



ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นฟูสภาพของผู้สูงอายุ หลังผ่าตัดช่องท้องแบบเร่งด่วน*

สาวตรี สมมงคล พย.ม.** มยุรี ลีทองอิน ปร.ด.***
วิลาวรรณ พันธุ์พฤกษ์ ค.ม.**** วสันต์ เจริญสินทรัพย์ พ.บ.*****

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร คือ ภาวะโภชนาการ โรคร่วม ความสามารถเชิงปฏิบัติ การได้รับข้อมูลก่อนผ่าตัด การสูญเสียการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดหลังผ่าตัด การทำหน้าที่ของลำไส้ การมีส่วนร่วมของญาติกับการฟื้นฟูสภาพของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดช่องท้องแบบเร่งด่วน จำนวน 94 ราย ณ แผนกศัลยกรรมโรงพยาบาลขอนแก่น ระหว่างเดือนมีนาคม - กันยายน 2559

เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป 2) แบบประเมินภาวะโภชนาการ 3) แบบประเมินโรคร่วม 4) แบบประเมินความสามารถเชิงปฏิบัติ (บาร์เทิลเอตี้แอลแบบประยุกต์) 5) แบบประเมินการสูญเสียการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดหลังผ่าตัด (แบบทดสอบ Stroop test) 6) แบบประเมินการทำหน้าที่ของลำไส้ 7) แบบประเมินการมีส่วนร่วมของญาติ และ 8) แบบประเมินคุณภาพการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด ทั้งนี้แบบประเมินทั้งหมดได้รับการตรวจสอบค่าความตรงเนื้อหาอยู่ระหว่าง 0.91-1.0 และตรวจสอบค่าความเที่ยง 1) แบบทดสอบ Stroop test 2) แบบประเมินการได้รับข้อมูลก่อนผ่าตัด 3) แบบประเมินการมีส่วนร่วมของญาติ และ 4) แบบประเมินคุณภาพการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด มีค่าความเที่ยง .79, .87, .79 และ .80 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและหาความสัมพันธ์โดยใช้สถิติ Pearson's correlation, Spearman rank correlation และ Point Biserial correlation

ผลการศึกษาพบว่า การทำหน้าที่ของลำไส้ ($r=.307$) การมีส่วนร่วมของญาติ ($r=.254$) ภาวะโภชนาการ ($r=-.207$) โรคร่วม ($r=-.319$) การสูญเสียการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดหลังผ่าตัด ($r=-.21$) มีความสัมพันธ์กับการฟื้นฟูสภาพของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดช่องท้องแบบเร่งด่วนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \text{ value} < 0.05$) ขณะที่ความสามารถเชิงปฏิบัติและการได้รับข้อมูลก่อนผ่าตัดไม่มีความสัมพันธ์กับการฟื้นฟูสภาพของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดช่องท้องแบบเร่งด่วน

คำสำคัญ : การฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด ผู้สูงอายุ การผ่าตัดช่องท้องแบบเร่งด่วน

*วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

***ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

****รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*****อาจารย์ นายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลขอนแก่น



Factor Related to the Recovery After Urgent Abdominal Surgery in Older Persons*

Sawitree Somsongkol M.N.S** Mayuree Leethong-in PhD***

Wilawan Panpruek M.Ed.**** Vasun Charoensinsub MD*****

Abstract

This study aimed to explore the relationships between postoperative recovery after urgent abdominal surgery and selected factors including nutrition, comorbidity, functional ability, preparatory information, postoperative cognitive dysfunction, bowel function, and caregivers' participation in caring for older adults. The subjects consisted of 94 older patients who had undergone urgent abdominal surgery, in the surgical department of Khon Kaen hospital, between March and September 2016.

The measurements of this study were a demographic data recording, the Thai version of Nutrition Risk Screening 2002, Charlson's Comorbid Index, the Barthel ADL index, Stroop test, the preparatory information questionnaire, bowel movement, the caregivers' participation in caring scale, and the postoperative quality recovery scale. Content validity of these measurements ranged from 0.91 to 1.0. Reliability of stroop test, the preparatory information questionnaire, the caregivers' participation in caring scale, and the postoperative quality recovery scale were .79, .87, .79, and .80, respectively. Descriptive statistics, Pearson's correlation, Spearman rank correlation, and point biserial correlation were used for data analysis.

We found that bowel function ($r = .307$), caregivers' participation in caring ($r = .254$), nutrition ($r = -.207$), co-morbidity ($r = -.319$), and postoperative cognitive dysfunction ($r = -.213$) were significantly related to the postoperative recovery after urgent abdominal surgery among older adults (p -value < 0.05). However, functional ability and preparatory information were insignificantly related to the postoperative recovery (p -value > 0.05)

Keywords : post-operative recovery, older persons, urgent abdominal surgery

*Thesis of Master of Nursing Science in Gerontological Nursing, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

