัญญาณชีพจำแนกตามอัตราชีพจร อัตราหายใจ ความดันโลหิตลดลง หลังใช้โปรแกรมฯ ในระยะ 48 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด

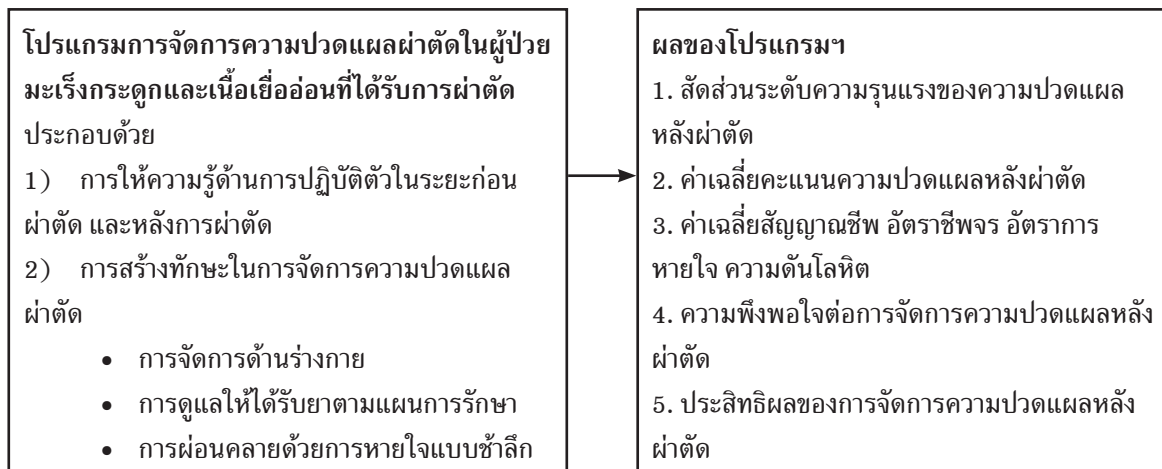
กรอบแนวคิดการวิจัย

กลไกการเกิดความปวดแผลผ่าตัด ตามแนวคิดทฤษฎีการควบคุมประตูของ Melzack & Wall¹³ กล่าวว่า การรับรู้ความปวดเกิดขึ้นจาก (1) มี

การกระตุ้นต่อร่างกาย กระแสประสาทจากใยประสาทขนาดเล็กที่รับความรู้สึกปวด และใยประสาทขนาดใหญ่ที่รับความรู้สึกสัมผัสหรือการสัมผัสเพื่อบรรเทาผ่านเส้นประสาทไขสันหลัง มากระตุ้นเซลล์สับสแต้นเตีย จีลาติโนซา (substantia gelatinosa [SG cell]) และทีเซลล์ (Transmission cell [T cell]) พร้อมกัน แต่เอสจีเซลล์ (SG cell) เป็นเซลล์ประสาทยับยั้ง จะยับยั้งการทำงานของทีเซลล์ (T cell) ทำให้ไม่มีกระแสประสาทจากใยประสาทขนาดเล็กเข้าสู่สมอง เรียกว่า “ประตูปิด” จึงทำให้ไม่รับรู้ความปวด (2) การกระตุ้นใยประสาทขนาดเล็กอย่างแรง กระแสประสาทจากใยประสาทขนาดเล็กจะยับยั้งการทำงานของ เอสจีเซลล์ (SG cell) ทำให้ไม่สามารถยับยั้งทีเซลล์ (T cell) จึงมีการส่งกระแสประสาทไปสู่สมอง เรียกว่า “ประตูเปิด” บุคคลจึงรับรู้ถึงความปวด (3) ระบบควบคุมส่วนกลาง เป็นการทำงานของสมองที่เกี่ยวกับการรับรู้คิด การตัดสินใจ ประสิทธิภาพความปวด และภาวะอารมณ์ความกลัววิตกกังวลส่งผลต่อการเปิดหรือปิดประตูในไขสันหลัง¹³ และการจัดการความปวดตามหลักฐานเชิงประจักษ์ รวมทั้งจากการทบทวนวรรณกรรมมีข้อเสนอแนะว่า การจัดการความปวดแผลผ่าตัดควรประกอบด้วยหลายวิธี ผู้วิจัยจึงได้จัดทำโปรแกรมการจัดการความปวดแผลผ่าตัด ประกอบด้วย วิธีการให้ข้อมูล ความรู้และการปฏิบัติตัวระยะก่อนและหลังผ่าตัดเกี่ยวกับ การจัดการความปวดแผลผ่าตัด การจัดการด้านร่างกาย การดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาตามแผนการรักษา^{9,14} และวิธีการผ่อนคลายแบบหายใจช้าลึก¹⁵ ที่ดัดแปลงมาจากเทคนิคการผ่อนคลายแบบหายใจช้าลึกของมิลเลอร์¹⁶ โปรแกรมการจัดการความปวดแผลผ่าตัด มีฐานคิดว่า การให้ความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการจัดการความปวดแผลผ่าตัดนั้นเป็นการกระตุ้นการรับรู้คิดและการตัดสินใจใน

สมองส่วน ซีรีบริรัม (cerebrum) โดยทำให้ผู้ป่วยสามารถคาดการณ์และจัดการกับความปวดได้ ร่วมกับวิธีผ่อนคลายแบบหายใจช้าลึก ช่วยลดการรับรู้ทางอารมณ์ มีการนำกระแสประสาทจากสมองลงสู่ไขสันหลังเพื่อยับยั้งการนำกระแสประสาทความปวดบริเวณ เอสจีเซลล์ (SG cell) ไม่ให้ส่งกระแสประสาทไปยัง ทีเซลล์ (T-cell) กลไกการควบคุมประตูในระดับไขสันหลังปิด¹³ ดังนั้นกระแสประสาทนำความปวดจึงไม่ถูกส่งขึ้นไปยังสมอง การรับรู้ความปวดลดลง การผ่อนคลายยังมีผลลดการกระตุ้นระบบ

ประสาทอัตโนมัติชนิดซิมพาเทติก เป็นผลให้อัตราการเต้นหัวใจ ความดันโลหิต อัตราการหายใจลดลง¹² นอกจากนี้การผ่อนคลายมีผลต่อการทำงานของสมอง ทำให้ร่างกายผ่อนคลายเพิ่มความรู้สึกในการควบคุมตนเอง สมองมีการหลั่งสารที่มีคุณสมบัติคล้ายมอร์ฟิน ซึ่งสารดังกล่าวจะจับกับตัวรับโอปิเอท (opiate receptors) เป็นผลให้การรับรู้ความปวดลดลง¹² ซึ่งการให้ข้อมูลที่ถูกต้องร่วมกับการผ่อนคลาย จะทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมความปวดแผลผ่าตัดได้ดีขึ้น ดังแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental design) แบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลัง (The one group Pretest-Posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยมะเร็งกระดูกและเนื้อเยื่ออ่อน และมะเร็งระยะแพร่กระจายมาที่กระดูกที่ได้รับการรักษาผ่าตัดทางออร์โธปิดิกส์และเข้ารับการรักษาท่อนผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ชาย 3 โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยมะเร็งกระดูกและเนื้อเยื่ออ่อน และมะเร็งระยะแพร่กระจายมาที่กระดูกที่ได้รับการรักษา โดยการผ่าตัดทางออร์โธปิดิกส์คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) ตามเกณฑ์ดังนี้ (1) อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป (2) เข้ารับการรักษาตั้งแต่ มกราคม พ.ศ. 2561-กรกฎาคม พ.ศ. 2562 (3) มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์รับรู้และสื่อสารได้ปกติ สำหรับผู้ป่วยที่มีอายุเกิน 60 ปีขึ้นไปผู้วิจัยประเมินความสามารถในการคิด ตัดสินใจและความสามารถในการสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ สามารถ

