

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการฟื้นตัวหลังผ่าตัดของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องในระยะ 1 สัปดาห์แรก*

ปวงกมล ฤทธิเดช พย.ม**

อรพรรณ โตสิงห์ พย.ด***

สุพร ดนัยดุสิตกุล พย.ด***

เชิดศักดิ์ ไอรณรัตน์ M.H.P.E., Ph.D****

บทคัดย่อ: หลังผ่าตัดช่องท้องในระยะ 1 สัปดาห์แรก ร่างกายของผู้ป่วยต้องปรับตัวเพื่อคืนสู่สภาพเดิม กระบวนการดังกล่าว คือ กระบวนการฟื้นตัวหลังผ่าตัด ซึ่งจะราบรื่นหรือไม่ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ทั้งปัจจัยที่เกิดจากสภาพของผู้ป่วยและปัจจัยแวดล้อม

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องของระบบทางเดินอาหาร ตับและทางเดินน้ำดี ที่ไม่ได้เกิดจากการบาดเจ็บทั้งกลุ่มที่มีการนัดหมายการผ่าตัดไว้ล่วงหน้าและกลุ่มผ่าตัดฉุกเฉิน ในระยะ 1 สัปดาห์แรก หลังผ่าตัด ผู้วิจัยใช้ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านของ เมลลิส (Meleis) เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 100 ราย เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย (1) แบบประเมินภาวะโภชนาการ (2) แบบประเมินสภาพผู้ป่วยระหว่างผ่าตัด (3) เครื่องวัดอุณหภูมิกายทางเยื่อบุแก้วหูโดยผ่านแสงอินฟราเรด และ (4) แบบประเมินการฟื้นตัวหลังผ่าตัด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05 ผลการวิจัย พบว่า ภาวะโภชนาการ สภาพผู้ป่วยระหว่างผ่าตัด มีความสัมพันธ์กับการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องที่ $r = .28$ ($p < .01$) และ $r = .29$ ($p < .01$) ตามลำดับ

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่า ผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้องทุกรายควรได้รับการประเมินและส่งเสริมภาวะโภชนาการตั้งแต่วินิจฉัยก่อนผ่าตัด และควรได้รับการประเมินสภาพระหว่างผ่าตัด เพื่อเฝ้าระวังและจัดการเพื่อส่งเสริมการฟื้นตัวหลังผ่าตัดให้เกิดความราบรื่น

วารสารสภาการพยาบาล 2555; 27 (1) 39-48

คำสำคัญ: การฟื้นตัว ผ่าตัดช่องท้อง ภาวะโภชนาการ สภาพผู้ป่วยระหว่างผ่าตัด ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน

*ได้รับทุนสนับสนุนจากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

**อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

*** ผู้เขียนหลัก อรพรรณ โตสิงห์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล Email: nsots@mahidol.ac.th

***ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

****ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การผ่าตัดแบบเปิดช่องท้อง (exploratory laparotomy) ซึ่งถือเป็นการผ่าตัดใหญ่ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีรภาพ¹ โดยเฉพาะในช่วง 1 สัปดาห์แรกหลังผ่าตัดนั้น ผู้ป่วยจะเกิดความทุกข์ทรมานจากการเปลี่ยนแปลงทั้งทางเมตาบอลิซึมและกลุ่มอาการภายหลังการผ่าตัด เป็นผลคุกคามต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกายจิตใจ ครอบคลุมซึ่งมีผลต่อการฟื้นตัวของผู้ป่วย โดยการฟื้นตัวหลังผ่าตัดนั้นถือได้ว่าเป็นการเปลี่ยนผ่านชนิดหนึ่งตามแนวคิดของทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน (transition theory) ที่ระบุว่าเมื่อบุคคลเผชิญกับเหตุการณ์ที่เป็นจุดเปลี่ยนในชีวิต² ซึ่งในที่นี้เปรียบเทียบกับกับการผ่าตัดใหญ่ จุดเริ่มต้นของการเปลี่ยนแปลงจะมีผลกระทบต่อภาวะสุขภาพ การทำหน้าที่ และความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ โดยจากการทบทวนการศึกษาในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาเน้นปัจจัยสำคัญ 3 กลุ่มได้แก่ ภาวะโภชนาการ ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ และสภาพผู้ป่วยระหว่างผ่าตัด ซึ่งถือเป็นปัจจัยเงื่อนไขของการเปลี่ยนผ่าน ดังนี้