**Student of Master of Nursing Science in Gerontological Nursing, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

***Assist. Professor, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

****Associated Professor, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

*****Doctor, Khon Kaen Hospital



บทนำ

ปัจจุบันผู้สูงอายุที่มีพยาธิสภาพของโรคบริเวณช่องท้องจึงมีแนวโน้มที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดช่องท้องเพิ่มขึ้น¹ ซึ่งส่วนใหญ่เข้ารับการผ่าตัดแบบเร่งด่วนจึงมีเวลาในการเตรียมผู้ป่วยน้อย ประกอบกับกระบวนการสูงอายุมีผลให้ความแข็งแรงของร่างกาย และการทำงานของระบบอวัยวะต่าง ๆ มีประสิทธิภาพลดลง² ส่งผลให้การผ่าตัดในผู้สูงอายุนับได้ว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดมากกว่าวัยอื่น³ โดยโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนมากถึง ร้อยละ 40-50 อัตราการเสียชีวิตหลังการผ่าตัดร้อยละ 15-34⁴ นอกจากนี้ยังส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งความสามารถในเชิงปฏิบัติและการรับรู้⁵ ภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัด⁶ ภาวะสูญเสีย การทำหน้าที่ของสมองในด้านความรู้คิดหลังผ่าตัด^{7,8} อาจส่งผลต่อเนื่องจนถึงจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลจนกระทั่งกลับไปดำเนินชีวิตที่บ้าน⁹ ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นยังส่งผลต่อด้านจิตใจ และสังคม¹⁰ อาทิ ระยะเวลาอนาธิปไตยในโรงพยาบาลมากกว่า 7 วัน¹¹ ค่าใช้จ่ายในการรักษา ตลอดจนถึงต้องพึ่งพาครอบครัว และผู้ดูแลตั้งแต่อยู่ในโรงพยาบาลจนกระทั่งจำหน่ายจากโรงพยาบาล¹² อย่างไรก็ตามการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดโดยเร็วและมีความต่อเนื่องจะช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดช่องท้องได้ แต่การฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดในผู้สูงอายุนั้นมีความซับซ้อน และอาจจะต้องใช้เวลามากกว่าวัยอื่น¹³

การศึกษาปรากฏการณ์ ณ แผนกศัลยกรรมโรงพยาบาลขอนแก่น พบว่า ผู้สูงอายุที่มาเข้ารับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดช่องท้องแบบเร่งด่วนในปี.ศ. 2557 มีจำนวนร้อยละ 5.90 และเป็นการผ่าตัดแบบเร่งด่วนมากถึง ร้อยละ 3.44¹⁴ ผู้สูงอายุที่เข้ารับการผ่าตัดบริเวณช่องท้องแบบเร่งด่วนร้อยละ 80 มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ใช้เวลาอนาธิปไตย ในโรงพยาบาลเฉลี่ย 12.4 วัน ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเฉลี่ย 82,130 บาท ขณะที่ผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดแบบ นัดหมายล่วงหน้ามีภาวะแทรกซ้อนเพียงร้อยละ 33 จำนวนวันนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลเฉลี่ย 12.7 วัน และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเฉลี่ย 51,235 บาท ขณะที่วันนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลของผู้ป่วยวัยอื่น ๆ เฉลี่ย 7 วัน จะเห็นได้ว่า ผู้สูงอายุที่เข้ารับการผ่าตัดช่องท้องแบบเร่งด่วนมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดสูงและการฟื้นฟูหลังผ่าตัดจำเป็นต้องใช้ระยะเวลา

นานกว่าวัยอื่น

การฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดช่องท้องเป็นกระบวนการปรับการทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆ ในร่างกายของผู้สูงอายุ กลับคืนสู่สภาพปกติ หรือมีความสามารถในการทำหน้าที่ได้ดีที่สุดตามความสามารถของแต่ละบุคคล โดยปราศจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายหลังผ่าตัดโดยการฟื้นฟูสภาพนั้นครอบคลุมถึงร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุ โดยเฉพาะการฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัดในระยะกลาง (intermediate) คือ ระยะเวลา นับจาก 24 ชั่วโมงแรกจนถึง 1 สัปดาห์หลังการผ่าตัดหรือก่อนจำหน่ายกลับบ้าน¹⁵ ซึ่งในระยะนี้ผู้สูงอายุมักจะหลีกเลี่ยงการเคลื่อนไหวร่างกายในการทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อการฟื้นฟูสภาพซึ่งเป็นผลมาจากปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นฟูสภาพของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดช่องท้อง ได้แก่ อายุ เพศ การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา โรคร่วม สภาพจิตใจ อาการปวด ภาวะอ่อนล้าหลังผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อน นอนไม่หลับ ท้องอืด ความกลัว สภาพผู้ป่วยระหว่างผ่าตัด ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด ภาวะโภชนาการก่อนการผ่าตัด การมองโลกในแง่ดี ปัจจัยด้านผู้ดูแล คือการได้รับข้อมูลก่อนการผ่าตัด และการมีส่วนร่วมของญาติ มีความสัมพันธ์กับการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด¹⁰ ซึ่งงานวิจัยส่วนใหญ่ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปโดยเป็นการผ่าตัดแบบนัดหมายล่วงหน้า¹⁶⁻²⁰ การผ่าตัดทั้งแบบเร่งด่วนและนัดหมายล่วงหน้า²¹⁻²³ แต่การผ่าตัดแบบเร่งด่วนในผู้สูงอายุยังไม่มีการศึกษา นอกจากนี้ ความสามารถในการเชิงปฏิบัติ^{24,25} และการสูญเสียการทำหน้าที่ด้านความรู้คิดหลังผ่าตัด^{1,7} อาจเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญอันจะช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถระงับกิจกรรมเพื่อการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดได้ แต่ผลการศึกษาที่ผ่านมาอาจยังไม่สะท้อนให้เห็นว่า มีปัจจัยใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กับการฟื้นฟูสภาพของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดช่องท้องแบบเร่งด่วนได้

ดังนั้นในการศึกษารุ่นนี้จึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลกับการฟื้นฟูสภาพของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดช่องท้อง แบบเร่งด่วน โดยคัดสรรปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ได้แก่ ภาวะโภชนาการ โรคร่วม ความสามารถเชิงปฏิบัติ การได้รับข้อมูลก่อนผ่าตัด การสูญเสียการทำหน้าที่ด้านความรู้คิดหลังผ่าตัด การทำหน้าที่ของลำไส้ และการมีส่วนร่วมของญาติ กับการฟื้นฟูสภาพของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดช่องท้อง