ตัดสินใจได้ด้วยตนเอง และตอบคำถามหรือทำตามคำสั่ง การรับรู้เวลา สถานที่และบุคคล (4) ไม่ติดสารเสพติดหรือยาบรรเทาปวด (5) ไม่เป็นผู้ป่วยที่ได้รับยาลดความดันโลหิตกลุ่มเบต้าบล็อก (beta blocker) (6) ไม่มีอาการแทรกซ้อนหลังผ่าตัด พิจารณาหลังการผ่าตัด อาการแทรกซ้อนหลังผ่าตัดได้แก่ สูญเสียเลือดหลังผ่าตัดจำนวนมากมีการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ ความดันโลหิตน้อยกว่า 90/60 mmHg [MAP < 65 mmHg] อัตราชีพจรมากกว่า 120 ครั้ง/นาที หรือ ใช้สูงมากกว่า 38.5 มีอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อที่ต้องได้รับการตรวจวินิจฉัยหาสาเหตุการมีไข้และแก้ไขและ (7) ยินดีเข้าร่วมการวิจัย คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจาก power analysis โดยคำนวณค่า effect size จากผลการศึกษาที่ผ่านมา¹⁷ ซึ่งก่อนและหลังการผ่อนคลายมีค่าเฉลี่ยคะแนนความปวด 7.10 คะแนน (SD=1.33) และ 5.90 คะแนน (SD=1.62) ตามลำดับ ได้ค่า effect size = 1.12 (เนื่องจากค่า effect size ต่ำเกินจึง กำหนด effect size ระดับปานกลางตามการศึกษาทางการพยาบาล) นำไปเปิดตารางของ Burn & Glove¹⁸ อำนาจการทำนาย = .80 ค่า alpha = .05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 34 ราย คำนวณ การสูญหายออกไประหว่างการศึกษาร้อยละ 20 ได้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา 42 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1. เครื่องมือดำเนินการวิจัย คือ โปรแกรมการจัดการความปวดแผลผ่าตัด ประกอบด้วย

1.1 คู่มือการจัดการความปวดแผลผ่าตัด ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์มาจากแนวทางพัฒนาการระบับปวดเฉียบพลันหลังผ่าตัด ของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย และสมาคมความปวดแห่งประเทศไทย⁹ และจากการทบทวนวรรณกรรม¹⁴

เนื้อหาประกอบด้วย การให้ข้อมูลความรู้ และการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด การจัดการความปวด การจัดการด้านร่างกาย การดูแลให้ได้รับยาตามแผนการรักษา รวมทั้งติดตามอาการที่เป็นผลกระทบจากการได้รับยา พร้อมด้วยสื่อประกอบการให้ข้อมูลความรู้ มี 2 แบบ คือ คู่มือการจัดการความปวดแผลผ่าตัด และแผ่นพับการจัดการความปวดแผลผ่าตัด

1.2 สื่อการสอนเทคนิคการผ่อนคลายด้วยการหายใจแบบซาลิก โดยประยุกต์จากการศึกษาที่ผ่านมา¹⁵ ดัดแปลงจากเทคนิคการผ่อนคลายแบบหายใจซาลิกของมิลเลอร์¹⁶ ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากทบทวนวรรณกรรมปรับเนื้อหาและเพิ่มเติมรูปภาพให้มีความเหมาะสม เข้าใจได้ง่ายขึ้น สะดวกในการนำไปปฏิบัติ โดยใช้สื่อการสอน 2 แบบ คือ ภาพพลิกและแผ่นพับการสอนเทคนิคการผ่อนคลาย ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้สอนสาธิตและฝึกวิธีการผ่อนคลายด้วยการหายใจซาลิกให้ผู้ป่วยก่อนผ่าตัด โดยการหายใจเข้า-ออกทางจมูกช้า ๆ ลึกสม่ำเสมอหลังจากนั้นค่อย ๆ ผ่อนลมหายใจออกทางปากอย่างช้า ๆ ทำอย่างน้อย 20 นาที

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

2.1 แบบบันทึกข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลการเจ็บป่วย การรักษาพยาบาลที่ได้รับ และชนิดของยาบรรเทาความปวดที่ได้รับ

2.2 แบบวัดการจัดการความปวดแผลผ่าตัด ประกอบด้วย เครื่องมือประเมินความปวดแผลผ่าตัดชนิดมาตรวัดตัวเลข 0-10 (0-10 NRS) บันทึกค่าสัญญาณชีพก่อน และหลังการจัดการความปวดแผลผ่าตัด และ แบบประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการจัดการความปวดแผลผ่าตัด และแบบประเมินประสิทธิผลการจัดการความปวด ดังนี้

2.2.1 เครื่องมือประเมินความปวดแผลผ่าตัดชนิดมาตรวัดตัวเลข 0-10 (0-10 NRS) โดยที่ 0 คะแนน หมายถึง ไม่ปวด 1-9 หมายถึง ปวดมากขึ้นตามลำดับ และ 10 หมายถึง ปวดมากที่สุดเท่าที่จะคิดได้ โดยแบ่งความรุนแรงคะแนนความปวดเป็น 4 ระดับ คือ 0 คะแนน หมายถึง ไม่ปวด 1-3 คะแนน หมายถึง ปวดระดับเล็กน้อย 4-6 คะแนน หมายถึง ปวดระดับปานกลาง และ 7-10 คะแนน หมายถึง ปวดระดับมาก⁹

2.2.2 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการจัดการความปวดแผลผ่าตัด ของฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่¹⁰ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มีเกณฑ์การให้คะแนน 1-5 คะแนน 1 คะแนน หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด 2 คะแนน หมายถึง พึงพอใจน้อย 3 คะแนน หมายถึง พึงพอใจปานกลาง 4 คะแนน หมายถึง พึงพอใจมาก 5 คะแนน หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด เกณฑ์การแปลความหมายแบ่งออกเป็น 5 ระดับ¹⁹ ดังนี้ ค่า 1.00-1.49 คะแนน หมายถึง ความพึงพอใจน้อยที่สุด และค่า 4.50-5.00 คะแนน หมายถึง ความพึงพอใจมากที่สุด

2.2.3 แบบประเมินประสิทธิผลของการจัดการความปวด เป็นการวัดประสิทธิผลภายหลังได้รับการจัดการความปวดแผลผ่าตัด ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า มีเกณฑ์การให้คะแนน 1-4 คะแนน 1 คะแนน หมายถึง ระดับความปวดไม่ลดลงเลยภายหลังได้รับการจัดการความปวด 2 คะแนน หมายถึง ระดับความปวดลดลงเล็กน้อยภายหลังได้รับการจัดการความปวด 3 คะแนน หมายถึง ระดับความปวดลดลงปานกลางภายหลังได้รับการจัดการความปวด ค่า 4 คะแนน หมายถึง ระดับความปวดลดลงทั้งหมดภายหลังได้รับการจัดการความปวด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity index) ทั้งคู่มือการจัดการความปวดแผลผ่าตัด และสื่อการสอนเทคนิคการผ่อนคลายด้วยการหายใจแบบซาลิก ได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์แพทย์ผู้มีความเชี่ยวชาญด้านโรคมะเร็งกระดูกและเนื้อเยื่ออ่อน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลจากคณะพยาบาลศาสตร์ 1 ท่าน และพยาบาลที่มีความชำนาญด้านการดูแลผู้ป่วยที่มีความปวด 1 ท่าน ผู้วิจัยนำมาปรับตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้

