

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน หลังผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งชนิดปฏุมภูมิของกระเพาะอาหาร ตับ ทางเดินน้ำดี ลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง*

ชนุตพร รัตนมงคล พย.บ. **

ศิริอร สินธุ Ph.D.(Nursing) ***

ทิพา ต่อสกุลแก้ว ปร.ด. (Neuroscience) ****

เชิดศักดิ์ ไอรณณรัตน์ พบ.ว.(ศัลยศาสตร์) *****

บทคัดย่อ : วัตถุประสงค์ของการวิจัย : เพื่อศึกษาความชุกของภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด และความสัมพันธาระหว่างระยะเวลาการผ่าตัด ปริมาณการเสียเลือดขณะผ่าตัด ระยะของโรคมะเร็ง ภาวะโรคร่วม ภาวะโภชนาการก่อนผ่าตัด ความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าก่อนผ่าตัดกับความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

การออกแบบการวิจัย : การวิจัยแบบบรรยายเชิงหาความสัมพันธ์ (descriptive correlation study)

วิธีการดำเนินการวิจัย : กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยมะเร็งชนิดปฏุมภูมิของกระเพาะอาหาร ตับ ทางเดินน้ำดี ลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง เข้ารับการผ่าตัดในโรงพยาบาลตติยภูมิ 3 แห่ง เลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คัดเข้าที่กำหนด จำนวน 87 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินภาวะโรคร่วม แบบคัดกรองภาวะโภชนาการ แบบประเมินความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า และแบบประเมินความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยสถิติเชิงบรรยายและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยสถิติสหสัมพันธ์สเปียร์แมน

ผลการวิจัย : กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 62.1 มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 43.7 เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดความรุนแรงระดับ 1 ร้อยละ 48.3 มีระยะเวลาการผ่าตัด 3-6 ชั่วโมง ร้อยละ 70.1 มีปริมาณการเสียเลือดขณะผ่าตัดน้อยกว่า 500 มิลลิลิตร ร้อยละ 44.8 เป็นมะเร็งระยะที่ 3 และร้อยละ 41.4 ไม่มีภาวะโรคร่วม ร้อยละ 81.6 มีความเสี่ยงทางโภชนาการ (NRS >3) ร้อยละ 66.7 อยู่ในกลุ่มมีความวิตกกังวลสูงมาก (HADS-A = 11-21) และร้อยละ 48.3 อยู่ในกลุ่มมีภาวะซึมเศร้าระดับสูง แต่ยังไม่มีความผิดปกติทางจิต (HADS-D = 8-10) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ได้แก่ ปริมาณการเสียเลือดขณะผ่าตัด ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้าก่อนผ่าตัด ($r = .260, .281, .449, .349; p < .05$) ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ : ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องแบบเปิดควรประเมินความเสี่ยงทางโภชนาการ ความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าก่อนผ่าตัดและเพิ่มการเฝ้าระวังในรายที่มีปริมาณการเสียเลือดขณะผ่าตัดมาก ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในระยะหลัง และการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดที่รุนแรงมากกว่าระดับ 2 ขึ้นไป

วารสารสภาการพยาบาล 2559; 31(3) 97-109

คำสำคัญ : ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด การผ่าตัดช่องท้อง มะเร็งระบบทางเดินอาหารชนิดปฏุมภูมิ

*วิทยาลัยพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

** ผู้เขียนหลัก พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ E-mail: c_rattanamongkol@hotmail.com

*** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

**** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

***** รองศาสตราจารย์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันอุบัติการณ์ของโรคมะเร็งกระเพาะอาหาร มะเร็งตับและทางเดินน้ำดี และมะเร็งลำไส้ใหญ่ และลำไส้ตรง อยู่ในอันดับต้น ๆ ตามรายงานของสถานวิทยามะเร็งศิริราชและรายงานของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ การรักษาด้วยวิธีทางศัลยกรรมหรือการผ่าตัดเป็นการรักษาที่พบมากเป็นอันดับแรก^{1, 2} การผ่าตัดส่งผลให้ร่างกายตอบสนองและมีกระบวนการปรับตัวเสมือนได้รับการบาดเจ็บ เกิดการตอบสนองและการปรับตัวในระบบภูมิคุ้มกัน ระบบการไหลเวียนเลือด ระบบการดูดซึมและย่อยอาหาร และระบบการเผาผลาญอาหาร เพื่อให้ร่างกายฟื้นหายจากการบาดเจ็บ³ กระบวนการผ่าตัดเป็นสิ่งเร้าตรงที่ส่งผลต่อการปรับตัว เช่น ระยะเวลาการผ่าตัดส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด การติดเชื้อในช่องท้อง การเกิดรอยดัดต่อรั้ว การติดเชื้อที่แผลผ่าตัด อัตราการผ่าตัดซ้ำ การเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำ อัตราการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล และอัตราการตายหลังผ่าตัดด้วย⁴⁻⁷ ปริมาณการเสียเลือดขณะผ่าตัดส่งผลต่อกระบวนการปรับตัวของผู้ป่วยโดยทำให้ปริมาณการไหลเวียนเลือดและออกซิเจนลดลง กระบวนการหายของแผลและกระบวนการฟื้นตัวของร่างกายหลังผ่าตัดเปลี่ยนแปลงซึ่งมีผลให้ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดได้หลายระบบ เช่น การเกิดภาวะแทรกซ้อนระบบประสาทและสมอง ภาวะแทรกซ้อนเกี่ยวกับเนื้อเยื่อและบาดแผล เช่น แผลแยก แผลผ่าตัดติดเชื้อ เป็นต้น³

โรคมะเร็งกระเพาะอาหาร โรคมะเร็งตับและทางเดินน้ำดี และโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงก่อให้เกิดพยาธิสภาพและความผิดปกติในการทำงานของระบบทางเดินอาหารทั้งระบบการย่อยและการดูดซึมอาหาร อีกทั้งผู้ป่วยส่วนใหญ่มาพบแพทย์เมื่อมีอาการและอาการแสดงแล้วซึ่งมักอยู่ในระยะที่มีการลุกลาม