แบบเร่งด่วน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานและแนวทางในการวางแผนการพยาบาล เพื่อการฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุหลังผ่าตัดช่องท้องแบบเร่งด่วนให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการ โรคร่วม ความสามารถเชิงปฏิบัติ การได้รับข้อมูลก่อนผ่าตัด การสูญเสียการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดหลังการผ่าตัด การทำหน้าที่ของลำไส้ และการมีส่วนร่วมของญาติกับการฟื้นฟูสภาพของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดช่องท้องแบบเร่งด่วน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็น descriptive research แบบศึกษาความสัมพันธ์ (correlation study) ดำเนินการตั้งแต่ มีนาคม - กันยายน 2559

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับการผ่าตัดช่องท้องแบบเร่งด่วน ณ แผนกศัลยกรรมโรงพยาบาลขอนแก่น โดยมีพยาธิสภาพเข้าได้กับโรคไส้ติ่งอักเสบ โรคแผลในกระเพาะอาหารและลำไส้ และโรคลำไส้อุดตัน มีสติสัมปชัญญะดี มีการรับรู้วัน เวลา สถานที่ และบุคคลตามปกติ มีความเข้าใจและสามารถติดต่อสื่อสารด้วยการฟัง พูดภาษาไทยได้ และยินดีเข้าร่วมการวิจัย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตามธรรมชาติ

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง โดยเปิดตารางขนาดตัวอย่างจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Sample estimate for bivariate correlation) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ α (ค่า alpha) เท่ากับ .05 อำนาจในการทดสอบ (power of test) เท่ากับ .80 และกำหนดค่าอิทธิพล (estimate effect) ขนาดปานกลาง.30²³ ได้กลุ่มตัวอย่าง 88 ราย เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 เพื่อป้องกันการสูญหายหรือข้อมูลไม่สมบูรณ์ เป็น 100 ราย มีการคัดออกจากการศึกษาจำนวน 6 ราย เนื่องจากย้ายเข้า ICU ใส่ท่อช่วยหายใจหลังผ่าตัด และมีการสับสนฉับพลัน ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เท่ากับ 94 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 แบบประเมินปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ 1) แบบประเมินโรคร่วม Charlson's Comorbid Index 2) แบบประเมินภาวะโภชนาการของ Nutrition Risk Screening (2002) 3) แบบประเมินความ

สามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Barthel ADL index) 4) แบบสอบถามการได้รับข้อมูลก่อนการผ่าตัด 5) แบบประเมิน Stroop test 6) แบบประเมินการทำหน้าที่ของลำไส้ โดยการใช้การผายลมหรือถ่ายอุจจาระในวันที่ 3 7) แบบสอบถามการมีส่วนร่วมของญาติ 8) แบบประเมินคุณภาพการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด โดยใช้แบบประเมินคุณภาพการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด (Quality of recover score: QoR-15) ของ Stark, Myles และ Burke²⁶ ซึ่งผู้วิจัยแปลเป็นภาษาไทยโดยวิธีย้อนกลับ ซึ่งแบบประเมินที่ใช้ในการวิจัยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ค่า CVI อยู่ในช่วง 0.91-1 นำแบบประเมินทั้งหมดไปทดลองเก็บข้อมูลกับผู้สูงอายุที่มีลักษณะเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย และหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือที่มีการนำใช้ใหม่ คือ 1) แบบทดสอบ Stroop test 2) แบบประเมินการได้รับข้อมูลก่อนผ่าตัด 3) แบบประเมินการมีส่วนร่วมของญาติ และ 4) แบบประเมินคุณภาพการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด ค่าความเที่ยง .79, .87, .79 และ .80 ตามลำดับ ค่าความเที่ยงระหว่างผู้สังเกตอยู่ในช่วง 0.96-1

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง โครงการวิจัยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่นและโรงพยาบาลขอนแก่น

ขั้นตอนการดำเนินการ

ดำเนินการขออนุญาตใช้เครื่องมือวิจัย ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย หลังจากนั้นขออนุญาตทดลองใช้และเก็บข้อมูลวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย การเก็บข้อมูลแก่หัวหน้างานและผู้ที่เกี่ยวข้อง การเตรียมผู้ช่วยวิจัย หาค่าความเที่ยงระหว่างผู้ช่วยวิจัย และดำเนินการเก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ซึ่งดำเนินการเก็บข้อมูล 3 ระยะ คือ 24 ชม. ก่อนเข้ารับการผ่าตัด 24-48 ชม. หลังผ่าตัด และ 24 ชม. ก่อนจำหน่ายกลับบ้าน

ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรม SPSS Statistics 19 โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) สหสัมพันธ์สเปียร์แมน (Spearman Rank Correlation) สหสัมพันธ์พอยท์ ไบซีรีส์เรียล (Point Biserial Correlation) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เพศหญิง ร้อยละ 55.3 อายุอยู่ในช่วง 60- 69 ปี ร้อยละ 54.3 ไม่ได้ทำงาน ร้อยละ 52.1 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 92.5 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 75.5 ใช้สิทธิประกันสุขภาพในการรักษา ร้อยละ 90.5 มีประวัติไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 70.2 ไม่ดื่มสุรา ร้อยละ 58.5 และไม่เคยมีประสบการณ์ การผ่าตัดร้อยละ 68.1 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 61.7 โดยโรคที่พบมากที่สุด คือ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 37.2 ทั้งนี้ มีประวัติการใช้ยาประจำมากกว่า 3 ชนิด ร้อยละ 38.0 ได้รับการวินิจฉัยโรคหลังผ่าตัด คือไส้ติ่งอักเสบ ร้อยละ 71.2 เข้ารับการผ่าตัดเอาไส้ติ่งออก ร้อยละ 71.2 ตำแหน่งของรอย กรีดแผลบริเวณกล้ามเนื้อแมค เบอร์นี ร้อยละ 64.9 ภาวะแทรกซ้อน ที่พบบ่อยได้แก่ ท้องอืด ร้อยละ 4.3 การรอมผ่าตัด นับตั้งแต่เข้ารับการรักษา ใช้เวลาน้อยกว่า 6 ชั่วโมง ร้อยละ 42.5 ระยะเวลาการผ่าตัดอยู่ระหว่าง 31-60 นาที ร้อยละ 37.3 ปริมาณการสูญเสียเลือดระหว่างผ่าตัดอยู่ในระดับเล็กน้อย (< 5 cc.) ร้อยละ 60.6 ผู้สูงอายุร้อยละ 97.9 แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน มีเพียง 2 รายที่ส่งไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน จำนวนวันที่นอนรักษาในโรงพยาบาลเฉลี่ย 6 วัน

ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีค่าคะแนนความเสี่ยงภาวะ โภชนาการอยู่ในระดับความเสี่ยงสูง ร้อยละ 92.6 ค่าเฉลี่ย

5.1 ซึ่งในกลุ่มนี้มีค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่าปกติ (<18.5) ร้อยละ 23.4 ค่าดัชนีมวลกายมากกว่าเกณฑ์ปกติ (> 22.9) ร้อยละ 39 ค่าเฉลี่ยโรคร่วม 3.9 ความสามารถเชิงปฏิบัติ จัดอยู่ในกลุ่มไม่ต้องพึ่งพา ร้อยละ 98.9 ค่าเฉลี่ย 17.9 คะแนน การได้รับข้อมูลก่อนผ่าตัดอยู่ระหว่าง 3 – 16 เฉลี่ย 9.0 ไม่มีภาวะการสูญเสียการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดหลังผ่าตัด ร้อยละ 89.4 ลำไส้มีการทำหน้าที่ปกติหลังผ่าตัด ร้อยละ 89.4 ญาติมีส่วนร่วมในการดูแลอยู่ในช่วง 58-104 คะแนน ค่าเฉลี่ย 83.3 การฟื้นฟูสภาพของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดห้องห้องแบบเร่งด่วน ส่วนใหญ่ร้อยละ 95.7 อยู่ใน ระดับสูง ค่าคะแนนอยู่ในช่วง 88-150 ค่าเฉลี่ย 124.9

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการฟื้นฟูสภาพของผู้สูงอายุ หลังผ่าตัดห้องห้องแบบเร่งด่วนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value < 0 .05) คือ ภาวะโภชนาการ (r= -.207, p value < 0.05) โรคร่วม(r= -.319, p value < 0.01) การสูญเสียการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดหลังการผ่าตัด (r= -.213, p value < 0.05) การทำหน้าที่ของลำไส้ (r= .307, p value < 0.01) และการมีส่วนร่วมของญาติ (r= .254, p value <0.05) ส่วน ปัจจัยด้านความสามารถเชิงปฏิบัติ และการได้รับข้อมูลก่อนผ่าตัดไม่มีความสัมพันธ์กับการฟื้นฟูสภาพของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดห้องห้องแบบเร่งด่วน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของภาวะโภชนาการ โรคร่วม ความสามารถเชิงปฏิบัติ การได้รับข้อมูลก่อนผ่าตัด การทำหน้าที่ของลำไส้ การสูญเสียหน้าที่ด้านการรู้คิดหลังผ่าตัด การมีส่วนร่วมของญาติกับการฟื้นฟูสภาพของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดห้องแบบเร่งด่วน(n = 94)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์	P-value
1.ภาวะโภชนาการ	-.207	0.046
2.โรคร่วม	-.319	0.002
3.ความสามารถเชิงปฏิบัติ ¹	.031	0.764
4.การได้รับข้อมูลก่อนการผ่าตัด	.124	0.234
5.การสูญเสียหน้าที่ด้านการรู้คิดหลังผ่าตัด ²	-.213	0.056
6.การทำหน้าที่ของลำไส้	.307	0.003
7. การมีส่วนร่วมของญาติ	.254	0.013

หมายเหตุ 1= วิเคราะห์ด้วยสถิติสหสัมพันธ์เพียร์แมน, 2= วิเคราะห์ด้วยสถิติสหสัมพันธ์พอยท์ไบซีเรียล



การอภิปรายผล

1. ภาวะโภชนาการ มีความสัมพันธ์ทางลบต่อการฟื้นฟูสภาพของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดช่องท้องแบบเร่งด่วนอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.207, p \text{ value} < 0.05$) อาจจะเป็นผลมาจากผู้สูงอายุที่มีภาวะทุพโภชนาการก่อนผ่าตัดส่งผลให้กำลังสร้างของร่างกายไม่เพียงพอ เมื่อร่างกายขาดสารอาหาร ภายหลังเข้ารับการรักษาผ่าตัดร่างกายจำเป็นต้องใช้พลังงานและสารอาหารเพิ่มมากขึ้น เพื่อใช้ในกระบวนการหายของแผลหรือการซ่อมแซมเนื้อเยื่อ จึงส่งผลให้กระบวนการหายของแผลช้า และส่งผลต่อการทำงานระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายจึงมีโอกาสติดเชื้อเพิ่มขึ้น²⁷ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ สรวุฒิ สีถาน และคณะ¹⁷ พบว่า ผู้ที่มีภาวะทุพโภชนาการมีความสัมพันธ์เชิงลบกับการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดช่องท้อง ($r = -.80$) ส่วน ปวงกมล กฤษณบุตร²³ พบว่า ภาวะโภชนาการที่ดีมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องในระยะ 1, 2 และ 4 สัปดาห์หลังผ่าตัด ($r = 0.28, 0.29, 0.39$) และสามารถร่วมทำนายการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดได้ร้อยละ 17 - 18 ($R^2 = .18$) ส่วนภาวะโภชนาการเกินหรือภาวะอ้วนอาจเกิดการสูญเสียเลือด เพิ่มมากขึ้นเนื่องจากผนังหน้าท้องหนา ทำให้ห้ามเลือดได้ยากมากขึ้น แผลไม่ติดหรือแผลแยก มีโอกาสเกิดการติดเชื้อของแผลผ่าตัดสูงและจะส่งผลต่อความยืดหยุ่นของผนังทรวงอกลดลง การระบายอากาศทำได้ไม่ดี มีโอกาสเกิดภาวะพร่องออกซิเจนได้

