

**ผลการจัดทำเพื่อลดความปวดในผู้ป่วยผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบ
หอผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลสุพรรณภูมิ**
**Result of Posture to Relieve Pain in Appendectomy
Patients In Surgical Ward Suwannaphum Hospital**

ศิรินทร์ พัฒนวิบูลย์* กาญจนา บุญชาย**

Sirin pattanawiboon, Kanchana boonchai

Corresponding author : E-mail : Sirinpoo1969@gmail.com

(Received : June 29, 2020 ; Revised : July 20, 2020 ; Accepted : July 30, 2020)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อเปรียบเทียบความปวดก่อนและหลังการจัดท่าในผู้ป่วยผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบ

รูปแบบการวิจัย : การวิจัยแบบกึ่งทดลอง

วัสดุและวิธีการวิจัย : กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบ ตึกศัลยกรรม โรงพยาบาลสุพรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออก จากผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัด ตั้งแต่มีนาคม – เมษายน 2562 จำนวน 30 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน ได้แก่ paired t- test

ผลการวิจัย : พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (70.0%) อายุตั้งแต่ 26-55 ปี (50.0%) จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา/ปวช. (46.7%) ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (36.7%) และไม่มีโรคประจำตัว (93.3%) หลังการผ่าตัด ผู้ป่วยผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบมีคะแนนเฉลี่ยของความปวดลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนผ่าตัด ($p < .001$) โดยมีคะแนนเฉลี่ยความปวดลดลงเท่ากับ 1.47 คะแนน (95% CI ; 0.91 – 2.01)

สรุปและข้อเสนอแนะ : ผู้ป่วยหลังผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบ มีอาการปวดแผลผ่าตัด ดังนั้นบทบาทของพยาบาลที่สำคัญคือการดูแลให้ผู้ป่วยสบาย โดยการจัดท่านอนหงายศีรษะสูง กึ่งนอน กึ่งนั่งสามารถลดอาการปวดแผลหลังการผ่าตัดได้ดี

คำสำคัญ : จัดท่า ; ลดความปวด ; ผ่าตัดไส้ติ่ง

*** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลสุพรรณภูมิ

ABSTRACT

Purpose : To compare the pain before and after posture in appendectomy patients.

Research design : Quasi-experimental research

Materials and Methods : The sample consisted of patients for appendectomy at Suwannaphum hospital Roi Et province, sampled according to the inclusion and exclusion criteria of 30 patients during January - April 2019. Data were collected by questionnaires 2 parts : general information and pain score before-after posture placement post appendectomy, which has been examined by a specialist for content validity and analyzed by percentage, mean, standard deviation and inferential statistics are paired t- test.

Main findings : The results of the study showed most of the appendectomy patients were female (70%), aged 26-55 years (50%). High school / vocational education. (46.7%), employed in general employment (36.7%) and without a disease (93.3%). After the intervention Appendectomy patients had lower mean scores of pain compared to before ($p < 0.001$) with a mean pain reduction score of 1.47 (95% CI; 0.91 - 2.01).

Conclusion and recommendations : Nursing with semi-fowler posture for post appendectomy patients can reduce pain after surgery well.

Keywords : Posture ; relieve pain ; appendectomy

บทนำ

ความปวดเป็นความรู้สึกที่ผู้ประสบแสดงออกหรือบอกว่าปวด และจะยังคงมีอยู่จริงตราบที่เขายืนยันว่ามีอยู่¹ การประเมินความปวดจากคำบอกเล่าของผู้ป่วย จึงเชื่อถือได้ดีที่สุด ความปวดส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความทุกข์ทรมานและถ้าเป็นมาก ๆ จะมีผลกระทบต่อรีเฟลกซ์ต่าง ๆ ของร่างกาย อาจทำให้เกิดการขยายหลอดเลือดส่วนปลาย (Pheripheral vasodilation) เกิดอาการหน้ามืด เป็นลมหรือช็อค จนกระทั่งเกิดภาวะการไหลเวียนล้มเหลว (Cardiac collapse) และเสียชีวิตได้ ความปวดมีผลกระทบกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ ส่วนใหญ่ผู้ป่วยที่มาได้รับการรักษามักด้วยอาการปวดที่เฉียบพลันซึ่งเป็นความปวดที่เกิดขึ้นทันทีทันใด มีระยะเวลานานติดต่อกันไม่เกิน 6 เดือนในขณะที่ปวดจะมีอาการรุนแรงตั้งแต่ระดับน้อยถึงมาก มักมีสาเหตุมาจากการบาดเจ็บ เช่นปวดจากการผ่าตัด (Post-Operative pain) ปวดจากการได้รับอุบัติเหตุ (Post - Traumatic pain) เช่นความปวดจากไฟไหม้ น้ำร้อนลวก (Burn pain)²