ร่วมกับการตรวจพบโรคมะเร็งส่วนใหญ่อยู่ในวัยสูงอายุ² ก่อให้เกิดเงื่อนไขด้านร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย ซึ่งเป็นสิ่งเร้าร่วมที่ส่งผลกับการปรับตัวของผู้ป่วย สิ่งเร้าร่วมที่ส่งผลกับการปรับตัว ได้แก่ ระยะหรือการแพร่กระจายของโรคมะเร็ง ภาวะโรคร่วม ภาวะทุพโภชนาการ รวมทั้งความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าก่อนผ่าตัดด้วย

ระยะหรือการแพร่กระจายของโรคมะเร็งที่มากขึ้นสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดนั้นเกิดจากขนาดของก้อนมะเร็งที่มีผลต่อการผ่าตัด ขนาดการผ่าตัดรวมทั้งมีผลต่อการปรับตัวด้านสรีรวิทยาหลังผ่าตัดด้วย อีกทั้งพยาธิสภาพและความผิดปกติของการทำงานของร่างกายในผู้ป่วยมะเร็งในระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยในแต่ละระยะแตกต่างกันตามระดับความรุนแรงของโรค ซึ่งส่งผลต่อภาวะสุขภาพเดิมของผู้ป่วยก่อนได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด⁸

ภาวะโรคร่วมก่อนผ่าตัดเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการปรับตัวของผู้ป่วยเช่นกัน การศึกษาพบว่าโรคเบาหวานและโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด และยังพบว่าโรคเบาหวานและโรคหลอดเลือดสมองเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดได้ (OR = 3.43, $p < .05$; OR = 4.99, $p < .05$)⁹

ภาวะทุพโภชนาการก่อนผ่าตัดส่งผลต่อผลลัพธ์การรักษาโดยพบว่าภาวะทุพโภชนาการและระดับอัลบูมินในเลือดต่ำก่อนผ่าตัดส่งผลต่อโอกาสของการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดมากถึง 2-4 เท่า ผู้ป่วยที่มีภาวะขาดสารอาหารจะทำให้แผลหายช้า ลดการสะสมพลังงานของร่างกายและมีความเสี่ยงในการเกิดการติดเชื้อหลังผ่าตัดได้มากขึ้น¹⁰⁻¹²

ความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าจากการรับรู้การเจ็บป่วย ความวิตกกังวลด้านการรักษา ส่งผลต่อ

การเปลี่ยนแปลงของร่างกายและอาจส่งผลต่อกระบวนการปรับตัวต่อการผ่าตัดได้เช่นกัน ภาวะซึมเศร้าก่อนผ่าตัดส่งผลต่อจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด และพบว่าภาวะซึมเศร้ามักส่งผลต่อระบบภูมิคุ้มกันโดยพบว่าในบุคคลที่มีภาวะซึมเศร้าจะมีระดับของ interleukin-6 สูงขึ้นมากกว่าบุคคลที่ไม่มีภาวะซึมเศร้า ซึ่ง interleukin-6 เป็นไซโตไคน์ชนิดหนึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับกระบวนการอักเสบและการติดเชื้อในร่างกายซึ่งอาจส่งผลให้ร่างกายตอบสนองต่อกระบวนการอักเสบมากขึ้น^{13, 14}

จากการทบทวนวรรณกรรม พบการศึกษาในผู้ป่วยโรคมะเร็งกระเพาะอาหาร มะเร็งตับและทางเดินน้ำดี มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงที่ได้รับการผ่าตัด พบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดหรือไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดหลายปัจจัย เป็นการศึกษาภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดที่มีความรุนแรงหรือภาวะแทรกซ้อนที่ต้องได้รับการรักษาเพิ่มเติม⁴⁻⁶ แต่ไม่พบการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดที่มีความรุนแรงต่างกัน และสามารถแก้ไขได้ด้วยบทบาทของพยาบาลวิชาชีพ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับระดับความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดเพื่อค้นหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดที่มีความรุนแรงในระดับต่างๆ เพื่อลดความรุนแรงหรือป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในผู้ป่วยโรคมะเร็งกระเพาะอาหาร มะเร็งตับและทางเดินน้ำดี มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงได้

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการปรับตัวของรอย (Roy's Adaptation Model) ระบบการปรับตัวประกอบด้วย สิ่งนำเข้า กระบวนการควบคุม

สิ่งนำออก และกระบวนการย้อนกลับ ซึ่งมีความสัมพันธ์กัน ตามกรอบแนวคิดทฤษฎีการปรับตัวของรอย (Roy's Adaptation Model) นั้นกระบวนการปรับตัวของผู้ป่วยต่อการบาดเจ็บจากการผ่าตัดเกิดขึ้นเมื่อผู้ป่วยเป็นบุคคลมีระบบการปรับตัวแบบองค์รวม (holistic adaptive system) ที่ได้รับสิ่งเร้าตรงคือ การผ่าตัด และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัด ได้แก่ ระยะเวลาการผ่าตัด ปริมาณการสูญเสียเลือดขณะผ่าตัด และมีสิ่งเร้าร่วมที่อาจส่งผลต่อการปรับตัว ได้แก่ ระยะของโรค มะเร็ง ภาวะโรคร่วม ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า สิ่งเร้าตรงและสิ่งเร้าร่วมเหล่านี้ จะกระตุ้นให้ร่างกายเกิดกระบวนการตอบสนองหรือกระบวนการปรับตัว (coping process) ผ่านกลไกของระบบการควบคุมอัตโนมัติ (regulator subsystems) และระบบการคิดรู้ (cognator subsystem) ซึ่งทำงานประสานกันเกิดเป็นผลลัพธ์หรือพฤติกรรมการปรับตัว (behavior) ใน 2 ลักษณะ คือ ปรับตัวได้สำเร็จ (เกิดการฟื้นฟูเป็นปกติ ไม่มีภาวะแทรกซ้อน) และปรับตัวไม่สำเร็จ/ไม่มีประสิทธิภาพ (เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด) โดยธรรมชาติเมื่อร่างกายมีการปรับตัว จะมีกลไกการป้อนข้อมูลย้อนกลับ (feedback process) เพื่อช่วยให้ร่างกายสามารถพัฒนาการปรับตัวให้ดียิ่งขึ้น¹⁵