ภาวะโภชนาการมีความสัมพันธ์กับการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังการผ่าตัด ผู้ป่วยที่มีภาวะขาดสารอาหารก่อนการผ่าตัดมีพลังงานสำรองในร่างกายไม่เพียงพอเมื่อต้องเผชิญกับภาวะการเผาผลาญที่เพิ่มสูงขึ้นภายหลังการผ่าตัด จะมีผลให้แผลผ่าตัดสมานตัวช้าลง เกิดภาวะอ่อนล้าและการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้องได้³

ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำเป็นภาวะที่เกิดขึ้นได้เสมอในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้องเนื่องจากการเปิดเผยพื้นที่ผิวภายในร่างกาย ซึ่งจะทำให้มีการสูญเสียความร้อนโดยการระเหยมากถึง 400 กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง ปริมาณออกซิเจนถูกใช้มากขึ้นประมาณ 400 เปอร์เซ็นต์

ผู้ป่วยเกือบทุกรายจึงมีอุณหภูมิร่างกายต่ำกว่าปกติเมื่อย้ายออกจากห้องผ่าตัด⁴ ซึ่งมีผลต่อการทำงานของระบบต่างๆ ได้แก่ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบการหายใจ ระบบประสาท ระบบไต ความสมดุลของอิเล็กโทรไลต์ ระบบทางเดินอาหารและต่อมไร้ท่อ ระบบเลือดและการแข็งตัวของเลือด⁵ และยังมีผลต่อการติดเชื้อหลังผ่าตัดในระยะ 1 สัปดาห์แรกอีกด้วย⁶

สภาพผู้ป่วยระหว่างผ่าตัด ได้แก่ ระดับการเปลี่ยนแปลงทางสรีรภาพที่เกิดขึ้นทันทีระหว่างการผ่าตัด หรืออีกนัยหนึ่งคือ ความรุนแรงของอาการผู้ป่วยระหว่างการผ่าตัด อาทิ การสูญเสียเลือด สภาพการทำงาน of หัวใจและการไหลเวียน ระดับออกซิเจนในเลือด ในการปฏิบัติงานในปัจจุบัน หลายหน่วยงานได้มีการพัฒนาเครื่องมือ surgical APGAR score และมีการนำไปใช้ในทุกลุ่มผู้ป่วยศัลยกรรมอย่างแพร่หลาย จากการวิจัยที่ผ่านมาพบว่า surgical APGAR score สามารถทำนายการฟื้นตัวซึ่งประเมินจากการเกิดภาวะแทรกซ้อนสำคัญๆ หลังผ่าตัดและการตายได้^{7,8}

สำหรับการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดสามารถประเมินได้หลายมิติได้แก่ มิติด้านร่างกาย ซึ่งประกอบไปด้วย การปฏิบัติกิจกรรม การทำหน้าที่ของอวัยวะภายใน การลดลงของความระดับความเจ็บปวดและระดับความอ่อนล้า และการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน มิติด้านจิตใจ ประเมินด้วย การรับรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับการผ่าตัดที่ดีและการรับรู้ภาวะสุขภาพที่ดี มิติด้านสังคม ประเมินด้วย การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่ดี⁹ ซึ่งการประเมินการฟื้นตัวหลังผ่าตัดช่องท้องในแต่ละระยะสะท้อนถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยในระยะหลังผ่าตัดได้อย่างชัดเจน และนำไปสู่การพัฒนาแนวทางการรักษาพยาบาลอย่างมีคุณภาพ เป้าหมายสำคัญในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับ

การผ่าตัดช่องท้อง คือการส่งเสริมการฟื้นตัวของผู้ป่วย ในทุกมิติทั้งมิติด้านร่างกาย ด้านจิตใจและมิติทางสังคม ดังเช่นที่ Meleis และคณะ² กล่าวไว้ว่า พยาบาล มีหน้าที่ในการให้การบำบัดเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีการ เปลี่ยนผ่านสู่ภาวะสุขภาพที่ดี จากการทบทวนวรรณกรรม ดังกล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า มีปัจจัยหลายประการที่มี ผลต่อการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัด

อย่างไรก็ตามการวัดการฟื้นตัวตามวรรณกรรม ที่ผ่านมาเป็นการวัดอาการไม่พึงประสงค์ การติดเชื้อ ระดับความปวด หรือระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ยังไม่มีงานวิจัยที่วัดการฟื้นตัวที่ครอบคลุมมิติของ การปฏิบัติกิจกรรม การเกิดอาการ การทำหน้าที่ ของทางเดินอาหาร และมิติทางจิตสังคม ซึ่งสะท้อน ลักษณะการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง ในระยะแรกดังเช่นการศึกษาครั้งนี้ นอกจากนี้ สภาวะผู้ป่วยระหว่างผ่าตัดซึ่งวัดด้วย surgical APGAR score ที่ใช้เป็นตัวแปรต้นในการศึกษาครั้งนี้ เป็นตัวแปร ที่แสดงถึงสภาวะการเปลี่ยนแปลงด้านการทำงาน ของหัวใจและการไหลเวียนระหว่างการผ่าตัดที่ยังไม่เคย มีการนำมาใช้ในการปฏิบัติในประเทศไทย ถือได้ว่า การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อทำความเข้าใจ ปรากฏการณ์เกี่ยวกับการฟื้นตัวที่ครอบคลุมทุกมิติ และปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัด ช่องท้องเพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานสำหรับพยาบาล และทีมสุขภาพในการพัฒนาการรักษาพยาบาลผู้ป่วย หลังผ่าตัดช่องท้องอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการ เปลี่ยนผ่าน (transition theory) ของเมลิสและคณะ² ซึ่งอธิบายว่า บุคคลจะมีการเปลี่ยนผ่านจากจุดหนึ่ง ไปยังอีกจุดหนึ่งซึ่งกระบวนการเจ็บป่วยหรือการได้รับ

การรักษาทางหัตถการ ถือเป็นการเปลี่ยนผ่านทาง สุขภาพ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนผ่านของบุคคล ซึ่งตามทฤษฎีนี้เรียกว่าปัจจัยเงื่อนไขการเปลี่ยนผ่าน (transition Conditions) ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคคล (personal) ปัจจัยด้านชุมชน (community) และ ปัจจัยด้านสังคม (society) เป็นปัจจัยที่ช่วยเสริม หรือขัดขวางกระบวนการเปลี่ยนผ่านของบุคคลไปสู่ ภาวะสุขภาพซึ่งถือว่าเป็นผลลัพธ์ของการเปลี่ยน ผ่านของบุคคล พยาบาลมีภารกิจในการให้การบำบัด (nursing therapeutic) เพื่อช่วยให้บุคคลเปลี่ยนผ่าน ไปสู่ภาวะสุขภาพที่ดีด้วยการปรับเปลี่ยนหรือส่งเสริม ปัจจัยเงื่อนไขของการเปลี่ยนผ่านตามปัญหาและ ความต้องการด้านสุขภาพของแต่ละบุคคล

การศึกษานี้มีเป้าหมายเพื่อศึกษาผลลัพธ์ ของการเปลี่ยนผ่าน คือ การฟื้นตัวของผู้ป่วยภายหลัง การผ่าตัด ร่วมกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย เงื่อนไขของการเปลี่ยนผ่านอันได้แก่ ปัจจัยด้านบุคคล คือ ภาวะโภชนาการ อ่อนหภูมิกาย และสภาพผู้ป่วย ระหว่างผ่าตัดว่ามีความสัมพันธ์ต่อผลลัพธ์ของการ เปลี่ยนผ่านหรือการฟื้นตัวหลังผ่าตัดในระยะ 1 สัปดาห์แรกหรือไม่อย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของภาวะโภชนาการ อ่อนหภูมิกาย สภาพผู้ป่วยระหว่างผ่าตัด ต่อการฟื้นตัว ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง ในระยะ 1 สัปดาห์แรก หลังผ่าตัด

