

ผลการสร้างจิตภาพต่อความปวดเฉียบพลัน
ในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงที่ได้รับการผ่าตัด
The Effect of Guided Imagery on Acute Pain
in Post Operative Colorectal Cancer Patients

บทความวิจัย

วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ
Journal of Nursing Science & Health
ปีที่ 34 ฉบับที่ 4 (ตุลาคม-ธันวาคม) 2554
Volume 34 No.4 (October-December) 2011

ศิริพร อุตสาหพานิช พย.ม.* โสภิตา กัดพินิจ Ed.D.**

Siriporn Utsahapanich MSN* Sopida Tudpinij Ed.D.**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการสร้างจิตภาพต่อความปวดเฉียบพลันในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงที่ได้รับการผ่าตัด เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง วัดผลก่อนและหลังการทดลองแบบหนึ่งกลุ่ม กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงที่ได้รับการผ่าตัด เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ จำนวน 12 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย เทปการสร้างจิตภาพของจริยา จันทรเทพา เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยมาตรวัดความปวดแบบเปรียบเทียบกับสายตา โดยให้กลุ่มตัวอย่างฟังเทปหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง และไม่เกิน 48 ชั่วโมง วัดคะแนนความปวด อัตราการหายใจ ชีพจร และความดันโลหิตก่อนและหลังการฟังเทป วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยการแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติทดสอบ wilcoxon signed rank test ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่าง มีคะแนนความปวด อัตราชีพจร อัตราการหายใจ และความดันโลหิต ต่ำกว่าก่อนการสร้างจิตภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการสร้างจิตภาพสามารถลดปวดหลังผ่าตัดได้

คำสำคัญ : มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง จิตภาพบำบัด ความปวด

Abstract :

This research is a one group pre-post test quasi-experimental design was to examine the effect of guided of imagery on acute pain in post operative colorectal patients. The subject in this study were post operative colorectal cancer patients admitted at Srinakarind Hospital total of 12 patients. The research instruments consist of guided imagery tape develop by Jariya Juntapa and visual analogue scale was used to assess pain score. The experiment was conducted for 24-48 hours after surgery. Measuring sensory of pain, respiratory rate, pulse rate, and blood pressure before and after listened the guided imagery tape. Data were analyzed by calculating the frequency, mean and standard deviation and Wilcoxon signed ranks test. The result revealed that: The participants have mean of pain score, respiratory rate, pulse rate and blood pressure decreased significantly after listening to guided imagery tape. The result of this study indicated that guided imagery can be decrease post operative pain.

keywords: colorectal cancer, guided imagery, pain

*นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ในประเทศไทยมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ระหว่าง ค.ศ.1998-2000 ในผู้ชาย มะเร็งลำไส้และลำไส้ตรงจัดเป็นอันดับ 3 รองจากมะเร็งตับและมะเร็งปอด และในผู้หญิงเป็นอันดับ 5 รองจากมะเร็งปากมดลูก เต้านม ตับ และมะเร็งปอด อัตราการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงของผู้ชายในประเทศไทยมีอัตราการเกิด 8.8 ต่อประชากร 100,000 คน และในผู้หญิง 7.6 ต่อประชากร 100,000 คน¹ และจากสถิติหน่วยมะเร็งของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ปี 2007 พบ มะเร็งลำไส้ใหญ่เป็นอันดับ 6 คิดเป็นร้อยละ 2.5 ในผู้ชายเป็นอันดับ 9 คิดเป็นร้อยละ 2.3 ในผู้หญิง ส่วนมะเร็งลำไส้ตรงเป็นอันดับ 10 คิดเป็นร้อยละ 2.2 ในผู้ชาย² จากสถิติดังกล่าว มะเร็งลำไส้ใหญ่ เป็นมะเร็งที่มีอัตราการเกิดในลำดับต้น ๆ และเป็นปัญหาสำคัญของประเทศ

มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง มักจะแสดงอาการช้า ไม่สามารถวินิจฉัยได้ตั้งแต่เริ่มแรก เนื่องจากในช่วงแรกมักจะไม่มีอาการแสดง³ การลุกลามของเนื้อเยื่อมะเร็ง จะไปทำลายเนื้อเยื่อปกติและหลอดเลือดเกิดเป็นแผลมีเลือดออกช้า ๆ โดยมีได้เปลี่ยนสีหรือลักษณะการถ่ายอุจจาระ แต่ก่อให้เกิดภาวะเลือดจางเรื้อรัง⁴ เมื่อมะเร็งมีการลุกลามมากขึ้น จะทำให้เกิดการแตกทะลุของลำไส้ใหญ่ได้ มีการแพร่กระจายไปยังอวัยวะที่อยู่ไกล โดยผ่านทางระบบน้ำเหลืองและระบบการไหลเวียนเลือดซึ่งมักแพร่กระจายไปที่ตับ และปอดเป็นส่วนใหญ่ การรักษาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ได้แก่ การผ่าตัด ให้ยาเคมีบำบัดและการฉายแสง วิธีการรักษาที่ได้ผลดีที่สุดคือการผ่าตัดส่วนที่เป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่ บริเวณใกล้เคียงและต่อมน้ำเหลืองในส่วนนี้ออก^{5,6}