2. โรคร่วม มีความสัมพันธ์เชิงลบต่อการฟื้นฟูสภาพของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดช่องท้องแบบเร่งด่วนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.319, p \text{ value} < 0.01$) ซึ่งอาจจะมีสาเหตุมาจาก ภาวะโรคร่วมมีผลต่อการทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆและระบบที่เกี่ยวข้อง โดยอวัยวะต่างๆไม่สามารถทำหน้าที่ได้ตามปกติหรือมีประสิทธิภาพ จะส่งผลให้การฟื้นฟูสภาพภายหลังการผ่าตัดล่าช้าลง ทั้งนี้โรคร่วมที่พบบ่อยในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ คือ โรคความดันโลหิตสูง(ร้อยละ 37.2) โรคเบาหวาน (ร้อยละ 14.8) ในระยะหลังผ่าตัด 24-48 ชั่วโมงแรก จากพยาธิสภาพของโรคความดันโลหิตสูงและผลจากการให้ยาระงับความรู้สึก ปริมาณสารน้ำในหลอดเลือดจะมีปริมาณเพิ่มขึ้นจากเดิมก่อนผ่าตัด หัวใจทำงานหนักมากขึ้นจึงอาจทำให้เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ส่งผลให้การฟื้นฟูสภาพต้องใช้เวลาเพิ่มขึ้น ขณะที่การ

ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปอาจจะมีผลต่อกระบวนการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรตทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงเพิ่มมากขึ้นในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ส่งผลต่อการขนส่งเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกายมีประสิทธิภาพลดลง เม็ดเลือดขาวไม่สามารถทำหน้าที่กำจัดเชื้อโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้กระบวนการหายของแผลช้า มีโอกาสติดเชื้อได้ง่าย ทำให้การฟื้นฟูสภาพล่าช้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้สูงอายุที่มีโรคร่วมก่อนผ่าตัดมากกว่า 3 โรค²⁸ สอดคล้องกับการศึกษาของพรรณทิพย์ เกียรติสิน¹⁰ และสรวุฒิ สีถาน และคณะ¹⁷ ที่พบว่า โรคร่วมเป็นปัจจัยที่อิทธิพลต่อการฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัด และโรคร่วมที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ คือ โรคเกี่ยวกับระบบหัวใจและหลอดเลือด และโรคเบาหวาน

3. ความสามารถเชิงปฏิบัติ ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุหลังการผ่าตัดช่องท้องแบบเร่งด่วน ($r = .031, p \text{ value} > 0.05$) อาจจะเป็นผลมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เจ็บป่วยด้วยโรคไตตั้งอีกเสมากถึงร้อยละ 71.2 ต้องเข้ารับการรักษาแบบเร่งด่วน ซึ่งโดยทั่วไประยะเวลาในการรักษาในโรงพยาบาลไม่เกิน 3 วัน อีกทั้งระยะเวลาในการรักษาในโรงพยาบาลไม่เกิน 3 วัน อีกทั้งระยะเวลาในการรักษาที่ใช้เวลานั้น (30-60 นาที) ร่วมกับรอยโรคของแผลผ่าตัดบริเวณกล้ามเนื้อแมคเบอร์นีย์ ร้อยละ 64.9 ทำให้แผลมีขนาดเล็ก และมีการกรีดทำลายกล้ามเนื้อน้อย ทำให้มีอาการปวดแผลผ่าตัดน้อยกว่ารอยโรคแบบอื่นๆ อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในวัยผู้สูงอายุตอนต้น ความสามารถเชิงปฏิบัติในระยะ 24 ชั่วโมงก่อนผ่าตัดอยู่ในระดับสามารถช่วยเหลือตนเองได้ อาจทำให้ความสามารถเชิงปฏิบัติภายหลังผ่าตัดลดลงเล็กน้อยหรือไม่แตกต่างจากวันแรกรับเข้ารักษา เช่นเดียวกับการศึกษาของ สุปรีดา มั่งคง และคณะ²⁹ ที่พบว่า ความสามารถเชิงปฏิบัติของผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาผ่าตัดช่วงวันแรกและก่อนกลับบ้านไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Lawrence และคณะ³⁰ ที่พบว่า ความสามารถเชิงปฏิบัติของผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาผ่าตัดใหญ่บริเวณช่องท้องมีผลต่อการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด โดยความสามารถเชิงปฏิบัติจะลดลงในช่วง 1 สัปดาห์แรก และช่วง 3-6 เดือน เช่นเดียวกับ Amemiya และคณะ³¹ ที่ศึกษาความสามารถเชิงปฏิบัติ การฟื้นฟูสภาพและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาผ่าตัดกระเพาะอาหารและการผ่าตัดลำไส้ใหญ่และทวารหนัก พบว่า ผู้สูงอายุที่มีระดับความสามารถเชิงปฏิบัติ การฟื้นฟูสภาพและคุณภาพชีวิตหลังผ่าตัดลดลง ส่วนหนึ่งการจะเป็นผลจากพยาธิสภาพของ