2. การหาความเชื่อมั่น (reliability) เครื่องมือประเมินความปวดแผลผ่าตัดชนิดมาตรวัดตัวเลข 0-10 (0-10 NRS) เป็นเครื่องมือมาตรฐานสากลที่มีความน่าเชื่อถือและใช้เป็นเครื่องมือในการวัดความปวดประจำของหน่วยงาน อย่างไรก็ตามผู้วิจัยนำเครื่องมือดังกล่าวไปทดลองใช้ในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 10 ราย แบบ test-retest ได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ = 0.8 ส่วนแบบวัดความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการจัดการความปวดแผลผ่าตัด¹⁰ มีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟา คิดเป็น .71

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรม คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เอกสารอนุมัติจริยธรรมเลขที่ Study Code: NUR-2560-04938 ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย การเข้าร่วมวิจัย การถอนตัว และสามารถยุติการเข้าร่วมการวิจัยแก่กลุ่มตัวอย่าง และสำหรับกลุ่มตัวอย่างอายุต่ำกว่า 18 ปี ต้องได้รับความยินยอมจากผู้ปกครองก่อนทุกราย

การรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นตอนเตรียมการ

ผู้วิจัยทำหนังสือจากฝ่ายการพยาบาล ถึง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ เพื่อขออนุญาตทำวิจัยและรวบรวมข้อมูลกับผู้ป่วยมะเร็งกระดูกและเนื้อเยื่ออ่อนและมะเร็งระยะแพร่กระจายมาที่กระดูก ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ชาย 3

2. ขั้นตอนดำเนินการ

วิธีดำเนินการวิจัย มี 2 ระยะ ดังนี้ (ดังแผนภูมิที่ 2)

2.1 ระยะก่อนผ่าตัด

ก่อนผ่าตัด 1 วัน ผู้วิจัย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์กำหนด เข้าพบกลุ่มตัวอย่างในหอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ชาย 3 ในช่วงบ่ายก่อนวันผ่าตัดชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้ทราบและแนะนำตนเองรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน และสัมภาษณ์ผู้ป่วยประเมินระดับความปวด ตำแหน่งที่ปวด วัดสัญญาณชีพ เป็นข้อมูลพื้นฐาน ก่อนใช้โปรแกรม จากนั้น เริ่มใช้โปรแกรม โดยให้ข้อมูลความรู้แก่ผู้ป่วยในเรื่องการปฏิบัติตัวในระยะก่อนผ่าตัด และหลังผ่าตัด แนวทางการรักษาโรคมะเร็งกระดูกและเนื้อเยื่ออ่อน มะเร็งระยะแพร่กระจายมาที่กระดูก การจัดการความปวดแผลผ่าตัด ด้วยวิธีการใช้ยาและไม่ใช้ยา การจัดการด้านร่างกาย สอนวิธีการประเมินระดับความปวด สอนสาธิตและฝึกวิธีการผ่อนคลายด้วยการหายใจเป็นจังหวะเข้า-ออกซ้ำ ลึก วิธีการหายใจที่ถูกต้อง โดยใช้ภาพพลิก แผ่นพับที่จัดทำขึ้นเป็นสื่อในการสอน ให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติผ่อนคลายจนถูกต้อง จึงมอบแผ่นพับ วิธีการผ่อนคลาย และแผ่นพับการจัดการความปวดแผลผ่าตัดให้ผู้ป่วย ผู้วิจัยใช้เวลาในการสอนผู้ป่วยระหว่าง 30-45 นาทีเมื่อผู้ป่วยยินยอมจึงทำการรวบรวมข้อมูล

2.2 ระยะหลังผ่าตัด (24 ชั่วโมง)

ผู้วิจัยเลือกเวลาปฏิบัติการผ่อนคลายในช่วงบ่ายและก่อนนอนให้ผู้ป่วยปฏิบัติการผ่อนคลาย 2 ครั้งต่อวัน นานครั้งละ 20 นาที แต่ละครั้งห่างกันอย่างน้อย 4 ชั่วโมง สอดคล้องกับช่วงเวลาวัดสัญญาณชีพ และการวัดความปวดแผลผ่าตัด ในงานประจำของหอผู้ป่วย เพื่อไม่ให้เป็นการรบกวนผู้ป่วยมากเกินไป การปฏิบัติการผ่อนคลายในช่วงเวลาเช้า อาจไม่สะดวกในด้านสิ่งแวดล้อมเนื่องจากมีกิจกรรมการพยาบาล หลายกิจกรรม และการตรวจเยี่ยมของแพทย์ โดยมีการสอบถามถึงความพร้อมของผู้ป่วยก่อนการปฏิบัติการผ่อนคลายทุกครั้ง (ปฏิบัติเหมือนกันทั้งในระยะ 24 ชั่วโมง และ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด)

ครั้งที่ 1 ก่อนและหลังปฏิบัติการผ่อนคลาย

ก่อนปฏิบัติการผ่อนคลาย ผู้วิจัยซักถามอาการทั่วไป ทบทวนความรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดการความปวดแผลผ่าตัด เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถาม ประเมินระดับความปวดแผลผ่าตัด อัตราชีพจร อัตราหายใจ ความดันโลหิต ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยในการปฏิบัติผ่อนคลาย จัดทำนอนให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าสบาย ให้ผู้ป่วยปฏิบัติผ่อนคลายด้วยการหายใจเป็นจังหวะซ้ำลึกเป็นเวลา 20 นาที (ใช้คะแนนความปวด และค่าสัญญาณชีพ ครั้งนี้ เป็นข้อมูลก่อนใช้โปรแกรม ในระยะหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง)

หลังปฏิบัติการผ่อนคลาย ผู้วิจัย ประเมินระดับความปวดแผลผ่าตัด อัตราชีพจร อัตราหายใจ ความดันโลหิต สอบถามความต้องการยาบรรเทาปวด จัดทำนอนตาม que ผู้ป่วยต้องการ

ครั้งที่ 2 ก่อนและหลังปฏิบัติการผ่อนคลาย

ก่อนปฏิบัติการผ่อนคลาย ผู้วิจัยซักถามอาการทั่วไป เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถาม ประเมินระดับความปวดแผลผ่าตัด อัตราชีพจร อัตราหายใจ

ความดันโลหิต ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยในการปฏิบัติผ่อนคลาย จัดทำนอนให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าสบาย ให้ผู้ป่วยปฏิบัติผ่อนคลายด้วยการหายใจเป็นจังหวะซ้ำลึกเป็นเวลา 20 นาที

หลังปฏิบัติการผ่อนคลาย ผู้วิจัยแจ้งให้ผู้ป่วยทราบ ประเมินระดับความปวดแผลผ่าตัด อัตราชีพจร อัตราหายใจ ความดันโลหิต สอบถามความต้องการยาบรรเทาปวด จัดทำนอนตามที่ผู้ป่วยต้องการ (ใช้คะแนนความปวด และค่าสัญญาณชีพ เป็นข้อมูลเปรียบเทียบหลังใช้โปรแกรมมา ในระยะหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง)

2.3 ระยะหลังผ่าตัด (48 ชั่วโมง)