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความชุกของภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดจำแนกตามระดับความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของ ระยะเวลาการผ่าตัด ปริมาณการสูญเสียเลือดขณะผ่าตัด ระยะของโรค มะเร็ง ภาวะโรคร่วม ภาวะโภชนาการก่อนผ่าตัด ระดับความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าก่อนผ่าตัด กับระดับความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดใน
ผู้ป่วยมะเร็งชนิดปฐมภูมิของกระเพาะอาหาร ตับ ทางเดินน้ำดี ลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง

ในผู้ป่วยมะเร็งชนิดปฐมภูมิของกระเพาะอาหาร ตับ
ท่อน้ำดี ลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงที่ได้รับการ
ผ่าตัดช่องท้องแบบเปิด

สมมุติฐานการวิจัย

ระยะเวลาการผ่าตัด ปริมาณการเสียเลือดขณะ
ผ่าตัด ระยะของโรคมะเร็ง ภาวะโรคร่วม ภาวะโภชนาการ
ก่อนผ่าตัด ระดับความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าก่อน
ผ่าตัด มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของการเกิด
ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดช่องท้องแบบเปิดในผู้ป่วย
มะเร็งชนิดปฐมภูมิของกระเพาะอาหาร ตับ ท่อน้ำดี
ลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบบรรยายเชิงหา
ความสัมพันธ์ (descriptive correlation study) ประชากร
ในการศึกษา คือ ผู้ป่วยมะเร็งชนิดปฐมภูมิของ
กระเพาะอาหาร ตับ ท่อน้ำดี ลำไส้ใหญ่และ
ลำไส้ตรง อายุ 18 ปีขึ้นไปทั้งเพศชายและเพศหญิง
ที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องแบบเปิดเพื่อการรักษา ไม่เคย
หรือได้รับการวินิจฉัยว่ามีความผิดปกติทางจิต โดยมิ
การนัดหมายผู้ป่วยไว้ล่วงหน้า และเกิดภาวะแทรกซ้อน
หลังผ่าตัด ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ 3 แห่ง

ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้คำนวณตาม
หลักเกณฑ์การคำนวณอำนาจการทดสอบ โดยกำหนด
ค่ากำลังการทดสอบ (power analysis) ที่ระดับความ
เชื่อมั่น (α) .05 กำหนดอำนาจการทดสอบ (power of
test) = .80 และเนื่องจากไม่พบวรรณกรรมที่คล้ายคลึงกัน
กับการศึกษาครั้งนี้จึงกำหนดขนาดของอิทธิพล (effect
size) ที่ขนาดกลาง ($r = .30$) และเป็นการทดสอบ
ความสัมพันธ์แบบสองทิศทาง เปิดตารางโคเฮน¹⁶ ได้
จำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 85 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย
แบบสอบถามและแบบประเมิน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป เป็นแบบบันทึก
ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งเป็น ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย
เพศ อายุ ส่วนสูง ข้อมูลการเจ็บป่วยก่อนผ่าตัด
ประกอบด้วย การวินิจฉัยโรค วันที่เข้ารับการรักษา
ประวัติการผ่าตัดช่องท้อง แบบบันทึกภาวะโภชนาการ
ประกอบด้วย น้ำหนักปัจจุบัน ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)
น้ำหนักย้อนหลัง 3 เดือน ปริมาณการรับประทานอาหาร
ในช่วงเวลา 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา แบบบันทึกข้อมูลด้าน
การรักษาหลังผ่าตัด ประกอบด้วย ชนิดการผ่าตัด วันที่
ผ่าตัด สภาวะร่างกายตามเกณฑ์ของสมาคมวิสัญญีแพทย์
อเมริกัน (ASA status) ระยะเวลาการผ่าตัด ปริมาณ
การเสียเลือดขณะผ่าตัด ชนิดของการให้ยาระงับความ
รู้สึก ระยะของโรคมะเร็งจากการวินิจฉัยของแพทย์
หลังผ่าตัด

ส่วนที่ 2 แบบประเมินภาวะโรคร่วม (co-
morbidity) โดยใช้แบบประเมินของ Charlson Co-
morbidity Index ซึ่งถูกพัฒนาอย่างต่อเนื่องโดยชาร์ลสัน
และคณะในปี 1987¹⁷ ซึ่งมีการพัฒนาให้ประเมินทั้งหมด
21 โรคร่วม โดยแต่ละโรคมีค่าคะแนน 1- 6 คะแนน
คะแนนรวมตั้งแต่ 0-39 คะแนน ค่าคะแนนรวมจะ
ถูกจัดออกเป็น 4 ระดับ คือ ค่าคะแนนรวม 0 คะแนน
เท่ากับไม่มีโรคร่วม ค่าคะแนนรวม 1-2 คะแนนเท่ากับ
มีโรคร่วมน้อย ค่าคะแนนรวม 3-4 คะแนน เท่ากับมี
โรคร่วมปานกลาง และค่าคะแนนรวมมากกว่า 4 คะแนน
ขึ้นไปเท่ากับมีโรคร่วมมาก โดยผู้วิจัยบันทึกจากการ
วินิจฉัยของแพทย์ในเวชระเบียนและประวัติการรักษา
ผู้ป่วยตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา

ส่วนที่ 3 แบบคัดกรองความเสี่ยงทางโภชนาการ
(Nutritional Risk Screening -NRS-2002) ของ
Kondrup และคณะ¹⁸ ประกอบด้วยคะแนนด้านโภชนาการ

ความรุนแรงของโรค และการเปลี่ยนแปลงด้านอายุ สำหรับผู้ป่วยที่อายุ > 70 ปี ค่าคะแนน NRS-2002 เป็นผลรวมของคะแนนทางโภชนาการ ความรุนแรงของโรค และการเปลี่ยนแปลงด้านอายุ มีค่าคะแนนตั้งแต่ 0-7 โดยกำหนดช่วงค่าคะแนน 0-2 อยู่ในกลุ่มไม่มีความเสี่ยงด้านโภชนาการ ค่าคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 3 อยู่ในกลุ่มมีความเสี่ยงด้านโภชนาการ