โรคและการผ่าตัดมีความแตกต่างกัน

4. การได้รับข้อมูลก่อนผ่าตัดไม่มีความสัมพันธ์ต่อการฟื้นฟูสภาพของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดช่องท้องแบบเร่งด่วน ($r=.124$, $p \text{ value} > .05$) อาจจะเป็นผลมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นโรคไส้ติ่งอักเสบที่จำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดแบบเร่งด่วนทำให้มีเวลาในการเตรียมตัวก่อนเข้ารับการผ่าตัดค่อนข้างน้อย โดยระยะเวลาในการรอผ่าตัดน้อยกว่า 6 ชั่วโมง (ร้อยละ 42.6) อาจจะทำให้การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัด การฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดยังไม่ครอบคลุมจากการสัมภาษณ์พบว่า ผู้สูงอายุลืม จำไม่ได้ว่าเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำอะไรบ้าง หลังผ่าตัด ผู้สูงอายุและญาติทำกิจกรรมเพื่อฟื้นฟูสภาพตามคำแนะนำของพยาบาลที่ได้รับหลังผ่าตัด ร่วมกับมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลในกลุ่มญาติ ผู้ดูแลที่มีการเจ็บป่วยใกล้เคียงกัน ดังนั้นการได้รับข้อมูลก่อนผ่าตัดของผู้สูงอายุหรือผู้ดูแลจึงอาจจะไม่มีความสัมพันธ์กับการฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุหลังผ่าตัดช่องท้องแบบเร่งด่วน ตรงข้ามกับการทบทวนวรรณกรรมของ พรรณทิพย์ เกียรติสิน¹⁰ ที่ระบุว่า การได้รับข้อมูล การเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัดจะช่วยให้การฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดดีขึ้น หรือการศึกษาของ Samnani³² และ Mayo²⁰ ที่พบว่า การให้โปรแกรมการเตรียมความพร้อมก่อนเข้ารับการผ่าตัดส่งผลให้การฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดดีขึ้น อย่างไรก็ตามงานวิจัยที่ผ่านมาส่วนใหญ่เป็น การให้ข้อมูลสำหรับการผ่าตัดแบบนัดหมายล่วงหน้า

5. การสูญเสียการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดหลังผ่าตัด มีความสัมพันธ์เชิงลบต่อการฟื้นฟูสภาพของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดช่องท้องแบบเร่งด่วนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=-.213$, $p \text{ value} < .05$) อาจจะมีสาเหตุจากกลไกการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายต่อการผ่าตัด โดยกระตุ้นสาร TNF และ NF- κ B ซึ่งส่งผลต่อความสามารถในการซึมผ่านของเลือดไปเลี้ยงสมองลดลง แมคโคฟาคสามารถเคลื่อนที่ผ่านเข้าไปในสมองส่วนฮิปโปแคมปัสได้ง่ายขึ้นทำให้การทำหน้าที่ด้านการรู้คิดและความเข้าใจหลังผ่าตัดลดลงส่งผลต่อการรับรู้ข้อมูล การเรียนรู้ หรือการตั้งประสบการณ์ที่ผ่านมาของตนเองเกี่ยวกับการฟื้นฟูสภาพมานำไปใช้ หลังผ่าตัดทำการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดมีประสิทธิภาพลดลง การศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับบทความวิชาการของ Rundshagen⁶ ที่ระบุว่า ผู้สูงอายุที่มีการสูญเสียการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดหลังผ่าตัดส่งผลให้การฟื้นฟู

สภาพหลังการผ่าตัดล่าช้า และการศึกษาวิจัยของ Jones และคณะ³³ พบว่า ผู้สูงอายุที่มีการสูญเสียการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดหลังผ่าตัดสะโพกส่งผลให้การฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัดต้องใช้เวลาเพิ่มขึ้น ทั้งนี้การศึกษาเกี่ยวกับการสูญเสียการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดหลังผ่าตัดในผู้สูงอายุที่เข้ารับการผ่าตัดช่องท้องแบบเร่งด่วนยังไม่มีงานวิจัยที่ชัดเจนด้วยความแตกต่างในการให้คำจำกัดความ และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน รวมทั้งประเภทของการผ่าตัด ดังนั้น ผลของการสูญเสียการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดหลังผ่าตัดช่องท้องแบบเร่งด่วนในผู้สูงอายุอาจยังต้องการการศึกษาเพิ่มเติม

6. การทำหน้าที่ของลำไส้หลังผ่าตัด มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการฟื้นฟูสภาพของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดช่องท้องแบบเร่งด่วนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .307$, $p \text{ value} < .01$) อธิบายได้ว่า การกลับมาทำหน้าที่ของลำไส้หลังการผ่าตัดเร็วส่งผลให้การฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุหลังการผ่าตัดช่องท้องแบบเร่งด่วนเพิ่มขึ้น เนื่องจาก ลำไส้กลับมาเคลื่อนไหวปกติ สามารถขบلمหรืออากาศทำให้ไม่มีอาการแน่นอึดอัดท้อง และ ส่งผลต่อการดูดซึมสารอาหารที่จำเป็น เช่น วิตามินต่างๆ กรดโฟลิก กรดไขมันได้ดี ทำให้ไม่มีอาการแน่นอึดอัดท้อง และลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น ท้องอืด เมื่อลำไส้สามารถดูดซึมสารอาหารได้ทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารและพลังงาน การตอบสนองของร่างกายแบบแคตาบอลิซึมจึงลดลง ยับยั้งการสลายโปรตีน ส่งผลให้การสร้างเนื้อเยื่อ และเส้นใยคอลลาเจนในกระบวนการหายของแผลดีขึ้น และเมื่อได้รับพลังงานและสารอาหารทดแทนเร็ว อาการเหนื่อยล้า อ่อนแรงจะดีขึ้นตามลำดับระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายดีขึ้น ลดโอกาสการติดเชื้อหลังผ่าตัดทำให้การฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมของ Wallstrom และ Frisman³⁴ เห็นว่า การกลับมาทำหน้าที่โดยเร็วของลำไส้หลังเข้ารับการผ่าตัดลำไส้ใหญ่และทวารหนักจะนำไปสู่การฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดที่ดี