วิธีการผ่าตัดผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ทางช่องท้อง ซึ่งเป็นการผ่าตัดใหญ่ที่ทำให้เกิดความปวดหลังผ่าตัดชนิดเฉียบพลัน เนื่องจากเนื้อเยื่อและเส้นประสาทได้รับความชอกช้ำและถูกทำลาย บวม มีการตึงรั้งและหดตัวของกล้ามเนื้อที่ได้รับบาดเจ็บ⁷ ส่งผลให้เกิดความปวดที่รุนแรง โดยเฉพาะการผ่าตัดช่องท้องส่วนบน ซึ่งจัดว่าเป็นการผ่าตัดใหญ่ โดยความรุนแรงจัดเป็นอันดับ 2

รองจากการผ่าตัดช่องอก⁸ การผ่าตัดช่องท้องส่วนบนจะส่งผลให้มีความปวดนานเฉลี่ย 2-7 วัน และการผ่าตัดบริเวณทวารหนักและไส้ตรงก็เป็นตำแหน่งที่ส่งผลให้มีความปวดรุนแรงเช่นกัน⁹ เมื่อเกิดความปวดผู้ป่วยจะเคลื่อนไหวร่างกายได้น้อย ทำให้มีโอกาสเกิดการเกาะกลุ่มกันของเกร็ดเลือดและเกิดหลอดเลือดดำขาอุดตันตามมา นอกจากนี้ยังทำให้ลำไส้เคลื่อนไหวได้ลดลง ท้องอืด คลื่นไส้และเกิดการคั่งของปัสสาวะมากขึ้น โดยทั่วไปผู้ป่วยมักจะมี ความปวดมากระยะ 12 - 36 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด และความปวดจะค่อย ๆ ทุกเลาจนหายไปในระยะต่อมา

การจัดการความปวดแบบใช้ยา เป็นวิธีที่นิยมในการบำบัดความปวดหลังผ่าตัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะ 1-2 วันแรกหลังการผ่าตัด เนื่องจากผู้ป่วยมีความปวดที่รุนแรง โดยยาที่ให้มักเป็นยาในกลุ่ม opioid^{10,11} แต่ด้วยผลข้างเคียงเช่น การกดการหายใจและความรู้สึกตัวคลื่อนไหว อาเจียน อาการคัน ปัสสาวะคั่ง ลำไส้ทำงานช้า และท้องผูก ทำให้มีการนำการระงับความปวดวิธีอื่น ๆ เข้ามาใช้มากขึ้น¹¹ ส่วนการจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยา เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ใช้ในการบำบัดความปวด ซึ่งสามารถส่งเสริมประสิทธิภาพของการระงับความปวดด้วยยาให้ดีขึ้น¹¹ ในประเทศไทยมีการศึกษาไว้หลายวิธี ได้แก่ การใช้เทคนิคการผ่อนคลาย¹² เทคนิคการเบี่ยงเบนความสนใจ^{13,14} การประคบร้อนและเย็น¹⁵ การนวด^{16,17,18} และการสร้างจิตภาพ^{19,20,21}

การสร้างจิตภาพเป็นการบำบัดความปวดโดยไม่ใช้ยา ที่ใช้เวลาในการสร้างเพียง 10-15 นาทีก็สามารถลดความปวดได้¹⁹ และไม่มีข้อห้ามในผู้ป่วยหลังผ่าตัด²² ไม่มีค่าใช้จ่าย พยาบาลสามารถนำไปใช้ในการพยาบาลได้ การสร้างจิตภาพเป็นวิธีที่ช่วยให้ผู้ป่วยผ่อนคลายและเบี่ยงเบนความสนใจจากความปวด¹⁹ และมีผลต่อการตอบสนองทางสรีระวิทยา โดยกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติในไฮโปทาลามัส ทำให้ลดการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก มีผลทำให้อัตราชีพจร อัตราการหายใจ และความดันโลหิตลดลง และลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ทำให้เส้นเลือดขยายตัว กรดแลคติก

จะถูกขับออกได้มากขึ้น¹⁹ Daake and Tusek^{23,24} ได้ศึกษาผลของการสร้างจิตภาพต่อการลดความปวดเฉียบพลันในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้อง Deisch²⁵ ศึกษา ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือด Antall²⁶ ศึกษาในผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเกี่ยวกับกระดูก ก็พบว่าสามารถลดความปวดหลังการผ่าตัดของผู้ป่วยได้ ในประเทศไทยได้มีการศึกษาผลของการสร้างจิตภาพต่อความปวดเฉียบพลันหลังการผ่าตัด คือ การศึกษาของบำเพ็ญจิต แสงชาติ และคณะ¹⁹ ซึ่งศึกษาผลของการสร้างจิตภาพต่อความปวดและความวิตกกังวลในผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งเต้านม ในระยะ 24-48 ชั่วโมง หลังการผ่าตัดที่มีความปวดทั้งในระดับน้อยถึงรุนแรง ซึ่งให้ผลในการลดความปวดความวิตกกังวล รวมทั้งลดปริมาณยาาระงับปวด opioid ได้ และจริยา จันทพา²⁰ ได้ศึกษาผลของการสร้างจิตภาพต่อความปวดเฉียบพลันในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้อง พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการสร้างจิตภาพมีความปวดน้อยลง จึงเห็นได้ว่าการสร้างจิตภาพมีผลต่อความปวดของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด ทำให้ความปวดลดลง ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการสร้างจิตภาพต่อความปวดเฉียบพลันในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงที่ได้รับการผ่าตัดซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยทำให้ลดความปวดเป็นผลดีต่อทั้งร่างกายและจิตใจ กรอบแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้ ได้พัฒนามาจาก 3 ทฤษฎี ได้แก่ ทฤษฎีควบคุมประตู (gate control theory) ทฤษฎีควบคุมความปวดภายในร่างกาย (endogenous pain-control theory) และทฤษฎีการสร้างจิตภาพของ Horowitz อ้างใน Stephen²⁷ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