ส่วนที่ 4 แบบประเมินคัดกรองปัญหาอาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้า (Hospital Anxiety and Depression Scale -HADS) ฉบับภาษาไทยที่ได้พัฒนาโดยธนา นิลชัยโกวิทย์และคณะ จากฉบับภาษาอังกฤษของ Zigmond และ Snaith¹⁹ เป็นแบบสอบถามที่ให้ผู้ป่วยตอบด้วยตนเอง ประกอบด้วยคำถามรวม 14 ข้อ แบ่งเป็นคำถามสำหรับอาการวิตกกังวล 7 ข้อ และสำหรับอาการซึมเศร้าอีก 7 ข้อ การให้คะแนนคำตอบแต่ละข้อเป็นแบบ Likert Scale จำนวน 4 ข้อ มีคะแนนข้อละตั้งแต่ 0-3 คะแนน การคิดคะแนนแยกเป็นส่วนของอาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้ามีพิสัยของคะแนนในแต่ละส่วนได้ตั้งแต่ 0-21 คะแนน คะแนน 0-7 เป็นกลุ่มที่ไม่มีความผิดปกติทางจิตใจ คะแนน 8-10 เป็นกลุ่มที่มีอาการวิตกกังวลหรืออาการซึมเศร้าสูง แต่ยังไม่ผิดปกติชัดเจน และคะแนน 11-21 เป็นกลุ่มที่มีอาการวิตกกังวลหรืออาการซึมเศร้าในขั้นที่ถือว่าเป็นความผิดปกติทางจิตเวช

ส่วนที่ 5 แบบประเมินระดับความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดประยุกต์จากการประเมินความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดของ Dindo และ Clavien²⁰ โดยแบ่งระดับความรุนแรงเป็นระดับ 1-5 ประเมินจากอาการและการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับเมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด โดยระดับคะแนนน้อยแสดงถึงผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนที่มีระดับความรุนแรงน้อย ระดับคะแนนมากแสดงถึงผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนที่มีระดับความรุนแรงมาก

แบบประเมินภาวะโรคร่วม (Charlson Co-morbidity Index) และแบบคัดกรองความเสี่ยงทางโภชนาการ (NRS-2002) เป็นเครื่องมือทางสรีรวิทยา จึงไม่มีประเด็นด้านความแตกต่างเชิงวัฒนธรรม มีการใช้อย่างแพร่หลาย มีศัพท์ที่ง่ายเป็นสากล ไม่ซับซ้อน รวมทั้งในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลเพียงคนเดียวดังนั้นจึงไม่น่าไปตรวจความเชื่อมั่นแบบประเมินคัดกรองปัญหาอาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้า (HADS) ฉบับภาษาไทย แปลและตรวจสอบความเชื่อมั่นในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็ง โดย ธนา นิลชัยโกวิทย์ มีค่าความเห็นพ้องกับการวินิจฉัยทางคลินิกร้อยละ 88.33 สำหรับอาการวิตกกังวล และ ร้อยละ 90 สำหรับภาวะซึมเศร้า แบบประเมินความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดผู้วิจัยแปลเครื่องมือด้วยตนเอง โดยการแปลแบบย้อนกลับ (back-translation) และได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสมของภาษา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความครอบคลุมเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน คำนวณดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index : CVI) เท่ากับ 0.80 และนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย ตรวจสอบความเที่ยง (reliability) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.84

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน และกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนแรก ก่อนผ่าตัด 1 วัน ได้แก่ เครื่องมือแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบประเมินภาวะโรคร่วม แบบคัดกรองความเสี่ยงทางโภชนาการ และให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถาม

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งชนิดปฏุมภูมิของกระเพาะอาหาร ตับ ทางเดินน้ำดี ลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง

ความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าด้วยตนเองใช้ระยะเวลา 15 นาที และส่วนที่ 2 หลังผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดในวันที่ 1 วันที่ 3 และ วันที่ 7 หรือวันที่แพทย์อนุญาตให้ผู้ป่วยกลับบ้าน (กรณีแพทย์อนุญาตให้กลับบ้านก่อนวันที่ 7 หลังผ่าตัด) ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากแบบบันทึกมาตรฐานของห้องผ่าตัดเกี่ยวกับ ชนิดของการให้ยาระงับความรู้สึก วิธีการผ่าตัด ระยะเวลาในการผ่าตัด ปริมาณการเสียเลือดขณะผ่าตัด และประเมินภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดทั้งจากการตรวจร่างกายและการวินิจฉัยของแพทย์ ด้วยแบบบันทึกและประเมินระดับความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนและคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมในคนของโรงพยาบาลตติยภูมิทั้ง 3 โรงพยาบาล

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n = 87)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	48	55.2
หญิง	39	44.8
อายุ (พิสัย 28-87 ปี ค่าเฉลี่ย 64.7 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.01 ปี)		
อายุ 22-40 ปี	4	4.6
อายุ 41-60 ปี	29	33.3
อายุ > 60 ปี	54	62.1

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด(n=87)

ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด	จำนวน	ร้อยละ
ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ระดับ 1	38	43.7
ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ระดับ 2	21	24.1
ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ระดับ 3	18	20.7
ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ระดับ 4	10	11.5

หมายเลขเอกสารรับรองโครงการวิจัยเลขที่ Si270/2014 วันที่ 19 พฤษภาคม 2557 เลขที่ 104/2557 วันที่ 17 กรกฎาคม 2557 และเลขที่ 022/2557 วันที่ 20 สิงหาคม 2557 โดยผู้วิจัยดำเนินการขอความยินยอมรวมทั้งการเก็บความลับข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมการวิจัยตามกระบวนการที่กำหนดเป็นมาตรฐานสากลทุกขั้นตอน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปวิเคราะห์สถิติเชิงบรรยาย และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยสถิติสหสัมพันธ์สเปียร์แมน (Spearman correlation) โดยข้อตกลงเบื้องต้นคือตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์อยู่ในมาตรวัดอันดับ(ordinal scale)