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเป็น correlational design เพื่อศึกษา ความสัมพันธ์ของภาวะโภชนาการ อ่อนหภูมิกาย สภาพผู้ป่วยระหว่างผ่าตัด ต่อการฟื้นตัวของผู้ป่วย หลังผ่าตัดช่องท้องในระยะ 1 สัปดาห์แรกหลังผ่าตัด

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยผู้ใหญ่ ทั้งเพศชายและหญิงที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องที่ไม่ได้เกิดจากการได้รับอุบัติเหตุ ทั้งแบบฉุกเฉินและแบบที่มีการนัดหมายผู้ป่วยไว้ล่วงหน้า และรับการรักษาในหอผู้ป่วยแผนกศัลยกรรมของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการเปิดตาราง power analysis for multiple regression ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 77.15 ราย แต่เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้มีการติดตามเก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างหลังจากที่ผู้ป่วยส่วนหนึ่งจำหน่ายจากโรงพยาบาลแล้ว ผู้วิจัยจึงเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันการสูญหาย อีก ร้อยละ 20 คือ เพิ่มอีก ประมาณ 15.5 คน จึงเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ต้องเก็บทั้งหมด 93 คน ผู้วิจัยจึงได้กำหนดการเก็บกลุ่มตัวอย่างเป็น 100 ราย โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า คือ มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ได้รับการผ่าตัดที่ไม่ใช่การผ่าตัดส่องกล้อง (laparoscopic surgery) ได้รับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายเพียงอย่างเดียว และหรือเป็นการใช้ยาระงับความรู้สึกร่วมกัน ทั้งแบบทั่วร่างกายและเฉพาะที่ และมีสติสัมปชัญญะดี มีความเข้าใจและสามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยได้

เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย 5 ชุด ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป บันทึกจากแฟ้มประวัติของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ โรคร่วม วันที่รับใหม่ วันที่ผ่าตัด การวินิจฉัยโรคหลังผ่าตัด ชนิดของการผ่าตัด ชนิดของการให้ยาระงับความรู้สึก สภาวะร่างกายตามเกณฑ์ของสมาคมวิสัญญีแพทย์อเมริกัน (ASA status) ระยะเวลาการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด (ตามการวินิจฉัยของวิสัญญีแพทย์) วันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลจำนวนวันนอนโรงพยาบาล

2. แบบประเมินภาวะโภชนาการ ใช้ nutrition risk index (NRI)¹⁰ ประเมินภาวะโภชนาการก่อนผ่าตัดจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าค่าอัลบูมินในซีรัมมีค่าครึ่งชีวิต 20 วัน¹¹ โดยใช้สูตรการคำนวณ คือ $NRI = (1.519 \times \text{ค่าซีรัมอัลบูมิน, g/l}) + 0.417 \times (\text{น้ำหนักปัจจุบัน/น้ำหนักปกติ}) \times 100$

3. อุณหภูมิกาย ใช้ค่าอุณหภูมิกายค่าเดียวขณะแรกรับผู้ป่วยถึงห้องพักฟื้นหรือแรกรับเมื่อถึงไอซียู โดยวัดอุณหภูมิกายทางเยื่อแก้วหูโดยผ่านแสงอินฟราเรดที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐานของโรงพยาบาล และมีการตรวจสอบความเที่ยงตรงในการประเมินอุณหภูมิ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง จากฝ่ายอุปกรณ์การแพทย์ของโรงพยาบาล

4. สภาพผู้ป่วยระหว่างผ่าตัด ใช้แบบประเมิน surgical APGAR score⁷ ซึ่งได้มีการนำไปใช้ในทุกกลุ่มผู้ป่วยศัลยกรรมโดยมีการนำข้อมูลในช่วงระหว่างผ่าตัดมาใช้ในการประเมิน ได้แก่ ปริมาณเลือดที่สูญเสียระหว่างการผ่าตัด ความดันเลือดแดงเฉลี่ย ต่ำสุด และอัตราการเต้นของหัวใจต่ำสุดในช่วงระหว่างการให้ยาระงับความรู้สึกและการผ่าตัด