เมื่อน้ำเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บจากการผ่าตัด จะมีการหลั่งสารสื่อประสาทต่าง ๆ ได้แก่ bradykinin, substance P และจะมีการกระตุ้นให้มีการหลั่งสารสื่อประสาทเหล่านี้หลั่งเพิ่มมากขึ้นจากหูดเกร็งตัวของกล้ามเนื้อที่ได้รับการผ่าตัด ซึ่งสารสื่อประสาทจะไปกระตุ้นตัวรับความเจ็บปวด และมีการส่งสัญญาณประสาท โดยใยประสาทขนาดเล็กจะนำสัญญาณความปวดกระตุ้น dorsal horn ไปเปิดประตูความปวด ให้มีการส่งสัญญาณความปวด

ไปกระตุ้นให้ transmission cell ส่งสัญญาณความปวดไปที่สมอง ส่วนใยประสาทขนาดใหญ่จะทำหน้าที่ในการปิดประตูความปวดโดยจะส่งสัญญาณความปวดไปที่สมองและยับยั้งความปวดโดยการยับยั้งการทำงานของสารสื่อประสาทในระดับไขสันหลัง⁸ และเมื่อร่างกายได้รับการกระตุ้นจากความปวด ร่างกายจะมีการควบคุมความปวดภายในร่างกาย จะกระตุ้นให้มีการหลั่ง endorphin มาระงับปวดผ่านทาง ใยประสาทนำลงจากสมอง

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการสร้างจิตภาพต่อความปวดเฉียบพลันของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงที่ได้รับการผ่าตัด

สมมติฐานการวิจัย

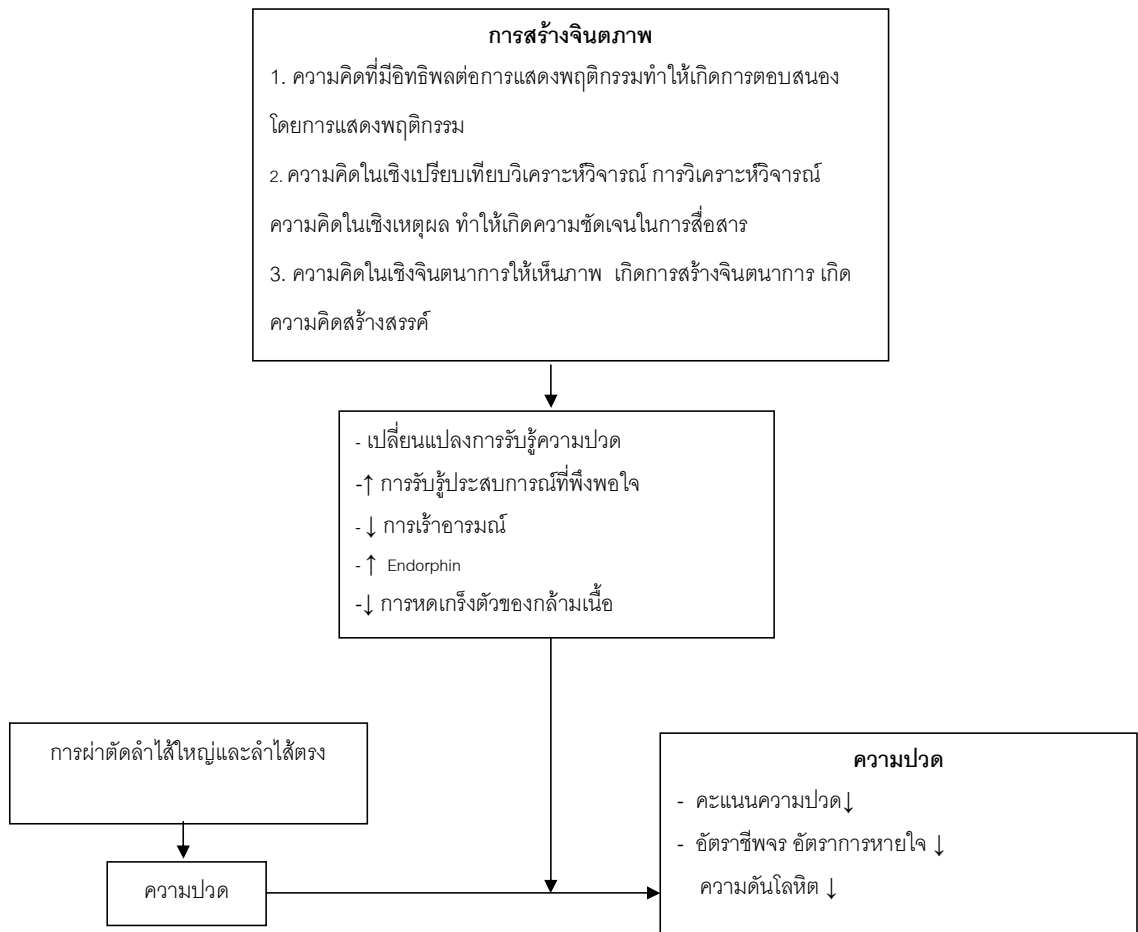
ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงที่ได้รับการผ่าตัด กลุ่มตัวอย่าง มีคะแนนความรู้สึกปวดต่ำกว่าก่อนการสร้างจิตภาพ และมีอัตราการเจ็บ อัตรากาตาย และความดันโลหิต ต่ำกว่าก่อนการสร้างจิตภาพ