ผลการวิจัย

จากตารางที่ 1 และ 2 การศึกษาครั้งนี้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการผ่าตัดและเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดจำนวน 87 ราย (ร้อยละ 37.3) และเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดมีความรุนแรงระดับ 1 ถึงร้อยละ 43.7 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 55.2) และมีอายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 62.1)

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระยะเวลาการผ่าตัด ปริมาณการเสียเลือดขณะผ่าตัด ระยะของโรคมะเร็ง ภาวะโรคร่วม ภาวะโภชนาการก่อนผ่าตัด ความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า (n = 87)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาการผ่าตัด(ชั่วโมง)		
≤ 3 ชม.	31	35.6
3-6 ชม.	42	48.3
> 6 ชม.	14	16.1
ปริมาณการเสียเลือดขณะผ่าตัด		
≤ 500 มิลลิลิตร	61	70.1
501 - 1000 มิลลิลิตร	15	17.2
> 1000 มิลลิลิตร	11	12.6
ระยะของโรคมะเร็ง		
ระยะ 1	7	8
ระยะ 2	24	27.6
ระยะ 3	39	44.8
ระยะ 4	17	19.5
ภาวะโรคร่วม		
ไม่มีภาวะโรคร่วม (CCI = 0)	36	41.4
มีภาวะโรคร่วมน้อย (CCI = 1-2)	34	39.1
มีภาวะโรคร่วมปานกลาง (CCI = 3-4)	12	13.8
มีภาวะโรคร่วมมาก (CCI ≥ 5)	5	5.7
ภาวะโภชนาการก่อนผ่าตัด (NRS score)		
ไม่มีความเสี่ยงทางโภชนาการ (NRS = 0-2)	16	18.4
มีความเสี่ยงทางโภชนาการ (NRS ≥ 3)	71	81.6
ความวิตกกังวล (HADS-A)		
ไม่มีความวิตกกังวล (HADS-A = 0-7)	3	3.4
มีความวิตกกังวลระดับปานกลาง (HADS-A = 8-10)	26	29.9
มีความวิตกกังวลระดับสูง (HADS-A = 11-21)	58	66.7
ภาวะซึมเศร้า (HADS-D)		
ไม่มีภาวะซึมเศร้า (HADS-D = 0-7)	40	46
มีภาวะซึมเศร้าระดับปานกลาง (HADS-D = 8-10)	42	48.3
มีภาวะซึมเศร้าระดับสูง (HADS-D = 11-21)	5	5.7

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งชนิดปฐมภูมิของกระเพาะอาหาร ตับ ทางเดินน้ำดี ลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง

จากตารางที่ 3 พบว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 48.3 มีระยะเวลาการผ่าตัด 3-6 ชม. ร้อยละ 70.1 มีปริมาณการเสียเลือดขณะผ่าตัดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 500 มิลลิลิตร ร้อยละ 44.8 อยู่ในระยะโรคมะเร็งระยะที่ 3 ร้อยละ 41.4 มีค่าคะแนนภาวะโรคร่วมของ Charlson Comorbidity Index เท่ากับ 0 คือ ไม่มีภาวะโรคร่วม และร้อยละ 39.1 มีค่าคะแนนรวม 1-2 คะแนนแสดงถึงมีภาวะโรคร่วมน้อย และในกลุ่มที่มีภาวะโรคร่วมนั้น

ภาวะโรคร่วมที่พบได้มากที่สุดคือ โรคความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 81.6 มีค่าคะแนนคัดกรองความเสี่ยงทางโภชนาการก่อนผ่าตัดอยู่ในกลุ่มมีความเสี่ยงด้านโภชนาการ (NRS score > 2) กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 66.7 มีค่าคะแนนของความวิตกกังวลระหว่าง 11-21 เป็นกลุ่มที่มีความวิตกกังวลสูงมาก และร้อยละ 48.3 ค่าคะแนนของภาวะซึมเศร้าระหว่าง 8-10 เป็นกลุ่มที่มีภาวะซึมเศร้าปานกลาง

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่าง ระยะเวลาการผ่าตัด ปริมาณการเสียเลือดขณะผ่าตัด ระยะของโรคมะเร็ง ภาวะโรคร่วม ภาวะโภชนาการก่อนผ่าตัด ความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า กับระดับความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ สเปียร์แมน (n = 87)

ตัวแปร	ระยะเวลาการผ่าตัด	ปริมาณการเสียเลือดขณะผ่าตัด	ระยะของโรคมะเร็ง	ภาวะโรคร่วม	ภาวะโภชนาการก่อนผ่าตัด	ความวิตกกังวล	ภาวะซึมเศร้า
ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด	.135	.260*	.146	-.028	.281**	.449**	.349*

*P < 0.05, **P < 0.01

จากตารางที่ 4 พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ได้แก่ ปริมาณการเสียเลือดขณะผ่าตัด, ภาวะโภชนาการก่อนผ่าตัด, ความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดและภาวะซึมเศร้าก่อนผ่าตัด โดยทั้ง 4 ปัจจัยมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด (r = .260, .281, .449 และ .349 ; p < .05 ตามลำดับ)

การอภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย (ร้อยละ 55.2) มากกว่าเพศหญิงสอดคล้องกับการศึกษาอื่นที่พบจำนวนผู้ป่วยมะเร็งกระเพาะอาหาร มะเร็งตับและทางเดินน้ำดี มะเร็งลำไส้ใหญ่และมะเร็งลำไส้ตรงเพศชายมากกว่าเพศหญิง²¹ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 62.1 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากกว่า 60 ปี สอดคล้องกับการศึกษาอื่นที่พบว่าผู้ป่วยมะเร็ง