ครั้งที่ 1 ก่อนและหลังปฏิบัติการผ่อนคลาย

ก่อนปฏิบัติการผ่อนคลาย ผู้วิจัยซักถามอาการทั่วไป ทบทวนความรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดการความปวดแผลผ่าตัด เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถาม ประเมินระดับความปวดแผลผ่าตัด อัตราชีพจร อัตราหายใจ ความดันโลหิต ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยในการผ่อนคลาย จัดทำนอนให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าสบาย ให้ผู้ป่วยปฏิบัติผ่อนคลายด้วยการหายใจเป็นจังหวะซ้ำลึกเป็นเวลา 20 นาที (ใช้คะแนนความปวด และค่าสัญญาณชีพ เป็นข้อมูลก่อนใช้โปรแกรมมา ในระยะหลังผ่าตัด 48 ชั่วโมง)

หลังปฏิบัติการผ่อนคลาย ผู้วิจัยแจ้งให้

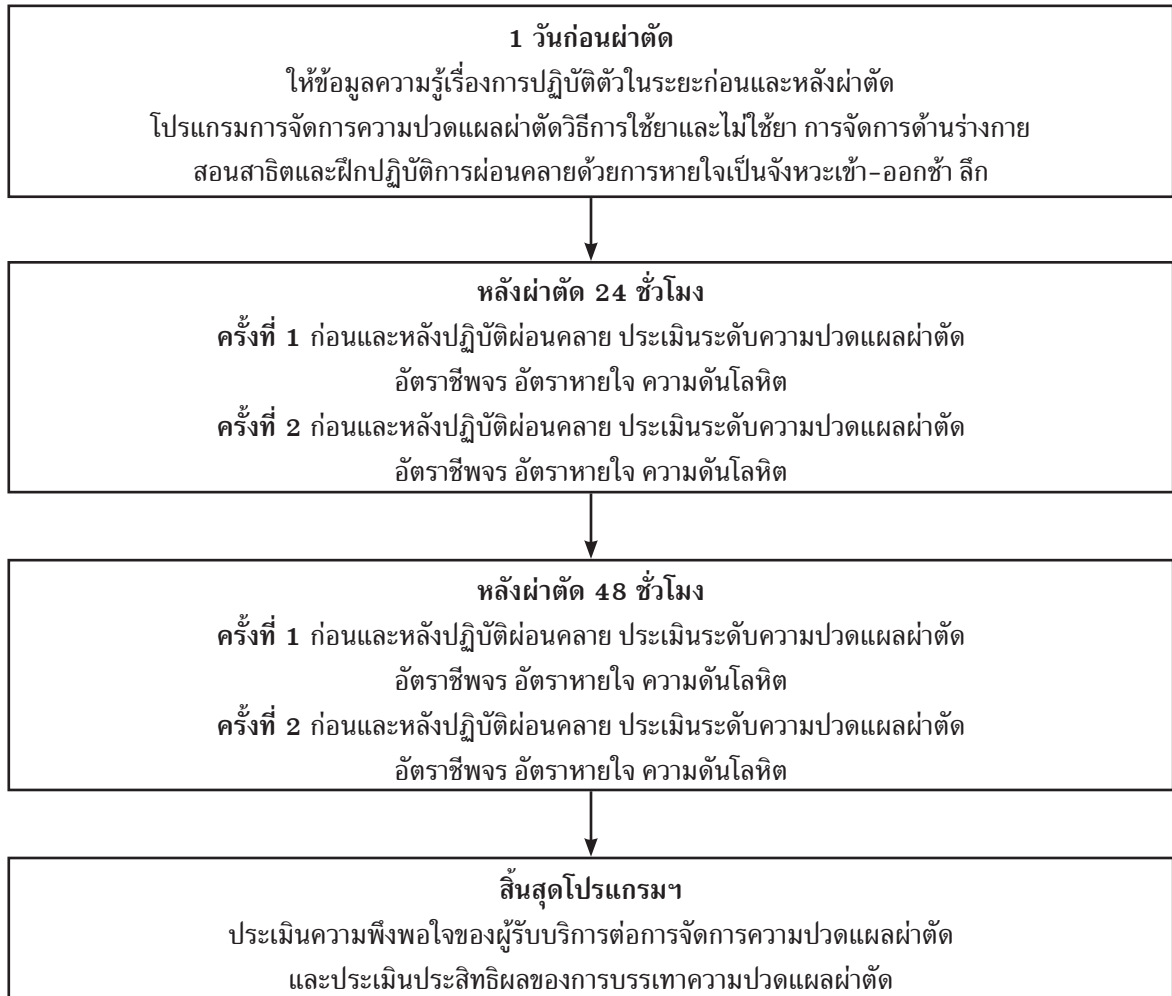
ผู้ป่วยทราบ ประเมินระดับความปวดแผลผ่าตัด อัตราชีพจร อัตราหายใจ ความดันโลหิต สอบถามความต้องการยาบรรเทาปวด จัดทำนอนตามที่ผู้ป่วยต้องการ

ครั้งที่ 2 ก่อนและหลังปฏิบัติการผ่อนคลาย

ก่อนปฏิบัติการผ่อนคลาย ผู้วิจัยซักถามอาการทั่วไป เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถาม ประเมินระดับความปวดแผลผ่าตัด อัตราชีพจร อัตราหายใจ ความดันโลหิต ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยในการผ่อนคลาย จัดทำนอนให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าสบาย ให้ผู้ป่วยปฏิบัติผ่อนคลายด้วยการหายใจเป็นจังหวะซ้ำลึกเป็นเวลา 20 นาที

หลังปฏิบัติการผ่อนคลาย ผู้วิจัยแจ้งให้ผู้ป่วยทราบ ประเมินระดับความปวดแผลผ่าตัด อัตราชีพจร อัตราหายใจ ความดันโลหิต สอบถามความต้องการยาบรรเทาปวด ให้ผู้ป่วยตอบแบบประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการหลังได้รับโปรแกรมมา และแบบประเมินประสิทธิผลของการบรรเทาความปวดแผลผ่าตัด (ใช้คะแนนความปวด และค่าสัญญาณชีพ เป็นข้อมูลเปรียบเทียบหลังใช้โปรแกรมมา ในระยะหลังผ่าตัด 48 ชั่วโมง)

เมื่อสิ้นสุดโปรแกรม ผู้วิจัยแจ้งให้ผู้ป่วยทราบว่าขณะที่อยู่ในโรงพยาบาลผู้ป่วยยังคงได้รับการจัดการความปวดแผลผ่าตัดตามปกติ



แผนภูมิที่ 2 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง โดยการแจกแจงความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบสัดส่วนความรุนแรงคะแนนความปวดแผลผ่าตัด ก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ ด้วยสถิติ Fisher's exact test เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดแผลผ่าตัดก่อน และหลังใช้โปรแกรมฯ ด้วยสถิติ Wilcoxon's rank sum test เนื่องจากข้อมูล

กระจายแบบโค้งไม่ปกติ และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสัญญาณชีพ อัตราชีพจร อัตราหายใจ ความดันโลหิต ก่อน และหลังใช้โปรแกรมฯ ด้วยสถิติ Paired t-test เนื่องจากข้อมูลกระจายแบบโค้งปกติ

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง 42 ราย พบว่าเป็นเพศชายทั้งหมด อายุระหว่าง 15-78 ปี และมีอายุ

เฉลี่ย 40.2 ปี (SD=19.3) ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ คือ 24 ราย (ร้อยละ 57.1) การศึกษาระดับประกาศนียบัตร 20 ราย (ร้อยละ 47.6) นับถือศาสนาพุทธ 39 ราย (ร้อยละ 92.9) มีอาชีพเกษตรกรรวม 14 ราย (ร้อยละ 33.3) ใช้สิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า 33 ราย (ร้อยละ 78.6) มีรายได้ไม่เพียงพอ 23 ราย (ร้อยละ 54.8) และรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน 10,547.62 บาท (SD=10,960.87)