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีของ Horowitz มาใช้เป็นกรอบแนวคิดซึ่งกล่าวถึงรูปแบบของความคิด 3 ลักษณะ คือ 1. ความคิดที่มีอิทธิพลต่อการแสดงพฤติกรรม เป็นความคิดที่จะทำให้มีการตอบสนองทางพฤติกรรม 2. ความคิดในเชิงเปรียบเทียบวิเคราะห์วิจารณ์ เป็นความคิดที่ทำให้มีความชัดเจนในการสื่อสาร การวิเคราะห์วิจารณ์ความคิดในเชิงเหตุผล 3. ความคิดในเชิงจินตนาการให้เห็นภาพ เป็นความคิดที่เกี่ยวกับความฝัน ความเพ้อฝันจินตนาการ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การสร้างจิตภาพโดยการพูดชักจูงให้ผู้ป่วยสร้างภาพเหตุการณ์หรือสถานที่พึงพอใจผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน การสัมผัส การดมกลิ่น และการรับรส²⁸ ซึ่งจะไปกระตุ้นการทำงานของสมองซีกขวาในการสร้างภาพที่เหมือนจริง เมื่อสมองรับรู้ภาพที่เหมือนจริง จะไปเปลี่ยนแปลงการรับรู้ความปวดโดยการ

รับรู้ภาพที่พึงพอใจที่สร้างขึ้นมาแทน²² ซึ่งเป็นการลดการรบกวนทางอารมณ์อันก่อให้เกิดความทุกข์ทรมาน ทำให้การรับรู้ความปวดลดลง เมื่อการรับรู้ความปวดลดลง ส่งผลให้การกระตุ้นใยประสาทขนาดเล็ก ที่จะไปกระตุ้นให้มีการส่งสัญญาณความปวดไปที่สมองลดลงไปด้วย และภาพที่พึงพอใจที่สร้างขึ้นทำให้ผู้ป่วยมีความเพลิดเพลิน สุขสบายและเกิดการผ่อนคลายตามมา เมื่อร่างกายเกิดการผ่อนคลายร่างกายจะหลั่งสาร endorphin มารับจับ

ความปวดผ่านทางใยประสาทนำลงจากสมองมากขึ้น จึงทำให้ความปวดที่เกิดขึ้นหลังผ่าตัดลดลงได้ และยังส่งผลต่อระบบประสาทอัตโนมัติในไฮโปทาลามัส ทำให้ลดการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก มีผลทำให้อัตราชีพจร อัตราการหายใจ และความดันโลหิตลดลง และลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ทำให้เส้นเลือดขยายตัว กรดแลคติกจะถูกขับออกได้มากขึ้น¹⁹



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลองใช้แบบแผนการวิจัยกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (the one group pretest - posttest design) เพื่อศึกษาผลของการสร้างจิตภาพต่อความปวดเฉียบพลันในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงที่ได้รับการผ่าตัดกลุ่มประชากร ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง เข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัดที่หอผู้ป่วย 3ก แผนกการพยาบาลศัลยกรรมและออร์โธปิดิกส์ และหอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น โดยเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนด ดังนี้ ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ และวางแผนเพื่อเข้ารับการผ่าตัด เข้ารับการรักษาก่อนการผ่าตัดอย่างน้อย 1 วัน อยู่ในระยะ 24 - 48 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด มีสติสัมปชัญญะดี ไม่มีอาการทางจิตประสาท ไม่ได้เป็นผู้มีประวัติติดยาระงับปวดมาก่อน สามารถติดต่อสื่อสารได้ดี อายุระหว่าง 18 - 65 ปี ได้รับยาแก้ปวดตามแผนการรักษาของแพทย์ แต่ยังมีความรู้สึกปวดมากกว่าหรือเท่ากับ 30/100 คะแนนเมื่อประเมินด้วย VAS สามารถสร้างจิตภาพได้ก่อนการผ่าตัด และสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากสูตรการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน วัดก่อนและหลังการทดลอง สำหรับการทดสอบสองทาง ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 16 ราย แต่เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องระยะเวลาการวิจัยจึงได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเพียง 12 ราย

เครื่องมือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ เพศ ศาสนา อาชีพ การจ่ายค่ารักษาพยาบาล ประสิทธิภาพการใช้เทคนิคในการลดความปวด

1.2 แบบประเมินความสามารถในการสร้างจิตภาพของคุณจริยา จันทรเทพา โดยการตรวจ

สอบของผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน มีค่าดัชนีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.85