7. การมีส่วนร่วมของญาติ มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการฟื้นฟูสภาพของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดแบบเร่งด่วนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .254$, $p \text{ value} < .05$) อธิบายได้ว่า หลังการผ่าตัดผู้สูงอายุจะมีอาการปวดแผล อ่อนเพลียหรือมีข้อระบายนต่างๆ ส่งผลให้ไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆได้ด้วยตนเอง²³ ซึ่งรวมถึงกิจกรรมเพื่อฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดด้วย ดังนั้น ญาติและผู้ดูแลจึงเป็นบุคคลสำคัญที่ต้อง



ให้ความช่วยเหลือด้านกิจวัตรประจำวัน การเคลื่อนไหว และการทำกิจกรรมฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดแก่ผู้สูงอายุ^{35,36} กระบวนการมีส่วนร่วมของญาติผู้ดูแลเกิดขึ้นจากญาติและผู้ดูแลรับทราบข้อมูลความเสี่ยง ความรุนแรงของโรค ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น จึงเกิดการตระหนักและเข้ามามีส่วนร่วมในการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น สอดคล้องกับการทบทวนของ พรรรถนทิพย์ เกียรติสิน¹⁰ ผลการศึกษาของ สิริมนต์ คำวิทย์³⁷ ชีวรัตน์ หม่อมปลัด⁹ พบว่า การมีส่วนร่วมของญาติและผู้ดูแลเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมหรือแนวทางในการฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุ นั้น ส่งผลให้การฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุหลังการผ่าตัดดีขึ้น ดังนั้นการวิจัยในครั้งนี้พบว่า การทำหน้าที่ของลำไส้ ($r=.307$) การมีส่วนร่วมของญาติ ($r=.254$) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการฟื้นฟูสภาพของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดช่องท้องแบบเร่งด่วน และภาวะโภชนาการ ($r= -.207$) โรคร่วม ($r= -.319$) การสูญเสียการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดหลังผ่าตัด ($r= -.21$) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับการฟื้นฟูสภาพของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดช่องท้องแบบเร่งด่วนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \text{ value} < 0.05$) ขณะที่ความสามารถเชิงปฏิบัติและการได้รับข้อมูลก่อนผ่าตัดไม่มีความสัมพันธ์กับการฟื้นฟูสภาพของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดช่องท้องแบบเร่งด่วน

ข้อเสนอแนะ

1. นำข้อมูลปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการฟื้นฟูสภาพของผู้สูงอายุไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมหรือแนวปฏิบัติเพื่อส่งเสริมการฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุหลังการผ่าตัดช่องท้องแบบเร่งด่วนให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น
2. ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงทดลองเกี่ยวกับโปรแกรม/แนวปฏิบัติที่นำแนวคิดการจัดการปัจจัยในการศึกษาครั้งนี้ต่อการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุที่ต้องเข้ารับการผ่าตัดช่องท้องแบบเร่งด่วนต่อไป
3. แบบประเมิน stroop test มีการนำใช้ครั้งแรกในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุอาจส่งผลต่อการประเมินการทำงานที่ด้านการรู้คิดหลังผ่าตัดในแง่ของ flooring and ceiling effect

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากฝ่ายพัฒนากิจกรรมนักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

References

1. Griffiths R, Beech F, Brown A, Dhesei J, Foo I, Goodall J, et al. Peri-operative care of the elderly 2014. Association of Anaesthesia of Great Britain and Ireland 2014; 69 (Suppl. 1): 81–18.
2. Shippee-Rice RV, Fetzer S, Long JV. Gerioperative nursing care: Principle and practices of surgical care for the older adult. New York: Springer Publishing company; 2012.
3. Bowyer A, Jakobsson J, Ljungqvist, Royse C. A review of the scope and measurement of postoperative quality of recovery. Anaesthetists 2014; 69(11): 1266-12.
4. Costamagna D, Pipitone, Federico NS, Erral S, Tribocco M, Poncina F, Botto G, et al. Acute abdomen in the elderly. A peripheral general hospital experience. Giugno-Luglio Chir 2009; 30(6): 315-7.
5. Kirchhoff P, Clavien P, Hahnloser D. Complications in colorectal surgery: Risk factors and preventive strategies. Patient Safety in Surgery 2010; 4(5): 1-13.
6. Lagoo-Deenadayalan SA, Newell MA, Pofahl WE. Common perioperative complications in older patients. In Rosenthal RA, Zenilman MF, Katlic MR. (eds.). Principles and practice of geriatric surgery. (361-37). New York: Springer Verlag; 2011.
7. MonkTG, Price CC. Postoperative cognitive disorders. Curr Opin Crit Care 2014; 17(4): 1-11.
8. Rundshagen I. Postoperative cognitive dysfunction. Deutsches Arzteblatt International 2014; 111(8): 119-25.
9. Teerarat Momplad, Supreeda Monkong, Yupapin Sirapo-ngam. Effects of a Home-Based Recovery Program on Postoperative Recovery among Older Patients Undergoing Major Abdominal Operation. Rama Nurse Journal 2014; 18(1): 1-18.
10. Phanthip Kiattisin, Saipin Kasemkitwattana, Prangtip Chayaput. Postoperative Recovery in Patient with Abdominal Surgery: An Integrative



