

**THE EFFECTS OF PASSIVE PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION  
TECHNIQUE ON POST OPERATIVE ABDOMINAL SURGERY PAIN IN  
THE ELDERLY PATIENTS**

**PITON VUTISO**

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENTS FOR  
THE DEGREE OF MASTER OF NURSING SCIENCE  
(ADULT NURSING)**

**FACULTY OF GRADUATE STUDIES  
MAHIDOL UNIVERSITY**

**2007**

**COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY**

ผลของการใช้เทคนิคการผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่ละส่วน โดยไม่ต้องเกร็งกล้ามเนื้อต่อความปวดหลัง  
ผ่าตัดช่องท้องในผู้ป่วยสูงอายุ (THE EFFECTS OF PASSIVE PROGRESSIVE MUSCLE  
RELAXATION TECHNIQUE ON POST OPERATIVE ABDOMINAL SURGERY  
PAIN IN THE ELDERLY PATIENTS)

ไพฑูรย์ วุฒิสโส 4737726 NSAN/M

พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: อรพรรณ โดสิงห์, พย.ค., เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์, Ph.D.  
(Nursing), วัลย์ลดา ฉันทน์เรืองวนิชย์, พย.ค.

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้เทคนิคการผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่ละส่วน โดยไม่ต้องเกร็งกล้ามเนื้อต่อความปวดหลังผ่าตัดช่องท้องในผู้ป่วยสูงอายุ กลุ่มตัวตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยสูงอายุ จำนวน 64 คน ซึ่งเข้ารับการผ่าตัดช่องท้องในโรงพยาบาลศูนย์สระบุรี ผู้ป่วยสูงอายุถูกสุ่มอย่างง่ายเพื่อเข้ากลุ่มในช่วงเวลาก่อนการผ่าตัดเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 32 คน กลุ่มควบคุม จำนวน 32 คน กลุ่มทดลองได้รับการดูแลตามปกติและถูกสอนให้ใช้เทคนิคการผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่ละส่วน โดยไม่ต้องเกร็งกล้ามเนื้อ ขณะที่กลุ่มควบคุมได้รับเพียงการดูแลตามปกติเท่านั้น ระดับความเจ็บปวดถูกประเมินโดยการใช้มาตรวัดความปวดชนิดตัวเลข (NRS) ซึ่งทำการวัดระดับความเจ็บปวดก่อนและหลังการให้ผู้ป่วยลุกเดินครั้งแรก และวัดซ้ำเมื่อเวลาผ่านไป 30 นาทีและ 90 นาทีหลังการลุกเดิน และบันทึกการใช้ยาภายใน 12 ชั่วโมง หลังการลุกเดินจากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในแต่ละช่วงเวลาโดยใช้สถิติ Independent t-test เปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดในแต่ละช่วงเวลาของกลุ่มควบคุมและของกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติ One way analysis of variance (ANOVA) และเปรียบเทียบการใช้ยาระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติ Chi-square

ผลการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความเจ็บปวดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในแต่ละช่วงเวลามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$  value < .05) และค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดในแต่ละช่วงเวลาภายในทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$  value < .01) แต่การใช้ยาระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษาที่ได้สนับสนุนประสิทธิผลของเทคนิคการผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่ละส่วน โดยไม่ต้องเกร็งกล้ามเนื้อในการใช้บำบัดร่วมในการลดความเจ็บปวดในผู้ป่วยสูงอายุภายหลังการผ่าตัดช่องท้อง

**THE EFFECTS OF PASSIVE PROGRESSIVE MUSCLE TECHNIQUE ON POST OPERATIVE ABDOMINAL SURGERY PAIN IN THE ELDERLY PATIENTS**

PITON VUTISO 4737726 NSAN/M

M.N.S. (ADULT NURSING)

THESIS ADVISOR: ORAPAN THOSINGHA, D.N.S., KETSARIN UTRİYAPRASIT,  
Ph.D. (NURSING), WALLADA CHANRUANGVANICH, D.N.S.**ABSTRACT**

The purpose of this research was to study the effects of passive progressive muscle relaxation technique (PPMR) on post-operative abdominal surgery pain in elderly patients. The sample size in this study was 64 elderly patients who underwent abdominal surgery in the surgical department, Saraburi Hospital. They were enrolled into the study at the pre-operative period. Thirty two of them were randomly assigned into the experimental group, while the other thirty two were in the control group. The experimental group received the usual care and instruction in passive progressive muscle relaxation technique (PPMR), while the control group received only the usual care. Pain level was measured by utilizing the Numerical Rating Scale at rest, immediately after the first ambulation, 30 minutes and 90 minutes after bed rest. The use of analgesic drugs required within 12 hours was recorded. Independent t-test was employed to test the difference of pain level between the experimental and the control group. One way analysis of variance (ANOVA) was employed to test the difference between the level of pain pre and post-intervention in the experimental group and control group. Chi-square was employed to test the difference between the analgesics used in experimental and control groups.

The study revealed that after receiving PPMR the mean score of pain level between the experimental group and the control group were significantly different ( $p$  value  $< .05$ ). Moreover, the mean score of pain level between different time points were significantly different ( $p$  value  $< .01$ ). However, the usage of analgesics between the two groups was not statistically different. The finding in this study supported the effect of passive progressive muscle relaxation technique (PPMR) on post-operative pain reduction among the elderly patients. This technique should be used for complementary post-operative pain reduction.

**KEY WORDS :** PASSIVE PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION /  
POSTOPERATIVE PAIN/ABDOMINAL SURGERY/  
ELDERLY PATIENT

66 P.