1.3 แบบประเมินความปวด โดยให้ผู้ปวยรายงานการรับรู้ความปวด ระดับความรุนแรงของความปวดด้วยตนเอง โดยใช้มาตรวัดความปวดแบบเปรียบเทียบด้วยสายตาโดยนำมาตรวจวัดไปทดลองใช้ กับผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน ใช้วิธีการทดสอบซ้ำ (test-retest method) ซึ่งเป็นการประเมินความปวด 2 ครั้ง ห่างกัน 10 นาที แล้วนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (the pearson product moment correlation coefficient) ทำการทดสอบความเที่ยง ได้ค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.92

2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

2.1 เทปบันทึกเสียงการสร้างจิตภาพของคุณจริยา จันทรเทพา โดยสำรวจความชื่นชอบของผู้ป่วยจำนวน 10 ราย เกี่ยวกับเหตุการณ์หรือสถานที่มีความสุข เฟลิตเฟลิน และผ่อนคลาย ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งมีการผสมผสานการใช้เสียงดนตรีบรรเลงเสียงธรรมชาติ การผ่อนคลายและการสร้างจิตภาพ ดัชนีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1.0 เครื่องเล่นเทปบันทึกเสียง หูฟัง นาฬิกา เครื่องวัดความดันโลหิต

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะก่อนการทดลอง

1. การดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างได้รับการพิทักษ์สิทธิโดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ อธิบายการเก็บข้อมูล และขอความร่วมมือ กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ตอบรับหรือปฏิเสธโดยไม่มีผลกระทบต่อการได้รับบริการตามปกติ และสามารถถอนตัวออกจากกรวิจัยเมื่อใดก็ได้ ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างเก็บรักษาไว้เป็นความลับ

2. เลือกผู้ป่วยจากตารางการผ่าตัดของห้องผ่าตัดโดยเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง

3. สัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

4. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึง ความหมายของการสร้างจิตภาพ ประโยชน์ของการสร้างจิตภาพ จะทำให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกผ่อนคลาย สบาย สามารถเบี่ยงเบนความสนใจออกจากความปวด แจ้งให้ผู้ป่วยทราบว่า การฝึกการสร้างจิตภาพจะอยู่ภายใต้การควบคุมของผู้ฝึกปฏิบัติ สามารถหยุดการสร้างจิตภาพได้ตลอดเวลา เมื่อต้องการจะสิ้นสุดการสร้างจิตภาพให้ผู้ป้อนับเลขในใจช้า ๆ จากเลขหนึ่งถึง 5 แล้วค่อย ๆ สิ้นสุด

5. อธิบายขั้นตอนการสร้างจิตภาพ ระยะเวลาที่ใช้ รวมทั้งการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยในการสร้างจิตภาพ

6. ใช้แถบเสียงเทคนิคการสร้างจิตภาพ โดยให้ผู้ป่วยฝึกการสร้างจิตภาพ ก่อนการผ่าตัด 1 วัน สร้างจิตภาพให้ได้ภายใน 1 ชั่วโมง โดยประเมินจากแบบประเมินการสร้างจิตภาพ

7. ประเมินความสามารถในการสร้างจิตภาพ ตามแบบประเมินความสามารถในการสร้างจิตภาพ

8. อบรมผู้ช่วยผู้วิจัยเกี่ยวกับการทดลอง และการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ผู้ป่วยประเมินความปวดด้วยตนเองด้วยแบบวัดความปวดแบบเปรียบเทียบกับสายตา ประเมินอัตราการหายใจ และอัตราการเต้นของหัวใจและความดันเลือดก่อนการทดลอง

ระยะทำการทดลอง

หลังจากที่ได้ทำความเข้าใจ และเตรียมผู้ป่วยตามขั้นตอน เริ่มเข้าสู่การทดลอง โดย

1. จัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม โดยจัดให้มีความเงียบ ผู้คนไม่พลุกพล่าน ให้มีสิ่งรบกวนน้อยที่สุด โดยการปิดผ้าม่าน จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านอน และจัดท่าให้เกิดความสบาย ใช้หูฟังในการทดลอง

2. เริ่มให้ผู้ป่วยสร้างจิตภาพ เป็นเวลาที่ไม่รบกวนกิจกรรมการพยาบาลหรือการรักษาของแพทย์ หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง แต่ไม่เกิน 48 ชั่วโมง ได้แก่ เวลา 10.00 น. , 13.00 น. และ 15.00 น.

3. ภายหลังการฟังแถบเสียงเทคนิคการสร้างจิตภาพ ผู้ช่วยผู้วิจัยให้ผู้ป่วยประเมินความปวดด้วยตนเองด้วยแบบวัดความปวดแบบเปรียบเทียบกับสายตา และประเมินอัตราการหายใจ และอัตราการเต้นของหัวใจ และความดันโลหิต ก่อนและหลังการฟังเทปการสร้างจิตภาพครั้งที่ 3