5. การฟื้นตัวหลังผ่าตัด ใช้แบบประเมินการฟื้นตัวหลังผ่าตัดช่องท้อง CARE (convalescence and recovery evaluation)¹² เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินการฟื้นตัวในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องและอุ้งเชิงกราน ประกอบด้วย 4 มิติ จำนวน 20 ข้อ ได้แก่ มิติที่เกี่ยวข้องกับความเจ็บปวด มิติที่เกี่ยวข้องกับกระเพาะอาหารและลำไส้ มิติที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ และมิติที่เกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมซึ่งแปลเป็นภาษาไทยด้วยวิธีการแปลย้อนกลับ (back translation) มีค่าความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .87 ค่าความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 100 ราย เท่ากับ .86

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการการวิจัย ในมนุษย์ในโรงพยาบาลที่เป็นสถานที่เก็บข้อมูล (เลขที่ Si 312/2011) พร้อมกับกลุ่มตัวอย่าง ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย แล้วดำเนินการเก็บข้อมูล โดยแบ่งลักษณะของข้อมูลออกเป็น 2 ประเภท คือ ข้อมูลที่ได้มาจากเวชระเบียนผู้ป่วยของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป แบบประเมินภาวะโภชนาการ อุนหภูมิกาย สภาพผู้ป่วยระหว่างผ่าตัด และข้อมูล จากการสอบถามผู้ป่วย ได้แก่ การฟื้นตัวหลังผ่าตัด โดยใช้แบบประเมินการฟื้นตัวหลังผ่าตัด ในการ ประเมินกลุ่มตัวอย่างเมื่อครบเวลา 1 สัปดาห์หลังผ่าตัด ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างได้รับการจำหน่ายออกจาก โรงพยาบาลก่อนการประเมิน ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่างจากแบบสอบถามการฟื้นตัวหลังผ่าตัด ทางโทรศัพท์ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ พบว่า มีผู้ป่วยที่ ได้รับการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ 69 ราย และ สัมภาษณ์ขณะผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาล 31 ราย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

ผลการวิจัย

ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 63) มีช่วงอายุระหว่าง 18-86 ปี (mean = 56.2 ปี SD ± 13.27 ปี) การวินิจฉัยโรคหลังผ่าตัดส่วนใหญ่เป็นมะเร็งในระบบทางเดินอาหาร ตับและทางเดินน้ำดี (ร้อยละ 65)

ชนิดการผ่าตัดมากที่สุด ได้แก่ colectomy (total, hemi, subtotal) (ร้อยละ 21) ชนิดของการได้รับยา าระงับความรู้สึกส่วนใหญ่ได้รับยา าระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย (ร้อยละ 57) สภาวะร่างกายตามเกณฑ์ของสมาคมวิสัญญีแพทย์อเมริกัน (ASA status) ส่วนใหญ่อยู่ใน ASA Class II (ร้อยละ 53) ซึ่งใช้ระยะเวลาการผ่าตัดอยู่ในช่วง 15 - 550 นาที (mean = 181.08 นาที, SD ± 107.96 นาที, และ ส่วนใหญ่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด (ร้อยละ 87) โดยผู้ป่วยมีจำนวนวันนอนโรงพยาบาล 2-43 วัน (mean = 10.26 วัน, SD ± 5.39 วัน)

ผู้ป่วยมีค่าคะแนนภาวะโภชนาการก่อนการผ่าตัด จากการคำนวณค่า NRI อยู่ในช่วง 66.08-115.10 คะแนน โดยมีค่าเฉลี่ย 97.62 (S.D. ± 9.72) คะแนน (จากผู้ป่วยจำนวน 96 ราย ที่ได้รับการตรวจอัลบูมิน ในซีรัม) อุนหภูมิกายหลังผ่าตัด พบว่าอยู่ในช่วง 33.30-39.60 องศาเซลเซียส โดยมีค่าเฉลี่ย 36.34 (S.D. ± .94) องศาเซลเซียส ค่า Surgical APGAR score ซึ่งแสดงถึงสภาพผู้ป่วยระหว่างการผ่าตัด พบว่ามีอยู่ระหว่าง 2-10 คะแนน โดยมีค่าเฉลี่ย 7.28 (S.D. ± 1.48) คะแนน คะแนนการฟื้นตัว มีค่าช่วงคะแนนระหว่าง 44.04-96.22 โดยมีค่าเฉลี่ย 71.42 (S.D. ± 11.02) คะแนน (ตารางที่ 1)