ข้อมูลการวินิจฉัยโรค จำแนกกลุ่มตัวอย่างตามชนิดของมะเร็งต้นกำเนิด พบว่าเป็น (1) Primary bone tumor 26 ราย (ร้อยละ 61.9) ประกอบด้วย Osteosarcoma (17 ราย) Giant cell tumor (6 ราย) Chondrosarcoma (2 ราย) และ Chordoma (1 ราย) (2) Primary soft tissue tumor 7 ราย (ร้อยละ 16.7) และ (3) Metastatic bone tumor 9 ราย (ร้อยละ 21.4) ตามลำดับ

ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามตำแหน่งของโรค ภาวะสุขภาพ การรักษาพยาบาลที่ได้รับ พบว่าตำแหน่งของโรค ตามแขนและขา 39 ราย (ร้อยละ 92.9) ระยะของโรคไม่มีการแพร่กระจาย 25 ราย (ร้อยละ 59.5) ได้รับการผ่าตัดใหญ่ (กำหนดขนาดแผล ≥ 10 เซนติเมตร) 30 ราย (ร้อยละ 71.4) ชนิดของการผ่าตัด ส่วนมากเป็นการผ่าตัดแบบเปิดใส่เหล็ก หรือวัสดุยึดตรึงกระดูกภายในทั้งส่วนของแขนขา การผ่าตัดเปลี่ยนข้อตะโพก การผ่าตัดใส่เหล็กตามกระดูกสันหลัง (15 ราย) การผ่าตัดเพื่อเอาก้อนมะเร็งออก และการตัดอวัยวะ (wide excision, amputation) (12 ราย) และการผ่าตัด debridement and curettage, incisional biopsy, remove plate, และ flap and skin graft (15 ราย) ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด > 90 นาที 24 ราย (ร้อยละ 51.1) ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย 22 ราย (ร้อยละ

52.4) ระยะเวลาได้รับยาระงับความรู้สึก > 90 นาที 30 ราย (ร้อยละ 71.4) มีท่อระบาย 28 ราย (ร้อยละ 66.7) ผู้ป่วยที่ได้รับยามอร์ฟินตามแผนการรักษา โดยให้ตามเวลา (around the clock) และเมื่อผู้ป่วยต้องการ 40 ราย (ร้อยละ 95.2)

2. ผลการเปรียบเทียบสัดส่วนระดับความรุนแรงของคะแนนความปวดแผลผ่าตัดก่อน และหลังใช้โปรแกรมฯ ในระยะ 24 ชั่วโมง และระยะ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

ผลการเปรียบเทียบสัดส่วนระดับความรุนแรงของคะแนนความปวดแผลผ่าตัดก่อน และหลังใช้โปรแกรมฯ ในระยะ 24 ชั่วโมง พบว่า สัดส่วนระดับความรุนแรงของคะแนนความปวดแผลผ่าตัดก่อน และหลังใช้โปรแกรมฯ ในระยะ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ 23 ราย (ร้อยละ 54.8) มีคะแนนความปวดแผลผ่าตัดอยู่ในช่วง 4-6 คะแนน ซึ่งจัดว่าเป็นความปวดในระดับปานกลาง และภายหลังใช้โปรแกรมฯ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ 26 ราย (ร้อยละ 61.9) มีคะแนนความปวดแผลผ่าตัดอยู่ในช่วง 1-3 คะแนน ซึ่งเป็นความปวดในระดับเล็กน้อย โดยพบว่า สัดส่วนระดับความรุนแรงของคะแนนความปวดแผลผ่าตัด หลังใช้โปรแกรมฯ ลดลงต่ำกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .001$ (ตารางที่ 1)

ผลการเปรียบเทียบสัดส่วนระดับความรุนแรงของคะแนนความปวดแผลผ่าตัดก่อน และหลังใช้โปรแกรมฯ ในระยะ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด พบว่า สัดส่วนระดับความรุนแรงของคะแนนความปวดแผลผ่าตัดก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ ในระยะ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนความปวดแผลผ่าตัดอยู่ในช่วง 1-3 คะแนน ซึ่งจัดว่าเป็นความปวดในระดับเล็กน้อย 21 ราย (ร้อยละ 50.0)

ภายหลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มตัวอย่างส่วนมากมี 59.5) โดยพบว่า สัดส่วนระดับความปวดแผลผ่าตัดหลัง
คะแนนความปวดแผลผ่าตัดอยู่ในช่วง 1-3 คะแนน ใช้โปรแกรมฯ ลดลงกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ แตกต่างกัน
ซึ่งจัดว่าเป็นความปวดระดับเล็กน้อย 25 ราย (ร้อยละ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p<.001$ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบสัดส่วนระดับความรุนแรงของคะแนนความปวดแผลผ่าตัดก่อน และหลังใช้โปรแกรมฯ
ในระยะ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด (n=42 ราย)

ระดับความรุนแรงของ คะแนนความปวด	ก่อนใช้โปรแกรมฯ		หลังใช้โปรแกรมฯ		p-value*
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ปวดมาก (7-10 คะแนน)	9	21.4	1	2.4	<.001
ปวดปานกลาง (4-6 คะแนน)	23	54.8	13	30.9	
ปวดเล็กน้อย (1-3 คะแนน)	7	16.7	26	61.9	
ไม่ปวดเลย (0 คะแนน)	3	7.1	2	4.8	

*ใช้สถิติ Fisher's exact test

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบสัดส่วนระดับความรุนแรงของคะแนนความปวดแผลผ่าตัดก่อน และหลังใช้โปรแกรมฯ
ในระยะ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด (n=42 ราย)

ระดับความรุนแรงของ คะแนนความปวด	ก่อนใช้โปรแกรมฯ		หลังใช้โปรแกรมฯ		p-value*
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ปวดมาก (7-10 คะแนน)	2	4.8	0	0	<.001
ปวดปานกลาง (4-6 คะแนน)	18	42.8	8	19.1	
ปวดเล็กน้อย (1-3 คะแนน)	21	50.0	25	59.5	
ไม่ปวดเลย (0 คะแนน)	1	2.4	9	21.4	

*ใช้สถิติ Fisher's exact test

3. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความ ปวดแผลผ่าตัด ก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ ใน ระยะ 24 และ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวด
แผลผ่าตัดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 2 ระยะ
กล่าวคือ ในระยะ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ค่าเฉลี่ย
คะแนนความปวดแผลผ่าตัด ก่อนใช้โปรแกรมฯ คือ
4.9 คะแนน (SD=2.3) แตกต่างจาก หลังใช้

โปรแกรมฯ ที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดแผลผ่าตัด
ลดลงเป็น 3.0 คะแนน (SD=1.5) อย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ $p=.027$ ส่วนในระยะ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด
ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดแผลผ่าตัดก่อนใช้
โปรแกรมฯ คือ 3.3 คะแนน (SD=1.8) แตกต่างจาก
หลังใช้โปรแกรมฯ มีค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดแผล
ผ่าตัดลดลงเป็น 2.0 คะแนน (SD=1.5) แตกต่าง
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p=.016$ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดแผลผ่าตัดก่อน และหลังใช้โปรแกรมฯ ในระยะ 24 และ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด (n=42 ราย)

ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดแผลผ่าตัด	ก่อนใช้โปรแกรมฯ		หลังใช้โปรแกรมฯ		p-value*
	Mean	SD	Mean	SD	
ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดแผลผ่าตัด ในระยะ 24 ชั่วโมง	4.9	2.3	3.0	1.5	.027
ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดแผลผ่าตัด ในระยะ 48 ชั่วโมง	3.3	1.8	2.0	1.5	.016