หากไม่ได้รับการจัดการความปวดเฉียบพลันที่มีประสิทธิภาพย่อมส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ตลอดจนคุณภาพการพยาบาล และ องค์กร

ระดับความรุนแรงของความปวดหลัง ผ่าตัดจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยที่ เกี่ยวข้อง ทั้งด้านปัจจัยส่วนบุคคลเช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษาความรู้เรื่องความปวด ทักษะคิดต่อ ความปวด ประสบการณ์ความปวดในอดีต พฤติกรรมการเผชิญความเครียดความกลัว ความวิตกกังวล³ การคาดหมายล่วงหน้าเกี่ยวกับความปวดหลังผ่าตัดโดยสิ่งที่ผู้ป่วยใช้กำหนดทิศทางว่า ความปวดหลังผ่าตัดจะเป็นอย่างไรคือ การตั้งเป้าหมายระดับความปวด ซึ่งหมายถึงการกำหนดอย่างเจาะจงว่า ใน 24 ชั่วโมงแรกหลังการผ่าตัด จะมีความปวดในระดับใดและปัจจัยด้านอื่น ๆ เช่น ตำแหน่งที่ทำผ่าตัด ชนิดของการผ่าตัดและ ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด การจัดการความปวดที่มีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีการประเมินความปวดทั้งเชิงกระบวนการและเชิงผลลัพธ์ควบคู่กัน⁴ เชิงกระบวนการได้แก่วิธีการจัดการความปวดที่ผู้ป่วยโดยวิธีการจัด จัดทำ ต่อความปวดก่อน-หลัง ในผู้ป่วย

ผ่าตัด ใส่ดิ่งอักเสบ การประเมินความรุนแรงของความปวด ควรประเมินทั้งความปวด ปัจจุบัน ความปวดที่มากที่สุดและความปวดที่น้อย ที่สุดในรอบ 24 ชั่วโมงที่ผ่านมาเพื่อหาข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ให้ครอบคลุมกับสภาพปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย⁵

การจัดการความปวด หลังผ่าตัดใส่ดิ่งอักเสบของหอผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลสุพรรณภูมิ ผู้จัดทำวิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความปวดของการจัด จัดท่า ต่อความปวดก่อน-หลัง ในผู้ป่วยผ่าตัด ใส่ดิ่งอักเสบ โรงพยาบาลสุพรรณภูมิ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ใส่ดิ่งอักเสบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วย และเพื่อพัฒนาคุณภาพ การดูแลให้ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความปวดจากการจัดท่า ผู้ป่วยผ่าตัด ใส่ดิ่งอักเสบ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental design) แบบ One group pre-post test design

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคใส่ดิ่งอักเสบ ที่เข้ารับการผ่าตัดใส่ดิ่งที่ตึกศัลยกรรม โรงพยาบาลสุพรรณภูมิ ในระหว่างมกราคม – เมษายน 2562 สุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ คัดเข้าและคัดออกจำนวน 30 ราย ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria)

1. เป็นผู้ป่วยโรคใส่ดิ่งอักเสบ ที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดที่โรงพยาบาลสุพรรณภูมิ
2. เป็นผู้มีการรับรู้ สติสัมปชัญญะดี สื่อสารเข้าใจ และตอบแบบสอบถามได้
3. มีความยินดีและสมัครเข้าร่วมโครงการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. มีโรคประจำตัวเป็นโรคเรื้อรัง ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคไตวายระยะท้าย
2. มีภาวะแทรกซ้อนอย่างอื่นร่วมด้วย เช่น มีโรคอื่น ได้แก่ มีภาวะใส่ดิ่งแตก ตกเลือด ข้อศอกหลังผ่าตัด หรือ การติดเชื้อหลังผ่าตัด