ในระยะ 1 สัปดาห์หลังผ่าตัด พบว่า ภาวะโภชนาการมีความสัมพันธ์กับการฟื้นตัวหลังผ่าตัด ช่องท้องที่ $r = .28$ ($p < .01$) สภาพผู้ป่วยระหว่างผ่าตัด มีความสัมพันธ์กับการฟื้นตัวหลังผ่าตัดช่องท้องที่ $r = .29$ ($p < .01$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ช่วงคะแนน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของภาวะโภชนาการก่อนผ่าตัด อุณหภูมิกาย สภาพผู้ป่วยระหว่างผ่าตัด และคะแนนการฟื้นตัวหลังผ่าตัด 1 สัปดาห์ (n = 100)

ตัวแปร (Variable)	ค่าช่วง (range)	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
ภาวะโภชนาการ (NRI) (n=96)	66.08-115.10	97.62	± 9.72
อุณหภูมิกาย (°C)	33.30-39.60	36.34	± .94
สภาพผู้ป่วยระหว่างผ่าตัด (Surgical APGAR Score)	2-10	7.28	± 1.48
คะแนนการฟื้นตัว (CARE)	44.04-96.22	71.42	± 11.02

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) ของภาวะโภชนาการ อุณหภูมิกาย สภาพผู้ป่วยระหว่างผ่าตัด ต่อการฟื้นตัวของผู้ป่วย 1 สัปดาห์หลังผ่าตัดช่องท้อง

ตัวแปร	1	2	3	4
1. ภาวะโภชนาการ	1.000			
2. อุณหภูมิกาย	.053	1.000		
3. สภาพผู้ป่วยระหว่างผ่าตัด	.113	-.189	1.000	
4. การฟื้นตัวของผู้ป่วย 1 สัปดาห์ หลังผ่าตัดช่องท้อง	.283**	.014	.288**	1.000

**P < .01

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาอภิปรายได้ดังนี้ ในระยะ 1 สัปดาห์หลังผ่าตัด ภาวะโภชนาการและสภาพผู้ป่วยระหว่างผ่าตัดมีความสัมพันธ์กับการฟื้นตัวหลังผ่าตัดช่องท้องที่ $r = .28$ ($p < .01$) และ $r = .29$ ($p < .01$) (ตารางที่ 2) นั้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Badia-Tahull และคณะ¹³ ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของระดับอัลบูมินในซีรัมก่อนผ่าตัดต่อ

ผลลัพธ์ภายหลังการผ่าตัดในผู้ป่วยระบบทางเดินอาหาร พบว่า ผู้ป่วยที่มีค่าอัลบูมินต่ำก่อนผ่าตัดในผู้ป่วยที่ผ่าตัดระบบทางเดินอาหารสามารถทำให้เกิดความเจ็บป่วยหรือภาวะแทรกซ้อนมากขึ้น (OR 2.144; 95%CI 1.002-4.587) และนอนโรงพยาบาลนานขึ้น (OR 1.805; 95% CI 1.261-2.583) และการศึกษาของ Garth, Newsome, Simmance และ Crowe¹⁴ ที่พบว่า ระดับอัลบูมินที่ต่ำ

ก่อนการผ่าตัดมีผลให้ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลนานขึ้น ($p < .001$) นอกจากนั้น ยังอธิบายได้ว่า ผู้ป่วยหลังผ่าตัดจะมีการตอบสนองทางเมตาบอลิกในระยะ ebb phase และ flow phase ร่างกายจะมีการเผาผลาญสูงขึ้นและใช้พลังงานมากขึ้น มีการสลายโปรตีนเพิ่มขึ้นในระดับที่เทียบเท่ากับการอดอาหาร¹⁵ โดยเฉพาะในช่วง 1 สัปดาห์แรกหลังผ่าตัด เกิดการเปลี่ยนแปลงคลื่นไฟฟ้าของประสาทส่วนปลาย และกล้ามเนื้อลาย¹⁶ หากผู้ป่วยมีภาวะทุพโภชนาการมาก่อนอยู่แล้ว ยิ่งส่งเสริมให้เกิดปัญหาหรือการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวในอัตราที่รุนแรงขึ้น