* ใช้สถิติ Wilcoxon's rank sum test

4. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสัญญาณชีพ จำแนกตามอัตราชีพจร อัตราหายใจ ความดัน โลหิต ก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ ในระยะ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

ผลการศึกษาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสัญญาณชีพ
จำแนกตามอัตราชีพจร อัตราหายใจ ความดันโลหิต
ก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ ในระยะ 48 ชั่วโมงหลัง
ผ่าตัด พบว่าค่าเฉลี่ยสัญญาณชีพดังกล่าว มีความแตก
ต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยค่าเฉลี่ยอัตรา
ชีพจรก่อนใช้โปรแกรมฯ เท่ากับ 87.6 ครั้ง/นาที
(SD=4.7) ภายหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยอัตรา
ชีพจรเท่ากับ 77.4 ครั้ง/นาที (SD=11.6) (ค่า

p=.367) ค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจก่อนใช้โปรแกรมฯ
เท่ากับ 18 ครั้ง/นาที (SD=3.7) และภายหลังใช้โปร
แกรมฯ ค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจ 12.6 ครั้ง/นาที
(SD=3.5) (ค่า p=.075) ค่าเฉลี่ยความดันโลหิต
Systolic BP ก่อนใช้โปรแกรมฯ เท่ากับ 122.5 mmHg
(SD=15.1) ภายหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยความดัน
โลหิต Systolic BP 114.4 mmHg (SD=13.7) (ค่า
p=.523) ส่วนค่าเฉลี่ยความดันโลหิต Diastolic BP
ก่อนใช้โปรแกรมฯ เท่ากับ 71.1 mmHg (SD=10.1)
และภายหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าความดันโลหิต
Diastolic BP เท่ากับ 66.3 mmHg (SD=7.3)
(ค่า p=.623) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสัญญาณชีพ (อัตราชีพจร อัตราหายใจ ความดันโลหิต) ก่อน และหลังใช้
โปรแกรมฯ ในระยะ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด (n = 42 ราย)

ค่าเฉลี่ยสัญญาณชีพ	ก่อนใช้โปรแกรมฯ		หลังใช้โปรแกรมฯ		p-value*
	Mean	SD	Mean	SD	
อัตราชีพจร (ครั้ง/นาที)	87.6	4.7	77.4	11.6	.367
อัตราหายใจ (ครั้ง/นาที)	18	3.7	12.6	3.5	.075
Systolic BP (mmHg)	122.5	15.1	114.4	13.7	.523
Diastolic BP (mmHg)	71.1	10.1	66.3	7.3	.623

* ใช้สถิติ Paired t-test

5. ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อโปรแกรมฯ ในระยะ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจโดยรวมเท่ากับ 4.5 คะแนน (SD=0.6) อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ความพึงพอใจรายข้อพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจมากที่สุด 4 ด้าน ได้แก่ การประเมิน และสอบถามอาการปวดอย่างสม่ำเสมอ ความพึงพอใจใน

การให้ข้อมูลเรื่องวิธีการจัดการความปวด ความพึงพอใจต่อการเอาใจใส่ของเจ้าหน้าที่ และความพึงพอใจช่วยเหลือบรรเทาความปวดโดยการช่วยเหลือวิธีอื่นๆที่ไม่ใช่ยา โดยมี ค่าเฉลี่ยคะแนน และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจตามลำดับ ดังนี้ 4.5 (SD=0.6), 4.5 (SD=0.6), 4.6 (SD=0.5), และ 4.5 (SD=0.6) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อโปรแกรมฯในระยะ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด (n=42 ราย)

ข้อคำถามความพึงพอใจ	คะแนนความพึงพอใจ					Mean	SD	ระดับความพึงพอใจ
	5	4	3	2	1			
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ			
1) การช่วยเหลืออย่างรวดเร็วจากพยาบาลเมื่อมีอาการปวด	42.9	57.1	0	0	0	4.4	0.5	มาก
2) การประเมินและสอบถามอาการปวดอย่างสม่ำเสมอ	47.6	50.0	2.4	0	0	4.5	0.6	มากที่สุด
3) การให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการประเมิน และการบอกระดับความปวด	35.2	55.2	9.6	0	0	4.3	0.6	มาก
4) การให้ข้อมูลเรื่องวิธีการจัดการความปวด	47.6	50.0	2.4	0	0	4.5	0.6	มากที่สุด
5) การให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการไม่พึงประสงค์ของยา	38.1	57.1	4.8	0	0	4.3	0.6	มาก
6) การปล่อยปละ และเอาใจใส่ของเจ้าหน้าที่	64.3	33.3	2.4	0	0	4.6	0.5	มากที่สุด
7) การมีโอกาสนซักถามและระบายความรู้สึกต่อความปวด	47.6	45.2	7.2	0	0	4.4	0.6	มาก
8) ช่วยเหลือบรรเทาความปวดโดยการช่วยเหลือโดยวิธีอื่นๆ ที่ไม่ใช่ยา	57.1	40.5	2.4	0	0	4.5	0.6	มากที่สุด
9) ความพึงพอใจโดยรวมต่อการจัดการความปวด	52.4	45.2	2.4	0	0	4.5	0.6	มากที่สุด

6. ประสิทธิภาพของการจัดการความปวดแผลผ่าตัด ในผู้ป่วยมะเร็งกระดูกและเนื้อเยื่ออ่อน ในระยะ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

ด้านประสิทธิภาพของการจัดการความปวดแผลผ่าตัดในระยะ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด รวม 42 ราย หลังการใช้โปรแกรมฯ พบว่ามีความปวดลดลงเล็กน้อย 1 ราย (ร้อยละ 2.4) ความปวดลดลงปานกลาง 31 ราย (ร้อยละ 73.8) และความปวดลดลงทั้งหมด 10 ราย (ร้อยละ 23.8) อาจกล่าวได้ว่า ผลรวมของการจัดการความปวดแผลผ่าตัดส่วนใหญ่พบมีประสิทธิภาพลดความปวดลงในระดับปานกลางถึงลดลงทั้งหมด รวมร้อยละ 97.6

การอภิปรายผล

ภายหลังใช้โปรแกรมการจัดการความปวดแผลผ่าตัด ในระยะ 24 และ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ผลการศึกษาพบว่า สัดส่วนระดับความรุนแรงคะแนนความปวดแผลผ่าตัดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .001$ ส่วนค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดแผลผ่าตัดในระยะ 24 และ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด พบว่า ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p = .027$ และ $p = .016$ ตามลำดับ แสดงถึงผลของโปรแกรมฯ ที่ใช้วิธีการจัดการความปวดหลายวิธี ทั้งการให้ข้อมูลความรู้การปฏิบัติตัวระยะก่อนและหลังการผ่าตัด การสอนทักษะการจัดการความปวดแผลผ่าตัด การจัดการด้านร่างกาย การดูแลให้ได้รับยาตามแผนการรักษา และการฝึกการผ่อนคลาย แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมฯ มีพื้นฐานการจัดการความปวดด้วยการให้ข้อมูลความรู้การจัดการความปวดเป็นการกระตุ้นสมองส่วนหน้าให้ผู้ป่วยรู้สึก ตัดสินใจสามารถคาดการณ์จัดการกับความปวดได้ ร่วมกับวิธีผ่อนคลายแบบหายใจเข้าลึกช่วยลดการเร้าทางอารมณ์ มีการนำสัญญาณจากสมอง