3. มีสติไม่สมประกอบ ไม่สามารถบอกความรู้สึกเจ็บปวดได้

4. ปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แนวทางในการจัดทำผู้ป่วยเพื่อลดอาการปวด และ มาตราวัดความปวด (Pain scale) แบบตัวเลข⁶ (Numerical rating scale : NRS) เป็นการประเมินความปวดโดยผู้ป่วยให้คะแนนความปวดด้วยตนเอง โดยคะแนน 0 คือไม่ปวด และ 10 คือ ปวดมากที่สุด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดยศึกษาทฤษฎีและผลงานที่เกี่ยวข้อง 1 ชุดแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ 1) ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว 2) การสอบถามคะแนนความปวดก่อน-หลัง การจัดทำหลังผ่าตัดใส่ดิ่งอักเสบ ตรวจสอบความตรง (validity) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปปรึกษากับผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านเพื่อตรวจสอบความถูกต้องทางภาษาและความครอบคลุมของเนื้อหา (Content validity)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำแบบสอบถามและอธิบายให้พยาบาลในตึกศัลยกรรมรับทราบขอความร่วมมือให้ช่วยเหลือในการเก็บแบบสอบถามใช้เวลา 4 เดือน เมื่อเก็บแบบสอบถามตรวจสอบแบบสอบถามที่สมบูรณ์ก็นำมาวิเคราะห์จำนวน 30 ฉบับ

วิธีการรวบรวมข้อมูลในงานวิจัย มีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1. จัดทำแบบสอบถามการวิจัย เรื่องการเปรียบเทียบความปวดก่อนและหลังการจัดท่าในผู้ป่วยผ่าตัด ใส่ดิ่งอักเสบ

2. ดำเนินการแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มที่ตึกศัลยกรรม โรงพยาบาลสุพรรณภูมิโดยอธิบายระดับความปวดให้ผู้ป่วยฟังและสอบถามอาการปวด

แผลก่อนพร้อมกับบันทึกข้อมูล จากนั้นจัดทำ ให้ศีรษะสูง 30-45 องศา อีก 30 นาที – 1 ชั่วโมง จากนั้นกลับมาประเมิน อาการปวดแผลซ้ำหลังจากจัดทำพร้อมบันทึกข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ สถิติอนุมาน (Inferential statistics) ได้แก่ Paired t- test อภิปรายผลโดยการใช้ผลการวิเคราะห์ข้อมูล มาอภิปราย ถึงความรู้ที่ได้จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลสุวรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด เลขที่ HE 2/61

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด ใต้ตักอกเสบ แบ่งเป็นเพศชาย (30%) และ เพศหญิง (70%) ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 26-55 ปี (50%) มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา/ปวช. (46.7%) ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (36.7%) และไม่มีโรคประจำตัว (93.3%) ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความปวดก่อนและหลังการจัดทำในผู้ป่วยผ่าตัดใต้ตักอกเสบ (n=30)

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(ร้อยละ)
เพศ	ชาย	9(30.0)
	หญิง	21(70.0)
อายุ(ปี)	10-25	13(43.33)
	26-55	15(50.0)
	56-75	2(6.67)
ระดับการศึกษา	ไม่ได้ศึกษา	1(3.3)
	ประถมศึกษา	10(33.3)
	มัธยมศึกษา/ปวช.	14(46.7)
	ปริญญาตรี	5(16.7)
อาชีพ	ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	2(6.7)
	เกษตรกร	5(16.7)
	รับจ้างทั่วไป	11(36.7)
	ไม่ได้ทำงาน	2(6.7)
	อื่นๆ	10 (33.3)
โรคประจำตัว	ไม่มี	28(93.3)
	มี	2(6.7)

2. การเปรียบเทียบความปวดก่อนและหลัง การจัดทำในผู้ป่วยผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความปวดเฉลี่ยก่อนการจัดทำ 4.53% และหลังการจัดทำ 3.06% เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติพบว่าคะแนนเฉลี่ย

ความปวดหลังจัดทำลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยมีระดับความปวดเฉลี่ย ลดลงจากเดิม 1.74 คะแนน (95% CI : 0.9, 2.01) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความปวดก่อนและหลังการจัดทำในผู้ป่วยผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบ (n=30)

ระดับความปวด	คะแนนเฉลี่ย (SD)	Mean diff (SE)	95% CI		p
			Lower	Upper	
ก่อนการจัดทำ	4.53 (1.40)	1.47(0.27)	0.91	2.01	<.001
หลังการจัดทำ	3.06 (1.17)				

วิจารณ์

หลังการจัดทำในผู้ป่วยผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาที่โรงพยาบาลสุวรินทร์ เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติพบว่าคะแนนเฉลี่ยความปวดหลังจัดทำต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยความปวดก่อนจัดทำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับแนวคิดที่กล่าวไว้ว่า ความปวด เป็นประสบการณ์ความรู้สึก การรับรู้ของบุคคลที่เกิดจากการที่เนื้อเยื่อได้รับอันตราย หรือ จิตใจได้รับการคุกคาม ซึ่งบุคคลที่กำลังประสบกับความปวดเท่านั้นที่จะบอกได้ว่ามีความรู้สึกอย่างไร และ ความรู้สึกนั้นจะยังคงอยู่ตลอดเวลาตราบเท่าที่บุคคลนั้นยังบอกว่ามีอยู่¹ ความปวดเป็นประสบการณ์ ความรู้สึกส่วนบุคคลที่บุคคลนั้นบอกและความรู้สึกเหล่านั้นยังคงอยู่ตราบเท่าที่เขาหรือเธอบอกว่ามี สรุปได้ว่า ความปวดเป็นประสบการณ์ ความรู้สึกส่วนบุคคลที่ทุกซ์ทรมาน และ ไม่พึงปรารถนาให้เกิดขึ้น เกิดจากการได้รับการกระตุ้นให้ เกิดความรู้สึกปวด หรือ มีภาวะที่มีการทำลายเนื้อเยื่อของร่างกาย และ ร่างกายจะมีปฏิกิริยาโต้ตอบ เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น ซึ่งความปวดนี้บุคคลที่กำลังประสบอยู่กับความเจ็บปวดเท่านั้นที่จะบอกเล่าถึงความรุนแรง และ แสดงออกถึงความปวดได้¹ เช่นเดียวกับแนวคิดที่กล่าวไว้ว่า กลไกการเกิดความรู้สึกปวดประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ คือ สิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดความปวด (Noxious stimulus) ตัวรับสัมผัสความปวด (Pain receptors หรือ Nociceptors)

และ วิถีประสาทนำความรู้สึกปวด (Pain impulse pathways) ซึ่งกลไกการเกิดความรู้สึกปวดเป็นการเปลี่ยนแปลงพลังงานที่มากขึ้นเมื่อเกิดอันตรายต่อเนื้อเยื่อให้เป็นสัญญาณประสาทความปวดเริ่มจากระบบประสาทส่วนปลายจนเข้าสู่ระบบประสาทส่วนกลางที่ทำหน้าที่แปลผลและรับรู้ความรู้สึกที่เกิดขึ้น^{7,8} ในทำนองเดียวกับแนวคิดที่กล่าวไว้ว่า การจัดทำผู้ป่วย โดยการจัดทำทางให้ผู้ป่วยหลังผ่าตัด ให้สุขสบายลดอาการปวดหลังการผ่าตัด โดยจัดเป็นท่า Semi-Fowler's จัดท่า ศีรษะสูง 30-45 องศา เพื่อลดอาการปวดหลังการผ่าตัด การจัดทำที่ถูกต้อง จะช่วยลดการยืดขยายของกล้ามเนื้อที่มากเกินไป และช่วยลดแรงกดและความตึงของบริเวณที่เจ็บปวดจึงเป็นการลดสิ่งกระตุ้นที่จะไปเพิ่มความปวดหลังผ่าตัดให้ร่างกายยิ่งขึ้น⁹