การส่งเสริมภาวะโภชนาการให้กับผู้ป่วยผ่าตัดจึงเป็นกิจกรรมการพยาบาลที่มีความสำคัญและควรทำตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัด และหลังการผ่าตัดทันที วิธีการส่งเสริมโภชนาการประกอบด้วย การประเมินภาวะโภชนาการเพื่อจำแนกระดับความต้องการโภชนาการและความเสี่ยงต่อความพร่องโภชนาการซึ่งมีความแตกต่างกันระหว่างผู้ป่วยแต่ละราย การให้อาหารด้วยวิธีการที่เหมาะสม การเลือกสารอาหารที่มีพลังงานและโปรตีนสูง ซึ่งพบว่าวิธีการดังกล่าวช่วยส่งเสริม ให้ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องมีการฟื้นตัวเร็วขึ้น^{17,18}

สำหรับความสัมพันธ์ของสภาพผู้ป่วยระหว่างการผ่าตัดกับการฟื้นตัวหลังผ่าตัด สอดคล้องกับการศึกษาของ Regenbogen และคณะ⁸ ที่ได้ใช้ surgical APGAR score เพื่อประเมินสภาพผู้ป่วยระหว่างผ่าตัดและติดตามศึกษาดูว่ามีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดทั้งในระหว่างการรักษาตัวในโรงพยาบาลและภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลโดยกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดลำไส้ใหญ่ พบว่า ค่าที่ประเมินได้จาก surgical APGAR score มีอิทธิพลต่อ การเกิดภาวะแทรกซ้อน

ทั้งระหว่างการรักษาตัวในโรงพยาบาลและหลังจำหน่ายในระยะ 1-2 สัปดาห์แรกได้ ($p < .0001$) และการศึกษาของ Gawande และคณะ⁷ พบว่า surgical APGAR score มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน (C-statistics เท่ากับ 0.72; $p < .0001$) และการตายในระหว่างการรักษาตัวในโรงพยาบาล (C-statistic เท่ากับ 0.92; $p < .0001$) โดยหากมีค่าคะแนน Surgical APGAR score น้อยยิ่งเพิ่มโอกาสการตายให้เพิ่มมากขึ้น¹⁹ โดยถ้าผู้ป่วยมีค่าคะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 คะแนน จะมีโอกาสเกิด ภาวะแทรกซ้อนได้มากกว่า 7.4 เท่า (OR 7.4; 95%CI 2.9-18.8; $p < .0001$)²⁰ ซึ่ง surgical APGAR score จะสื่อถึงความคงที่ของสัญญาณชีพระหว่างผ่าตัด พิจารณาจากองค์ประกอบของข้อมูลในช่วงระหว่างการผ่าตัดมาใช้ในการประเมิน ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้มีค่า surgical APGAR score เฉลี่ย 7.28 คะแนน (S.D.± 1.48 คะแนน) จึงทำให้มีความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการตายลดลงเนื่องจากผู้ป่วยมีความคงที่ของสัญญาณชีพระหว่างผ่าตัด จะเห็นได้จากไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลถึงร้อยละ 85 โดยภาวะแทรกซ้อนจะเกิดขึ้นโดยเฉลี่ยประมาณวันที่ 11 ภายหลังการผ่าตัด⁸ จึงอาจถือได้ว่า surgical APGAR score เป็นเครื่องมือที่สามารถนำมาใช้ในการประเมินเพื่อเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของร่างกายในมิติต่าง ๆ ทั้งด้านการทำกิจกรรม การเกิดอาการแทรกซ้อน ความเจ็บปวด และระดับการรู้คิดหลังการผ่าตัดในระยะแรก โดยเฉพาะในระยะ 1 สัปดาห์แรกได้