กระเพาะอาหาร มะเร็งตับและทางเดินน้ำดี มะเร็งลำไส้ใหญ่และมะเร็งลำไส้ตรงมีอายุมากกว่า 60 ปี และพบว่าภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดเกิดในผู้ป่วยอายุมากกว่า 60 ปี^{1,2,5,22,23} กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 48.3 มีระยะเวลาการผ่าตัดในช่วงเวลา 3-6 ชม. และร้อยละ 70.1 มีปริมาณการเสียเลือดขณะผ่าตัด ≤ 500 มิลลิลิตร และร้อยละ 29.8 มีปริมาณการเสียเลือดขณะผ่าตัด > 500 มิลลิลิตร แสดงถึง การผ่าตัดช่องท้องแบบเปิดเป็นการผ่าตัดใหญ่มีความซับซ้อนเนื่องจากการผ่าตัดช่องท้องมีการผ่าตัดผ่านหน้าท้อง กล้ามเนื้อหน้าท้องและเยื่อช่องท้อง และเป็นการผ่าตัดที่ต้องใช้การระับความรู้สึกทั่วไป²⁴ สอดคล้องกับการศึกษาอื่นที่พบว่าการผ่าตัดที่มีระยะเวลานานขึ้นหรือมีระยะเวลานาน > 3 ชม. และปริมาณการเสียเลือดขณะผ่าตัดมากมีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดและมีผลต่อการอัตราการตายหลังผ่าตัดด้วย^{4, 7, 25, 26}

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 41.4 ไม่มีภาวะโรคร่วม และร้อยละ 39.1 มีภาวะโรคร่วมน้อย และมีเพียงร้อยละ 19.5 มีภาวะโรคร่วมปานกลางและมาก ภาวะโรคร่วมที่พบมากที่สุด คือ โรคความดันโลหิตสูง แสดงถึงกลุ่มตัวอย่างมีสภาวะร่างกายก่อนผ่าตัดดี และได้รับการเตรียมร่างกายก่อนผ่าตัด แต่กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 44.8 เป็นมะเร็งในระยะที่ 3 ซึ่งเป็นระยะที่มีระยะและการลุกลามของโรคทางกายวิภาค (anatomic stage) หรือกลุ่มพยากรณ์โรค(prognostic group)ที่มีความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้น มีขนาดเนื้องอกที่เพิ่มขึ้นหรือขยายไปต่อมน้ำเหลือง ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีภาวะโภชนาการก่อนผ่าตัดร้อยละ 80.8 อยู่ในกลุ่มมีความเสี่ยงทางโภชนาการ (NRS >3) รวมทั้งส่งผลให้พบอัตราการเกิดความวิตกกังวล (HADS-A >8) ถึงร้อยละ 96.6 และอัตราการเกิดภาวะซึมเศร้า (HADS-D >8) ร้อยละ 54

การศึกษาค้นคว้า พบว่า กลุ่มตัวอย่างหลังผ่าตัด 87 ราย พบภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดความรุนแรงระดับ 1 ร้อยละ 43.7 และไม่พบภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดความรุนแรงระดับ 5 เนื่องจากระยะเวลาในการเก็บข้อมูลหลังผ่าตัดมีระยะเวลา 1-7 วันหลังผ่าตัดหรือเมื่อผู้ป่วยกลับบ้าน ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนระยะแรกของการผ่าตัด(early postoperative complication)

การศึกษาค้นคว้าพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีปริมาณการเสียเลือดขณะผ่าตัดมากจะเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดที่มีระดับความรุนแรงมาก ($r = .260, p < .05$) กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 39.8 มีปริมาณการเสียเลือดมากกว่า 500 มิลลิลิตร ปริมาณการเสียเลือดขณะผ่าตัดที่มากกว่า 500 มิลลิลิตรนั้นเป็นปริมาณการเสียเลือดที่มากกว่าร้อยละ 10-15 ของปริมาณเลือดในร่างกาย (total blood volume) ซึ่งส่งผลให้ปริมาณการไหลเวียนเลือดและออกซิเจนในร่างกายลดลง หากขณะผ่าตัดมี

ปริมาณการเสียเลือดมากและเกิดการไหลเวียนเลือดต่ำเป็นเวลานานจะเกิดการตอบสนองของร่างกายโดยกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก ส่งผลให้เนื้อเยื่อที่ได้รับคาฟัดตถูกทำลายและขาดออกซิเจนได้³ ส่งผลให้กระบวนการหายใจของแผล กระบวนการฟื้นตัวของร่างกายหลังผ่าตัดเปลี่ยนแปลงไป เพิ่มความเสี่ยงในการติดเชื้อและเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Furusawa และคณะ²⁷ ในผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีส่วนหัวตัวที่ได้รับการผ่าตัด พบว่าปริมาณการเสียเลือดขณะผ่าตัดที่มากกว่า 900 มิลลิลิตรมีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน 4.2 เท่า($p < 0.01$)

การศึกษาค้นคว้าพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความเสี่ยงทางโภชนาการก่อนผ่าตัดมากจะเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดที่มีระดับความรุนแรงมาก ($r = .281, p < .05$) โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 81.6 เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงทางโภชนาการ(NRS >3) และยังพบอีกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความเสี่ยงทางโภชนาการเป็นผู้ป่วยมะเร็งในระยะท้าย (ระยะที่ 3-4) ภาวะทุพโภชนาการส่งผลให้มวลกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อในร่างกายลดลง ปริมาณโปรตีนและพลังงานของร่างกายลดลงและการเผาผลาญพลังงานลดลง การทำหน้าที่ของเนื้อเยื่อและร่างกายลดลง ภาวะทุพโภชนาการส่งผลให้ระบบภูมิคุ้มกันบกพร่อง กลไกการต่อต้านการติดเชื้อลดลง ร่างกายมีพลังงานสำรองไม่เพียงพอ เมื่อได้รับการผ่าตัดส่งผลให้ร่างกายเกิดการเผาผลาญสูงและการฟื้นตัวของผู้ป่วยช้าลง ทำให้เกิดภาวะอ่อนล้า บาดแผลสมานตัวช้า และเกิดการติดเชื้อได้ง่าย และเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดได้ สอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆ ที่พบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะทุพโภชนาการมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดได้มากกว่าผู้ป่วยที่มีภาวะโภชนาการปกติ 2-4 เท่า^{10, 12, 28}

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งชนิดปฏุมภูมิของกระเพาะอาหาร ตับ ทางเดินน้ำดี ลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง

การศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 96.6 มีความวิตกกังวลก่อนผ่าตัด (HADS-A >8) และร้อยละ 54 มีภาวะซึมเศร้าก่อนผ่าตัด (HADS-D >8) และพบว่าผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวล ($r = .449, p < .05$) และภาวะซึมเศร้า ($r = .349, p < .05$) ก่อนผ่าตัดมาก จะเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดที่มีระดับความรุนแรงมาก และการศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความวิตกกังวลและ/หรือภาวะซึมเศร้าส่วนใหญ่เป็นมะเร็งในระยะที่ 3 และมีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการก่อนผ่าตัด อีกทั้งความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร่ายังส่งผลต่อร่างกายในระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย จึงส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดได้มากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาอื่นที่พบว่าภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับระยะเวลานอนโรงพยาบาลและการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด^{13, 29}

การศึกษาครั้งนี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการผ่าตัด ระยะของโรคมะเร็งและภาวะโรคร่วมกับระดับความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ทั้งนี้อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาการผ่าตัดใกล้เคียงกันคือ ร้อยละ 48.3 มีระยะเวลาการผ่าตัด 3-6 ชม. ส่วนระยะของโรคมะเร็งไม่พบความสัมพันธ์เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 64.3 อยู่ในระยะของโรคมะเร็งระยะ 3-4 และเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการนัดหมายล่วงหน้า มีระยะเวลาในการรอเข้ารับการผ่าตัด ได้รับการเตรียมร่างกายก่อนการผ่าตัด เข้าพักในโรงพยาบาลก่อนการผ่าตัดและได้รับการรักษาเพื่อควบคุมภาวะโรคร่วมก่อนการผ่าตัดร่วมกับกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 41.4 ไม่มีภาวะโรคร่วม

ข้อจำกัดในการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ไม่พบภาวะแทรกซ้อนความรุนแรงระดับ 5 เนื่องจากข้อจำกัดเรื่องของเวลาที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1. ควรมีการประเมินและเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัดทั้งด้านร่างกายและจิตใจ เกี่ยวกับภาวะโภชนาการก่อนผ่าตัด สภาวะจิตใจหรือความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้าก่อนผ่าตัด เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดที่มีความรุนแรงและอาจคุกคามถึงชีวิต

2. หลังการผ่าตัดควรศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณการเสียเลือดขณะผ่าตัด เพื่อนำมาวางแผนการดูแลและเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด เนื่องจากมีโอกาสที่เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดที่มีความรุนแรงและอาจคุกคามถึงชีวิต

3. ควรพัฒนาแนวทางการดูแลก่อนผ่าตัด โดยใช้แบบประเมินภาวะโภชนาการ และแบบประเมินความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า เพื่อประเมินปัจจัยเสี่ยงและเป็นข้อมูลส่งต่อในการดูแลหลังการผ่าตัดได้อย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะด้านการวิจัย

1. ควรทำการศึกษาวิจัยต่อเนื่องเมื่อผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดหลัง 7 วันไปแล้ว เพื่อศึกษาและดูผลลัพธ์การรักษาในระยะยาว

2. ควรศึกษาเพื่อหาปัจจัยทำนายในการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดที่มีความรุนแรงมากกว่าระดับ 2 เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับวางแผนทางในการดูแลผู้ป่วยที่มีความเฉพาะเจาะจงและต่อเนื่องต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Ratanawichtrasin, Adune. Siriraj Cancer Registry 2008. Siriraj Cancer Center; 2008. (In Thai)

2. National Cancer Institute. Hospital-based cancer registry 2011. Bangkok: Union ultraviolet Co., Ltd; 2011. Available from : http://www.nci.go.th/th/File_download/Nci%20Cancer%20Registry/Hospitalbase2011.pdf. (In Thai)
3. Ni Choileain N, Redmond HP. Cell response to surgery. *Arch Surg.* 2006;141(11):1132-40.
4. Lo CH, Chen JH, Wu CW, Lo SS, Hsieh MC, Lui WY. Risk factors and management of intra-abdominal infection after extended radical gastrectomy. *Am J Surg.* 2008;196(5):741-5.
5. Manilich E, Vogel JD, Kiran RP, Church JM, Seyidova-Khoshknabi D, Remzi FH. Key factors associated with postoperative complications in patients undergoing colorectal surgery. *Dis Colon Rectum.* 2013;56(1):64-71.
6. Hirano S, Kondo S, Tanaka E, Shichinohe T, Tsuchikawa T, Kato K, et al. Outcome of surgical treatment of hilar cholangiocarcinoma: a special reference to postoperative morbidity and mortality. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2010;17(4):455-62.
7. Vural S, Civil O, Kement M, Altuntas YE, Okkabaz N, Gezen C, et al. Risk factors for early postoperative morbidity and mortality in patients underwent radical surgery for gastric carcinoma: a single center experience. *Int J Surg.* 2013;11(10):1103-9.
8. Bot J, Piessen G, Robb WB, Roger V, Mariette C. Advanced tumor stage is an independent risk factor of postoperative infectious complications after colorectal surgery: arguments from a case-matched series. *Dis Colon Rectum.* 2013;56(5):568-76.
9. Jung MR, Park YK, Seon JW, Kim KY, Cheong O, Ryu SY. Definition and classification of complications of gastrectomy for gastric cancer based on the accordion severity grading system. *World J Surg.* 2012;36(10):2400-11.
10. Lohsiriwat V, Lohsiriwat D, Boonnuch W, Chinswang-watanakul V, Akaraviputh T, Lert-Akayamane N. Pre-operative hypoalbuminemia is a major risk factor for postoperative complications following rectal cancer surgery. *World J Gastroenterol.* 2008;14(8):1248-51.
11. Schiesser M, Kirchhoff P, Müller MK, Schäfer M, Clavien P-A. The correlation of nutrition risk index, nutrition risk score, and bioimpedance analysis with postoperative complications in patients undergoing gastrointestinal surgery. *Surgery.* 2009;145(5):519-26.
12. Schiesser M, Muller S, Kirchhoff P, Breitenstein S, Schafer M, Clavien PA. Assessment of a novel screening score for nutritional risk in predicting complications in gastro-intestinal surgery. *Clin Nutr.* 2008;27(4):565-70.
13. Balentine CJ, Hermosillo-Rodriguez J, Robinson CN, Berger DH, Naik AD. Depression is associated with prolonged and complicated recovery following colorectal surgery. *J Gastrointest Surg.* 2011;15(10):1712-7.
14. Hiles SA, Baker AL, de Malmanche T, Attia J. A meta-analysis of differences in IL-6 and IL-10 between people with and without depression: exploring the causes of heterogeneity. *Brain Behav Immun.* 2012;26(7):1180-8.
15. Roy SC, Andrews HA. The Roy Adaptation Model. 3 ed. New Jersey: Prentice Hall; 2008.
16. Cohen J. Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. 2 ed. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
17. Charlson M, Charlson RE, Briggs W, Hollenberg J. Can disease management target patients most likely to generate high costs? The impact of comorbidity. *J Gen Intern Med.* 2007;22(4):464-9.
18. Kondrup J, Rasmussen HH, Hamberg O, Stanga Z, Ad Hoc EWG. Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials. *Clin Nutr.* 2003;22(3):321-36.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งชนิดปฐมภูมิของกระเพาะอาหาร ตับ ทางเดินน้ำดี ลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง

19. Nilchaikovit T, Lotrakul M, Phisansuthideth U. Development of Thai version of Hospital Anxiety and Depression Scale in cancer patients. J Psychiatr Assoc Thailand. 1996;41: 13. (In Thai)
20. Dindo D, Demartines N, Clavien PA. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. Ann Surg. 2004;240(2):205-13.
21. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. International Agency for Reserch on Cancer,. 2013 [cited 5 February 2014]. Available from: <http://globocan.iarc.fr>.
22. Siegel R, Naishadham D, Jemal A. Cancer statistics, 2013. CA Cancer J Clin. 2013;63(1): 11-30.
23. Grosso G, Biondi A, Marventano S, Mistretta A, Calabrese G, Basile F. Major postoperative complications and survival for colon cancer elderly patients. BMC Surg. 2012;12 Suppl 1:S20.
24. Henzel B. Nursing role in management: Problem of absorption and elimination. In: Lewis SM, Collier IC, editors. Medical-surgical nursing: Assessment and management of Clinical problem. 3 ed. St. Louis: Mosby; 1992. p. 1407-20.
25. Chapuis PH, Bokey L, Keshava A, Rickard MJ, Stewart P, Young CJ, et al. Risk factors for prolonged ileus after resection of colorectal cancer: an observational study of 2400 consecutive patients. Ann Surg. 2013; 257(5):909-15.
26. Watanabe A, Kohnoe S, Shimabukuro R, Yamanaka T, Iso Y, Baba H, et al. Risk factors associated with surgical site infection in upper and lower gastrointestinal surgery. Surg Today. 2008;38(5):404-12.
27. Furusawa N, Kobayashi A, Yokoyama T, Shimizu A, Motoyama H, Miyagawa S. Surgical treatment of 144 cases of hilar cholangiocarcinoma without liver-related mortality. World J Surg. 2014;38(5):1164-76.
28. Putwatana P, Reodecha P, Sirapo-ngam Y, Lertsithichai P, Sumboonnanonda K. Nutrition screening tools and the prediction of postoperative infectious and wound complications: comparison of methods in presence of risk adjustment. Nutrition. 2005; 21(6):691-7.
29. Orri M, Boleslawski E, Regimbeau JM, Barry C, Hassler C, Gregoire E, et al. Influence of Depression on Recovery After Major Noncardiac Surgery: A Prospective Cohort Study. Ann Surg. 2015;262(5): 882-9; discussion 9-90.

Factors Related to the Severity of Postoperative Complications in Patients with Primary Gastrointestinal (Stomach, Liver, Bile Duct, Colon, and Rectum) Cancer*

Chanutphorn Rattanamongkol, RN **

Siriorn Sindhu, Ph.D. (Nursing)***

Tipa Toskulkao, Ph.D. (Neuroscience)****

Cherdsak Iramaneerat, Ph.D.*****

Abstract : Objective: To study the prevalence of postoperative complications and the relationship between postoperative complications and the duration of operation, amount of intraoperative blood loss, stage of cancer, comorbidity, preoperative nutritional status, and preoperative anxiety and depression.

Design: Descriptive correlation study.

Procedure: The study was conducted on a sample of 87 patients with gastric cancer, hepatic cancer, cholangiocarcinoma, and colon and rectum cancer. The patients, who were undergoing operations at three tertiary hospitals, were selected by means of purposive sampling. Data were collected using (1) a general information questionnaire; (2) a comorbidity assessment form; (3) a nutritional status screening form; (4) an anxiety and depression assessment form; and (5) a postoperative complication severity assessment form. Analysis of the data was conducted using descriptive statistics, and intervariate correlation was analysed using Spearman's rank correlation coefficient.

Results: More than half of the subjects (62.1%) were over 60 years old, with 43.7% developing level-1 postoperative complications and 48.3% undergoing operations that lasted 3 to 6 hours. Most of the subjects (70.1%) lost less than 500 ml of blood during operation. Whilst 44.8% had stage-3 cancer, 41.4% displayed no comorbidity conditions. As many as 81.6% of the subjects showed NRS > 3 level of nutritional risk, 66.7% a very high level of anxiety (HADS-A = 11-21), and 48.3% a high, but not mentally threatening, level of anxiety (HADS-D = 8-10). The factors found to be in significant correlation with postoperative complication severity included intraoperative blood loss, nutritional conditions, and preoperative anxiety and depression ($r = .260, .281, .449, .349$; $p < .05$), respectively.

Recommendations: It is suggested that cancer patients be assessed in terms of their preoperative nutritional status, anxiety, and depression prior to receiving laparotomy (abdominal surgery). In addition, extra attention should be paid to cases of high intraoperative blood loss and high postoperative complication severity (level 2 or higher).

Thai Journal of Nursing Council 2016; 31(3) 97-109

Keywords : severity; postoperative complications; laparotomy (abdominal surgery); primary gastrointestinal cancer

* Master nursing student, Nursing Science Program in Adult Nursing, Mahidol University

** Corresponding Author, Registered Nurse, Chareonkrungpracharak Hospital, E-mail: c_rattanamongkol@hotmail.com

*** Associate Professor, Faculty of Nursing, Mahidol University

**** Assistant Professor, Faculty of Nursing, Mahidol University

***** Associate Professors, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University