ลงสู่ไขสันหลังเพื่อยับยั้งการนำกระแสประสาทความปวดบริเวณ เซลล์เซลล์ (SG cell) ไม่ให้ส่งสัญญาณไปยังทีเซลล์ (T-cell) กลไกการควบคุมประตูในระดับไขสันหลังปิด¹³ สัญญาณนำความปวดจึงไม่ถูกส่งขึ้นไปยังสมอง การรับรู้ความปวดลดลง และการผ่อนคลายมีผลต่อการทำงานของสมองทำให้ร่างกายผ่อนคลาย เพิ่มความรู้สึกในการควบคุมตนเอง สมองมีการหลั่งสารที่มีคุณสมบัติคล้ายมอร์ฟิน ซึ่งสารดังกล่าวจะจับกับตัวรับโอปิเอท (opiate receptors) เป็นผลทำให้การรับรู้ความปวดลดลง¹² สอดคล้องกับรายงานการวิเคราะห์เมตาวิธีทางการแพทย์เพื่อจัดการความปวดหลังผ่าตัด¹³ ซึ่งมีข้อแนะนำว่า ควรใช้หลายวิธีร่วมกัน ได้แก่ การให้ข้อมูลและการปฏิบัติตัว การจัดการด้านร่างกาย และการผ่อนคลาย เพื่อให้ผู้ป่วยรับรู้ความปวดแผลผ่าตัดลดลง^{14, 20} และผลการศึกษาโปรแกรมการจัดการอาการต่อความปวดขณะทำกิจกรรมลูกนั่งของผู้ป่วยภายหลังทำผ่าตัดหัวใจแบบเปิดภายใน 48 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดแผลผ่าตัดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ²¹ อย่างไรก็ตามมีบางการศึกษา⁶ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดแผลผ่าตัดก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสัญญาณชีพ จำแนกตามอัตราชีพจร อัตราหายใจ ความดันโลหิต ก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ ในระยะ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด พบว่าค่าเฉลี่ยสัญญาณชีพไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากหลายปัจจัย กล่าวคือ ปัจจัยระยะก่อนผ่าตัด และปัจจัยที่สัมพันธ์กับความปวดแผลผ่าตัด พิจารณาจากพยาธิสภาพของโรคมะเร็งกระดูก และมะเร็งระยะแพร่กระจายมาที่กระดูก โครงสร้างของเซลล์กระดูกถูกทำลาย เซลล์

กระดุกบางลง สมดุลภายในเซลล์เสียหายที่ มีการหลั่งสารสื่อประสาท คือ พรอสตาแกรนดินส์ (prostaglandins) เนฟโกรทแฟคเตอร์ (nerve growth factor) สารพี (substance P) เอนโดทีลิน (endothelins) และกลูตาเมท (glutamate) สารเหล่านี้กระตุ้นตัวรับความรู้สึกปวดทั้งในระบบประสาทส่วนปลายและระบบประสาทส่วนกลางทำให้ผู้ป่วยรับรู้ความปวดมากขึ้น⁴ซึ่งเป็นประสบการณ์ของความปวดเรื้อรังของกลุ่มตัวอย่าง ที่อยู่ในสมองส่วนเกี่ยวกับความจำ¹³ ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยมะเร็งกระดูก (ร้อยละ 61.9) และมะเร็งระยะแพร่กระจายมาที่กระดูก (ร้อยละ 21.4) มีการแพร่กระจายของโรค (ร้อยละ 40.5) เมื่อถูกกระตุ้นด้วยความปวดแผลผ่าตัด (ความปวดแผลระดับปานกลางถึงมาก ร้อยละ 76.2 ก่อนใช้โปรแกรมฯ) เซลล์ประสาทมีการรับรู้ความปวดเพิ่มขึ้น กระตุ้นการทำงานของเส้นประสาทอัตโนมัติชนิดซิมพาเทติก¹ เป็นผลทำให้อัตราชีพจร อัตราหายใจ ความดันโลหิต เพิ่มขึ้น

ส่วนปัจจัยที่สัมพันธ์กับความปวดแผลผ่าตัด⁵ ได้แก่ ชนิดการผ่าตัด ระยะเวลาการผ่าตัด ระยะเวลาที่ได้รับยาระงับความรู้สึก โดยแบ่งดังนี้ การผ่าตัดใหญ่ (ขนาดแผล ≥ 10 เซนติเมตร) (ร้อยละ 71.4) ระยะเวลาการผ่าตัดนาน > 90 นาที (ร้อยละ 51.1) ระยะเวลาที่ได้รับยาระงับความรู้สึก > 90 นาที (ร้อยละ 71.4) การมีท่อระบาย⁹ (ร้อยละ 66.7) การผ่าตัดไปทำลายเซลล์ประสาทตัวรับความรู้สึกปวดบริเวณผิวหนัง กล้ามเนื้อ ข้อต่อ เยื่อหุ้มกระดูก และเซลล์กระดูก เป็นผลให้การรับรู้ความปวดแผลผ่าตัดเพิ่มขึ้น⁵ มีผลกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติชนิดซิมพาเทติก เป็นผลให้อัตราชีพจร อัตราหายใจ และความดันโลหิตเพิ่มขึ้น¹ จึงทำให้อัตราชีพจร อัตราหายใจ และความดันโลหิต ไม่มีความแตกต่างกัน

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ก่อนและหลังการจัดการความปวด ค่าเฉลี่ยอัตราชีพจร อัตราหายใจ ความดันโลหิต ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ²² อย่างไรก็ตามมีผลการศึกษาที่พบว่า ภายหลังผู้ป่วยได้รับการผ่อนคลาย ค่าเฉลี่ยของสัญญาณชีพ คือ อัตราชีพจร อัตราหายใจ ความดันโลหิต ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁷

ด้านความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อโปรแกรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจโดยรวมต่อการจัดการความปวดแผลผ่าตัดในระดับมากที่สุด ส่วนความพึงพอใจรายข้อคือการประเมินและสอบถามอาการปวดอย่างสม่ำเสมอ การให้ข้อมูลเรื่องวิธีการจัดการความปวด การเอาใจใส่ของเจ้าหน้าที่ ส่วนการจัดการความปวดโดยวิธีอื่นๆที่ไม่ใช่ยา คือ วิธีการผ่อนคลาย ที่พบว่ามีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ เนื่องจากการผ่อนคลายเป็นการลดการเร้าของอารมณ์ ในสมองส่วน limbic system มีผลต่อการทำงานของสมองทำให้ร่างกายผ่อนคลายเพิ่มความรู้สึกในการควบคุมตนเอง สมองมีการหลั่งสารที่มีคุณสมบัติคล้ายมอร์ฟินคือ เอนเคฟาลิน (enkephalin) เอนโดรฟิน (endorphin) ซึ่งสารดังกล่าวจะจับกับตัวรับโอปิเอท (opiate receptors) เป็นผลทำให้การรับรู้ความปวดลดลง¹² ผู้ป่วยจึงมีความพึงพอใจ หลังใช้โปรแกรมฯ อีกปัจจัยหนึ่งอาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างได้รับการสอน และการฝึกทักษะการจัดการกับความปวดแผลผ่าตัด ด้วยวิธีผ่อนคลาย ซึ่งเป็นกระบวนการกระตุ้นให้ผู้ป่วยรู้คิด ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเรียนรู้ฝึกปฏิบัติการจัดการความปวดแผลผ่าตัดได้ถูกต้อง¹⁴ สอดคล้องกับรายงานการวิจัย ที่พบว่า ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการจัดการความปวดหลังผ่าตัดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทางออร์โธปิดิกส์

คือ การได้รับข้อมูล การเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด และการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการความปวดหลังผ่าตัด²³