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ประสบการณ์วิชาชีพที่ใช้ในการลดความปวด และระยะเวลาในการผ่าตัด โดยการแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบคะแนนความรู้สึกปวด อัตราชีพจร อัตราการหายใจ และความดันโลหิต ของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบ wilcoxon signed- ranks test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จำนวน 12 ราย เป็นเพศหญิงจำนวน 8 ราย เพศชาย 4 ราย อายุเฉลี่ย 57.60 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ ศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา อาชีพเกษตรกรกรรม กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่มีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล นับถือศาสนาพุทธ มีประสบการณ์ในการใช้เทคนิคลดปวดมีจำนวน 2 ราย โดยใช้การประคบเย็นเมื่อมีอาการปวดศีรษะ และส่วนอีก 1 รายใช้วิธีการสวมมนต์

2. เปรียบเทียบคะแนนความปวด อัตราการหายใจ อัตราชีพจร ความดันโลหิตก่อนการทดลอง พบว่า คะแนนความปวดอัตราการหายใจ อัตราชีพจร ความดันโลหิต หลังการทดลองน้อยกว่าก่อนการทดลอง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความปวด อัตราการหายใจ อัตราชีพจร ความดันโลหิตก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร	หน่วยวัด	N	ก่อน		หลัง		Z	P-value
			$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
คะแนนความปวด	คะแนน	12	54.33	11.024	26.4	16.843	3.066	0.002
อัตราการหายใจ	ครั้ง/นาที	12	21.73	1.981	19.73	1.831	2.754	0.006
อัตราชีพจร	ครั้ง/นาที	12	83.93	9.122	79.67	8.682	2.949	0.002
ความดันซิสโตลิก	mmHg	12	128.07	7.096	123.60	7.018	2.950	0.003
ความดันไดแอสโตลิก	mmHg	12	81.20	7.113	76.80	7.408	2.669	0.008

$P \leq 0.05$

จากการทดสอบผลต่างระหว่างคะแนนความปวด อัตราการหายใจ อัตราชีพจร ความดันซิสโตลิก และความดันไดแอสโตลิก พบว่าหลังการทดลองน้อยกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยใช้สถิติ wilcoxon signed-ranks test

การอภิปรายผล

ในการศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุเฉลี่ย 57-60 ปี สถานภาพสมรสคู่ และมีผู้ดูแลตลอดระยะเวลาที่เจ็บป่วย อาชีพเกษตรกรรมนับถือศาสนาพุทธ จากข้อมูลดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า ทั้งเพศชายและเพศหญิงสามารถฝึกจินตภาพได้อีกทั้งอยู่ในช่วงวัยกลางคน ซึ่งมีประสบการณ์ชีวิตมาระยะหนึ่ง

สมมติฐาน ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงที่ได้รับการผ่าตัด กลุ่มตัวอย่าง มีคะแนนความรู้สึกปวดต่ำกว่าก่อนการสร้างจินตภาพ และมีอัตราการหายใจ อัตราการหายใจ และความดันโลหิตต่ำกว่าก่อนการสร้างจินตภาพ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความปวดก่อนการสร้างจินตภาพ ซึ่งเป็นความปวดในระดับปานกลาง แตกต่างจากหลังการสร้างจินตภาพ ซึ่งเป็นความปวดในระดับเล็กน้อย

เปรียบเทียบโดยใช้สถิติทดสอบ พบว่าคะแนนความรู้สึกปวดหลังการสร้างจินตภาพต่ำกว่าก่อนการสร้างจินตภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัย อธิบายได้ว่า การสร้างจินตภาพจะช่วยเบี่ยงเบนความคิดจากสถานการณ์ที่ถูกคุกคาม คือความปวดจากแผลผ่าตัด ไปยังภาพที่สร้างขึ้นโดยความคิดขึ้นมาแทน การสร้างจินตภาพจะกระตุ้นการทำงานของเปลือกสมองซีกขวาให้มีการใช้ความคิด ให้เห็นภาพที่ก่อให้เกิดความเพลิดเพลินและกระตุ้นสมองส่วนลิมบิกซึ่งเป็นส่วนประมวลอารมณ์และความพึงพอใจ รับรู้ความสงบ ความสุขสบายที่เกิดขึ้น จึงมีความทนต่อความปวดเพิ่มมากขึ้น ช่วยให้ความรู้สึกปวดลดลง¹⁹ การศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Tusek et al²⁴ ได้ศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง โดยการสร้างจินตภาพในการลดปวดและความทุกข์ทรมาน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงเป็นครั้งแรกจำนวน 130 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 65 ราย พบว่า การเคลื่อนไหวของลำไส้ครั้งแรกในกลุ่มทดลองใช้เวลาน้อยกว่ากลุ่มควบคุม ส่วนระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลในกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุม และในกลุ่มทดลองความปวดและความวิตกกังวลในแต่ละวันลดลงอย่างชัดเจนเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม

นอกจากนั้นผู้ป่วยในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการพึงเทปช่วงก่อนผ่าตัดช่วยเพิ่มคุณภาพการนอนหลับ ช่วยให้ฟื้นตัวเร็วกว่า ลดความเครียดหลังการผ่าตัด และเสนอว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่ทางช่องท้องน่าจะได้พึงเทปการสร้างจิตภาพนี้ด้วย ซึ่งจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในการทดลอง พบว่ามีการเสนอแนะว่าควรให้ผู้ป่วยอื่น ๆ พึงการสร้างจิตภาพเช่นกัน