การที่ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก ความปวดเป็นความรู้สึกที่ผู้ป่วยแสดงออกมาจากคำบอก การประเมินความปวดจากคำบอกเล่าของผู้ป่วย ต้องมีการใช้เครื่องมือในการวัดความปวดที่ง่าย และเที่ยงตรง บางครั้งการสื่อความหมายจากการใช้เครื่องมือระหว่างผู้ป่วย และพยาบาลอาจมีความคลาดเคลื่อนได้ การฝึกทักษะการใช้เครื่องมือประเมิน และเทคนิคการจัดทำตามหลักทฤษฎีจึงเป็นสิ่งสำคัญซึ่งในการศึกษาค้นคว้านี้ พยาบาลได้รับการฝึกปฏิบัติจนเกิดความชำนาญ และเป็นแนวทางปฏิบัติเดียวกันทั้งหมด

ข้อเสนอแนะ

1. การวัดระดับความปวด ควรเพิ่ม Facial scale ไว้ใช้ในผู้ป่วยที่ยังไม่เข้าใจในความหมายของ Numeric scale ทำเป็นรูปภาพใบหน้าให้ผู้ป่วยได้ชี้รูปภาพ

2. การจัดทำให้ผู้ป่วยหลังการผ่าตัดในวันแรกผู้ป่วยยังรู้สึกมีอาการปวดแผลมากจึงไม่อยากที่จะขยับร่างกายทำให้การที่จะเข้าไปจัดท่าไม่ได้ผล ควรพัฒนาเพิ่มเติมการสอนสุขศึกษาให้ผู้ป่วยทราบถึงข้อดีข้อเสียของการจัดท่า และการกระตุ้น Ambulation ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดให้เร็วที่สุด

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งต่อไปควรมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้นและมีการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เฉพาะเจาะจงมากขึ้น

2. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดการกับอาการปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การใช้ความร้อนหรือเย็น การใช้แนวทางแพทย์แผนไทยหรือการแพทย์ทางเลือก หรืออื่นๆที่มีความหลากหลาย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุวรณภูมิ หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล ดร.สมหมาย คชนาม และบุคลากรโรงพยาบาลสุวรณภูมิที่เกี่ยวข้องทุกท่าน รวมถึงผู้ป่วยและญาติที่มีส่วนร่วมในการศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. พชรียา ไชยลังกา. ตำราการพยาบาลผู้ป่วยผู้ใหญ่ 1 (อายุรศาสตร์). ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. สงขลา : เอส ซี วี บิสซิเนสส์ ; 2543.

2. พงศ์ภารดี เจาตะเกษตริน. ชุดตำราพื้นฐานความปวด เล่มที่ 1 : Pain : ความปวด. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : ทิมส์ ประเทศไทย; 2547.

3. บุปผา โคตะนิวงษ์. การพัฒนาเครื่องมือประเมินความปวดแบบเฉียบพลัน สำหรับพยาบาลในหออภิบาลผู้ป่วยระยะวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลศรีนครินทร์ [วิทยานิพนธ์]. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น ; 2549.

4. ลดา ไชยแก้ว. ผลของโปรแกรมการสอนต่อความสามารถของพยาบาลในการจัดการกับความปวดแก่ผู้ป่วยหลังผ่าตัด [วิทยานิพนธ์]. สงขลา : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ; 2547.

5. วชิราพร สุนทรสวัสดิ์. พฤติกรรมการดูแลของพยาบาลในการจัดการความปวดตามการรับรู้ของพยาบาลและผู้ป่วยที่มีความปวดหลังผ่าตัด. [วิทยานิพนธ์]. สงขลา : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ; 2545.

6. Melzack, R., & Katz, J. Pain measurement in persons in pain. In P. D. Wall, & R. Melzack (Eds.), Textbook of pain . London : Harcourt Publisher. 1999 : 409-26.

7. บำเพ็ญจิต แสงชาติ และคณะ. รายงานการวิจัยทางเลือกในการบริหารจัดการกับความปวดในผู้ป่วยที่มีความปวด : ผลของการสร้างจินตภาพ. ภาควิชาพื้นฐานการพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. โครงการสนับสนุนจากทุนอุดหนุนการวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ; 2545.