ด้านประสิทธิผลของการจัดการความปวดแผลผ่าตัด พบว่า ภายหลังใช้โปรแกรมฯ คะแนนความปวดลดลงในระดับปานกลางถึงหายปวด (ร้อยละ 97.6) สอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติการจัดการความปวดในผู้ป่วยโรคมะเร็งด้วยวิธีการไม่ใช้ยา คือ ใช้การผ่อนคลาย พบว่า ประสิทธิผลของการจัดการความปวดลดลงอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก (ร้อยละ 92.6)²⁴

สรุปและข้อเสนอแนะ

โปรแกรมการจัดการความปวดแผลผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งกระดูกและเนื้อเยื่ออ่อนที่ได้รับการผ่าตัด ช่วยบรรเทาความรุนแรงของความปวดแผลผ่าตัดได้ ทำให้ผู้ป่วย มีความพึงพอใจ และส่งผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการความปวดหลังผ่าตัดที่ลดลง พยาบาลจึงควรนำโปรแกรมฯ นี้ไปใช้ในกลุ่มผู้ป่วยทางออร์โธปิดิกส์ที่ได้รับการผ่าตัด และควรสอนให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการจัดการความปวดด้วยตนเองด้วยวิธีการผ่อนคลายเพิ่มขึ้น ในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาเปรียบเทียบกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเพื่อให้เห็นผลของการจัดการความปวดแผลผ่าตัดอย่างชัดเจน และควรคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีชนิดของการผ่าตัดที่คล้ายคลึงกัน ระยะของโรคมะเร็งที่อยู่ในระยะเดียวกันหรือใกล้เคียงกันด้วย

เอกสารอ้างอิง

1. Desborough JP. The stress response to trauma and surgery. Br J Anaesth[Internet].2000 [cited 2017 Nov 13];85(1):109–17. Available from: doi: 10.1093/bja/85.1.109.
2. Sinatra R. Causes and consequences of inadequate management of acute pain. Pain Med[Internet]. 2010[cited 2017 Nov 13];11(12):1859–71. Available from: doi: 10.1111/j.1526-4637.2010.00983.x.
3. Lindberg MF, Miaskowski C, Rustøen T, Rosseland LA, Paul SM, Lerdal A. Preoperative pain, symptoms, and psychological factors related to higher acute pain trajectories during hospitalization for total knee arthroplasty. PLoS One[Internet]. 2016[cite 2016 Oct 19];11(9):e0161681. Available from: doi: 10.1371/journal.pone.0161681.
4. Middlemiss T, Laird BJ, Fallon MT. Mechanisms of cancer-induced bone pain.Clin Oncol[Internet]. 2011[cited 2017 Nov 18];23(6):387–92. Available from: doi:10.1016/j.clon.2011.03.003.
5. Kalkman JC, Visser K, Moen J, Bonsel JG, Grobbee ED, Moons M. Preoperative prediction of severe postoperative pain. Pain[Internet].2003[cited 2017 Nov 16];105(3):415–23. Available from: [https://doi.org/10.1016/S0304-3959\(03\)00252-5](https://doi.org/10.1016/S0304-3959(03)00252-5).
6. Daoruang B, Kanogsunthromrat N, Junhavit D.The effects of a post-operative orthopedic pain management program on Nurse's knowledge, patients perception on nursing practice and pain management outcomes. Rama Nurs J [Internet]. 1 [cited 2021 Feb 15];18(3):358–71. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RNJ/article/view/8895> (In Thai).

7. Orthopedic male 3 ward of Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital. Statistics of orthopedic male 3 ward. Chiang Mai: Faculty of Medicine, Chiang Mai University;2013–2015. (In Thai)
8. Nursing Department, Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital.Clinical practice guideline for acute pain management.Chiang Mai: Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital, Faculty of Medicine, Chiang Mai University; 2015. (In Thai)
9. The Royal College of Anesthesiologists of Thailand and Thai Association for the Study of Pain (TASP). Clinical guidance for acute postoperative pain management. 2011. [cited 2014 May 30]. Available from: http://www.pain-tasp.com/download/cpg/2554/CPG_Postoperative_Pain.pdf. (In Thai)
10. National VA Pain Outcomes Working Group.VHA pain outcomes toolkit 2003. [Internet]. [cited 2017 July 12] Available from: <https://www.va.gov/painmanagement/docs/outcomes.doc>.
11. Toimamueang J. Portfolio: outcome measurement in nursing care responsibility. Chiang Mai: Nursing Department in Orthopedic; Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital, Faculty of Medicine, Chiang Mai University;2017. (In Thai)
12. Zeidan F, Vago DR. Mindfulness meditation–based pain relief: a mechanistic account. *Ann N Y Acad Sci*. 2016[cited 2018 June 30];1373(1):114–27. Available from: doi: 10.1111/nyas.13153.
13. Melzack R, Wall PD. Pain mechanisms: a new theory. *Science*[Internet].1965[cited 2017 Feb 28];150(3699):971–9. Available from: doi: 10.1126/science.150.3699.971.
14. Keolai N. Meta–analysis of nursing interventions on postoperative pain.[dissertation]. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2002. (In Thai)
15. Sopajareeya C. Effects of relaxation technique on pain relieving during wound scrub in burned patients. [dissertation]. Chiang Mai: Chiang Mai University; 1993. (In Thai)
16. Miller KM. Deep breathing relaxation: a pain management technique. *AORN J*[Internet]. 1987. [cited 2014 May 30];45(2):484–8.
17. Sritapan T. Effects of deep breathing relaxation on pain level in patients under gone abdominal hysterectomy and/or oophorectomy. Portfolio analysis work in responsibility. Chiang Mai: Nursing Department in Obstetrics and Gynecology; Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital, Faculty of Medicine, Chiang Mai University;2000. (In Thai)
18. Burns N, Grove SK. The practice of nursing research: Conduct, critique, & utilization, 4th ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 2001.
19. Kanasutra P. Statistics for research in the behavioral sciences. Bangkok: Chulalongkorn University, 1999. (In Thai)
20. Ju W, Ren L, Chen J, Du Y. Efficacy of relaxation therapy as an effective nursing intervention for post-operative pain relief in patients undergoing abdominal surgery: a systematic review and meta–analysis. *Exp Ther Med* 2019. [cited 2020 Jan 1];18(4):2909–16. Available from doi: 10.3892/etm.2019.7915.
21. Suttiaprapa T, Jitpanya C. The effect of symptom management program on postoperative pain during chair rest in open–heart surgery patients within the first 48 hours postoperative day. *JOPN* [Internet].1 [cited 2021Apr 24];6(1):1–11. Available from: [tps://he01.tci-thaijo.org/index.php/policenurse/article/view/21896](https://he01.tci-thaijo.org/index.php/policenurse/article/view/21896).

22. Chotpanang A, Pattapakdikul U. The effects of listening to favorite music on pain and vital signs in gynecologic patients after abdominal surgery. Nurs J Ministry Public Health [Internet]. 2016Aug.31 [cited 2021Apr 24];26 (2): 43-53. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/tnaph/article/view/65675>. (In Thai)
23. Niemi-Murola L, Pöyhiä R, Onkinen K, Rhen B, Mäkelä A, Niemi TT. Patient satisfaction with postoperative pain management-effect of preoperative factors. Pain Manag Nurs 2007. [cited 2017 Jan 31];8(3):122-9. Available from: doi: 10.1016/j.pmn.2007.05.003.
24. Wongkaew O. Effectiveness of implementing pain management guidelines in patients with cancer. Chiangrai Regional Hospital. [dissertation]. Chiang Mai: Chiang Mai University;2013. (In Thai).