- Review. Thai Journal of Nursing Council 2010; 25(2): 87-13.
11. Davies SJ, Francis J, Dilley J, Wilson T, Howell SJ, Allgar V. Measuring out comes after major abdominal surgery during hospitalization: Reliability and validity of the postoperative morbidity survey. *Perioperative Medicine* 2013; 2(1): 1-9.
 12. Fukuda N, Wada J, Niki M, Sugiyama Y, Mushiake M. Factors predicting mortality in emergency abdominal surgery in the elderly. *World Journal of Emergency Surgery* 2012; 7(12): 1-6.
 13. Sawitree Sommongkol, Vasun Charoensinsub, Mayuree Leethong-in, Wilawan Panpruek. Nursing Care for Recovery after Urgent Abdominal Surgery in Older Person. *Journal of Nursing and Health Care* 2016; 34(3): 6-7.
 14. Department of health informatics, Khon Kaen Hospital. The patient admitted statistics in 2012-2015
 15. Allvin R, Berg K, Idvall E, Nilsson U. Postoperative recovery: A concept analysis. *Journal of Advanced Nursing* 2007; 57(5): 552-7.
 16. Khwanhathai Changyai, Pongsri Srimoragot, Suporn Danaidutsadeekul, Wiroon Boonnuch. The Relationship between Pain, Fatigue, Depression and Quality of Recovery in Patients undergoing Colorectal Cancer Surgery. *Journal of Nursing Science* 2013; 31(2): 27-2.
 17. Sarawut Sritan, Ketsarin Utriyaprasit, Tipa Toskulkaeo, Thawatchai Akaraviputh. Predictive Factors in Post-Operative Recovery Abdominal Surgery Patients . *Thai Journal of Nursing Council* 2014; 29(2) 21-15
 18. Peters ML, Sommer M, de Rijke JM, Kessels F, Heineman E, Patijn J, et al. Somatic and psychologic predictors of long-term unfavorable outcome after surgical intervention. *Annals of Surgery* 2007; 245(3): 487-8.
 19. Peters ML, Sommer M, Kleef M, Marcus MA. Predictors of physical and emotional recovery 6 and 12 months after surgery. *British Journal of Surgery Society* 2011; 97(10): 1518–10.
 20. Mayo NE, Feldman L, Scott S, Zavorsky G, Kim DJ, Charlebois P, et al. Impact of preoperative change in physical function on postoperative recovery: Argument supporting prehabilitation for colorectal surgery. *Surgery* 2011; 150(3): 505-10.
 21. Tawan Sangsuwan, Supaporn Duangpaeng, Julaluk Baramee. Relationships among Symptom Cluster, Postoperative Complication and Postoperative Recovery in Abdominal Surgery Patients. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University* 2009; 14 (4): 41-13.
 22. Somkid Thongdee, Pongsri Srimoragot, Phornlert Chatrkaw. The Association between Selected Demographic Data, Postoperative Pain, Anxiety, Complications, Pulmonary Complications and Physiological Recovery of Patients after Major Abdominal Surgery in Critical Stage. *Journal of Nursing Science* 2011; 29(2): 129-20.
 23. Pongkamon Krisanabud, Orapan Thosingha, Suporn Danaidutsadeekul, Cherdasak Iramaneerat. Factors Associated with Recovery among Patients Undergoing Non-traumatic General Abdominal Surgery within One Week. *Thai Journal of Nursing Council* 2012; 27(1) 39-10.
 24. Prasert Assantachai. When the elderly need surgery. *Siriraj Medical Journal* 2003; 55(10): 607-13.
 25. Chen CC, Lin M, Tien Y, Huang CY, Inouye SK. Modified hospital elder life program: Effects on abdominal surgery patients. *The American College of Surgeons* 2011; 213(2): 245-7.
 26. Stark, Myles, Burke Stark PA, Myles PS, Burke JA. Development and psychometric evaluation of a postoperative Quality of Recovery Score: The QoR-15. *Anesthesiology* 2013; 118(6): 1332-8.



27. Sutton L, Rowe M, Boltz M. Preventing functional decline in hospitalized older adults: An exemplar for nursing education. In Wykle M. Gueldner S. (Eds.), *Aging well: Gerontological education for nurses and other health professionals*. Sudbury. Sadury: Jones & Bartlett Learning; 2011.
28. Van Cleave JH, Egleston BL, Mc Corkle R. Factors affecting recovery of functional status in older adults after cancer surgery. *Journal American Geriatric Society* 2011; 59(1): 34-10.
29. Supreeda Monkong, Saiporn Ratanaruengwatana, Premrudee Pongmonkol, Jirapee Soonthornkul Na Chonburi, Ladda Poonponsupp, Sayamon Deeying. A Program for Improving Post-Operative Functional Ability of Older Patients and their Caregivers's Preparedness. *Rama Nurse Journal* 2007; 13(3): 369-10.
30. Lawrence VA, Hazuda HP, Cornell JE, Pederson T, Bradshaw PT, Mulrow CD, et al. Functional independence after major abdominal surgery in the elderly. *The American College of Surgeons* 2004; 199(5): 762-772.
31. Amemiya T, Oda K, Ando M, Kawamura T, Kitagawa Y, Okawa Y, et al. Activities of daily living and quality of life of elderly patients after elective surgery for gastric and colorectal cancers. *Anaesth* 2007; 87(4): 608-624 .
32. Samnani SS, Umer MF, Mehdi SH, Farid FN. Impact of preoperative counselling on early postoperative mobilization and its role in smooth recovery. *International Scholarly Research Notices* 2014; (2014): 1-5.
33. Jones A, Jhangri GS, Feeny DH, Beaupre LA. Cognitive Status at Hospital Admission: Postoperative Trajectory of Functional Recovery for Hip Fracture. *Journal Gerontolog A Biol Sci Med Sciences* 2015; August: 1-8.
34. Wallstrom A, Frisman GH. Facilitating early recovery of bowel motility after colorectal surgery: a systematic review. *Journal of Clinical Nursing* 2013; 23: 24-44.
35. Foreman MD, Milisen K, Fulmer T. *Critical care nursing of older adults best practices*. 3rd ed. New York: Springer; 2010
36. Wright LM, Leahey M. *Nurse and families: A guide to family assessment and intervention*. 6thed. Philadelphia: F. A. Davis; 2013.
37. Sirimon Damri. *Effects of a Recovery Promoting Program on Self- efficacy and the Quality of Recovery Among Patients with Emergency Abdominal Surgery*. National Conference 4th 2010. Graduate School of Silapakorn University.