ส่วนในประเทศไทยมีการศึกษาที่สอดคล้องกับการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ บำเพ็ญจิต แสงชาติและคณะ¹⁹ ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการสร้างจิตภาพต่อความปวดและความวิตกกังวลในผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งเต้านมจำนวน 40 ราย โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของระดับความปวดหลังผ่าตัดเต้านมน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลหลังผ่าตัดเต้านมน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจำนวนครั้งของการได้รับยาแก้ปวดของกลุ่มทดลองมีจำนวนน้อยกว่ากลุ่มควบคุม และการศึกษาของ จริยา จันทรเทพา²⁰ ได้ศึกษาผลของการสร้างจิตภาพต่อความปวดเฉียบพลันในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้อง ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการผ่าตัดในอุ้งน้ำดี แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 17 ราย กลุ่มควบคุม 17 ราย ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของระดับคะแนนความปวดหลังผ่าตัดทางช่องท้องต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กลุ่มตัวอย่าง มีอัตราชีพจร อัตราการหายใจ และความดันโลหิต ต่ำกว่าก่อนการสร้างจิตภาพผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า อัตราการหายใจ อัตราชีพจร ค่าความดันซิสโตลิก และค่าความดันไดแอสโตลิกก่อนการทดลองมีค่าต่ำกว่าหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่า เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีการฝึกการสร้างจิตภาพจะทำให้มีการเบี่ยงเบนความสนใจออกไปจากความปวด และคิดถึงภาพที่สร้างขึ้น โดยการสร้างจิตภาพจะไปกระตุ้นสมองซีกขวา มีผลกระตุ้นการทำงานของระบบลิมบิก ในส่วนรับรู้อารมณ์ด้านบวก ทำให้มีความรู้สึกผ่อนคลาย และลดความรู้สึกปวดลง

นอกจากนี้ระบบลิมบิกยังควบคุมโดยส่งกระแสประสาทไปยังกลไกการควบคุมความปวดในระดับไขสันหลัง เพิ่มการทำงานของระบบพาราซิมพาเทติก ทำให้อัตราการหายใจ อัตราชีพจร และความดันโลหิตลดลง¹⁹ สอดคล้องกับการศึกษาของ จริยา จันทรเทพา²⁰ ได้ศึกษาผลของการสร้างจิตภาพต่อความปวดเฉียบพลันในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้อง ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการผ่าตัดในอุ้งน้ำดี แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 17 ราย กลุ่มควบคุม 17 ราย ผลการศึกษาพบว่าความดันซิสโตลิก กลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อจำกัดของการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยมีค่อนข้างน้อย เนื่องจากระยะเวลาในการศึกษาเป็นช่วงสั้น และมีการผ่าตัดน้อย ทำให้ไม่สามารถอ้างอิงถึงประชากรกลุ่มใหญ่ได้

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าการสร้างจิตภาพสามารถลดความปวด อัตราการหายใจ อัตราชีพจรและความดันโลหิตได้ ภายหลังการผ่าตัด 24-48 ชั่วโมง ดังนั้นผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ทั้งด้านปฏิบัติการพยาบาล ด้านการศึกษา และการวิจัยดังต่อไปนี้

ด้านการพยาบาล เนื่องจากการสร้างจิตภาพเป็นกิจกรรมการพยาบาลที่สามารถลดความปวดหลังผ่าตัดได้ ใช้เวลาในการฝึกเพียง 1 ครั้งก็สามารถปฏิบัติได้ ควรนำการสร้างจิตภาพมาใช้ในการพยาบาลในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด ร่วมกับการใช้ยาระงับปวดตามแนวทางการรักษาของแพทย์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการลดปวด และลดภาวะแทรกซ้อนจากการได้ยาลดปวด ด้านการศึกษา ควรนำการสร้างจิตภาพมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำการสร้างจิตภาพมาใช้ในกิจกรรมการพยาบาลเพื่อลดปวดได้

ด้านการวิจัย ผู้วิจัยขอเสนอแนะในการทำวิจัยเรื่องผลของการสร้างจิตภาพต่อความปวดเฉียบพลันใน

ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ที่ได้รับการผ่าตัดซ้ำ โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่ใหญ่ขึ้น รูปแบบการทดลองโดยการสุ่มและมีกลุ่มควบคุม ซึ่งจะทำให้การทดลองมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Sriplung H, et al. Cancer in thailand Vol IV, 1998-2000. Ministry of public health nation cancer institute. Bangkok; 2003.
2. Srisukho A, Srivatanakul P, Sumitsawan Y. Hospital - Based Hospital, Khon kaen University statistic report 2008. Khon Kaen; 2009.
3. Shelton BK. Introduction to colorectal cancer. Semi Onco Nurs 2002; 18(2): 2-12.
4. ปริญญา ทวีชัยการ. ตำรามะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก เล่ม 1. นนทบุรี: อมรินทร์บุ๊คเซ็นเตอร์; 2554.
5. โสภิตา ทัดพินิจ. การพยาบาลผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2549.
6. สมภพ เรืองตระกูล. โรคมะเร็ง อากาทางจิตเวชและการรักษา. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์; 2552.
7. อรพรรณ ไชยชาติ, วงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร และ ศศิธร พุ่มดวง. ความรุนแรงของความปวด ปัจจัยส่วนบุคคล ความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการจัดการกับความปวดหลังผ่าตัดช่องท้องของทีมสุขภาพ. สงขลานครินทร์เวชสาร 2549; 24(2): 101-9.
8. Bonica JJ, Fishman S, Ballantyne j, Rathmell JP. Bonica's management of pain. 4th ed. Baltimore, Md : Wolters Kluwer Health/Lippincott, Williams & Wilkins; 2010.
9. Chaudhari M, MaKeown A. Implantable technologies for pain management. Anesth Intensive Care Med 2011; 12(2): 58-62
10. ชัชชัย ปรีชาไวย. ความปวดและการระงับปวดใน : ศศิกานต์ นิมนานรัชต์, บรรณาธิการ. สงขลา: ขานเมืองการพิมพ์; 2549. หน้า 61-86.
11. วิชัย อธิชัยกุลพล, วราภรณ์ ไวกุล และสมศรี เผ่าสวัสดิ์. ใน : พงศ์ภารดี เจาพะเกษตริณและคณะ, บรรณาธิการ Pain management: บำบัดความปวด. กรุงเทพมหานคร: ทิมส์; 2547.
12. ดวงใจ โลหะกฤษณะ. ผลของเทคนิคการผ่อนคลายต่อการบรรเทาอาการไม่สบายของผู้ป่วยแผลใหม่. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2552.
13. ทิพย์ภรณ์ ไชยชนะแสง, พูลสุข ศิริพล. ผลของการใช้เทคนิคการเบี่ยงเบนความสนใจต่อความปวดจากการให้น้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็กวัยเรียน. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ 2553; 33(4): 78-86.
14. เกศินี บุญพัฒนางกุล วัฒนา พุทธิสวัสดิ์ คำหยาดไพรี สุชีลา เกษตรเวทิน ธนิตา แปลกลายของชาญยุทธ ศุภคุณภิญโญ. ผลการใช้เทคนิคเบี่ยงเบนความสนใจต่อความปวดจากการเจาะเลือดหรือแทงน้ำเกลือในผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคมะเร็ง. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2552; 31(2): 21-9.
15. วิลาวัลย์ ไทรโรจน์รุ่ง กัลยา วิริยะ วิจิตรณชัย เศรษฐสัมพันธ์ ฟ้าใส พุ่มเกิด สายสุนีทองสัมฤทธิ์. ผลของการประคบร้อนและเย็นต่อการลดปวดในระยะเจ็บครรภ์คลอด. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2554; 34(1): 9-18.
16. จิตติยา ธงศิลา โสมภักทร ศรีไชย วิชัย อึ้งพินิจพงศ์. ผลของการนวดไทยโดยสามีต่อการลดอาการปวดหลังและสัมพันธภาพระหว่างคู่สมรสขณะตั้งครรภ์. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2552; 32(2): 34-44.
17. วิลาวัลย์ สุท สร้อย อนุสรณ์ธีรกุล วิชัย อึ้งพินิจพงศ์. ผลของการนวดเท้าต่อการลดความเจ็บปวดของมารดาหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ 2552; 32(4): 64-72.

18. ดาริกา วรวงศ์ สร้อย อนุสรณ์ธีรกุล วิชุดา ไชยศิริว
มงคล. ระดับความเจ็บปวดของมารดาในระยะที่ 1
ของการคลอดหลังได้รับการบรรเทาปวดโดยใช้
เทคนิคการหายใจ การลูบหน้าท้องและการนวด
ก้นกบ. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ 2554;
34(3): 31-39.
19. บำเพ็ญจิต แสงชาติ และคณะ. ผลของการสร้าง
จินตภาพต่อความปวดและความวิตกกังวลใน
ผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งเต้านม. วารสารวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 2548;
24(1): 58-66.
20. จริยา จันทรเทพา. ผลของการสร้างจินตภาพต่อ
ความปวดเฉียบพลันหลังในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด
ช่องท้อง. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2552.
21. มนธิดา แสงเรืองเอก บำเพ็ญจิต แสงชาติ. ผลของ
การสร้างจินตภาพต่อความปวดและจำนวนครั้งของ
การได้รับยาแก้ปวดในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกระยะ
ลุกลาม. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ 2554;
34(4): 1-10.
22. อุบลรัตน์ ดีพร้อม. บทความพื้นฟูวิชาการ: การ
สร้างจินตภาพ. วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย
2003; 11(2): 87-95.
23. Daake DR, Gueldner SH. Imagery instruction and
the control of postsurgical pain. Appl Nurs Res
1989; 2(3): 114-20.
24. Tusek DL et al. Guided imagery: a significant
advance in the care of patients undergoing elective
colorectal surgery. Dis. Colon Rectum 1997;
40(2): 172-8.
25. Deisch P, Soukup SM, Adams P, Wild MC.
Guided imagery: replication study using coronary
artery bypass graft patients. Nurs Clin Nort Am
2000; 35 (2): 417-25.
26. Antall GF, Kresevic D. The use of guided imagery
to manage pain in an elderly orthopedic population.
Orthop Nurs 2004; 23(5): 335-40.
27. Stephens RL. Imagery: A strategic intervention
to empower clients part I- review of research
literature. Clin Nurs Spec 1993; 7(4): 170-4.
28. Dossey BM. Imagery in core curriculum for holis-
tic nursing. Gaithersburg, Md.: Aspen Publishers;
1997.