ส่วนอุณหภูมิกาย พบว่า อุณหภูมิกายไม่มีความสัมพันธ์กับการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องทั้งนี้อธิบายได้ว่า การประเมินระดับการฟื้นตัวในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกเครื่องมือที่ประเมิน

การฟื้นตัวในมิติที่เกี่ยวข้องกับการทำหน้าที่และอาการซึ่งลักษณะของการฟื้นตัวดังกล่าวเกี่ยวข้องกับ ความแข็งแรงและการทำงานของกล้ามเนื้อซึ่งเกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการและอาการของผู้ป่วย ระหว่างการผ่าตัดมากกว่า แม้ว่าการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าอุณหภูมิกายเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อผลลัพธ์การรักษาของผู้ป่วยหลังผ่าตัด และผลลัพธ์ ที่ศึกษาที่ผ่านมาเป็นผลลัพธ์ด้านสรีระ ได้แก่ อัตราเต้นของหัวใจ จังหวะการเต้นของหัวใจ หรือเป็นผลลัพธ์ ในภาพใหญ่ เช่น อัตราตาย ระยะเวลาการรักษาตัว ในหออภิบาลผู้ป่วยหนักเป็นต้น²¹ ซึ่งแตกต่างกับผลลัพธ์ของการศึกษาในครั้งนี้ นอกจากนั้นอาจเกิดจาก ภาวะอุณหภูมิกายของผู้ป่วยส่วนใหญ่ในการศึกษา ครั้งนี้ (ร้อยละ 71) อยู่ในระดับปกติโดยที่ค่าเฉลี่ยของ อุณหภูมิกายคือ $36.34 (S.D. \pm .94) ^\circ C$ (ตารางที่ 2)

ผลการศึกษาครั้งนี้สนับสนุนแนวคิดการ เปลี่ยนผ่านทางสุขภาพตามทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน (transition theory) ของเมลิสและคณะ ที่ว่า เมื่อบุคคล เผชิญกับการเจ็บป่วย ซึ่งในที่นี้คือการผ่าตัดช่องท้อง จะเกิดการเปลี่ยนแปลงที่เป็นกระบวนการครอบคลุม ทั้งด้านการทำกิจกรรม การเกิดกลุ่มอาการต่างๆ ได้แก่ ความปวดและอาการของระบบทางเดินอาหารด้านจิตใจ และอารมณ์ โดยการฟื้นตัวจะเกิดขึ้นได้ดีหรือไม่ขึ้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยเงื่อนไขของการเปลี่ยนผ่าน ซึ่งหมายถึง ปัจจัยที่สามารถช่วยส่งเสริม หรือขัดขวางการเปลี่ยนผ่าน สำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง ในช่วง 1 สัปดาห์แรก ได้แก่ ภาวะโภชนาการก่อนผ่าตัด และสภาพร่างกาย ระหว่างผ่าตัด ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะเพื่อส่งเสริม การเปลี่ยนผ่านในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้องในระยะ 1 สัปดาห์แรกดังนี้

1. ผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้องควรได้รับการประเมิน ภาวะโภชนาการก่อนการผ่าตัด และได้รับการส่งเสริม ภาวะโภชนาการอย่างเหมาะสมตั้งแต่วะยะก่อนผ่าตัด

2. ควรมีการนำเครื่องมือ surgical APGAR score ไปใช้ในการประเมินสภาพร่างกายระหว่างผ่าตัด และเมื่อพบคะแนนที่แสดงปัญหาของสภาพการ เปลี่ยนแปลงทางสรีระภาพระหว่างผ่าตัด ควรจัดระบบ การเฝ้าระวังที่เข้มงวด และหามาตรการณในการส่งเสริม การฟื้นตัวหลังการผ่าตัด

3. พัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการ ผ่าตัดช่องท้องโดยการนำแบบประเมินการฟื้นตัว CARE มาติดตามการฟื้นตัวในระยะหลังผ่าตัด โดยเฉพาะในระยะ 1 สัปดาห์แรก เพื่อสะท้อนภาวะ สุขภาพของผู้ป่วย และใช้เป็นข้อมูลในการวางแผน ส่งเสริมการฟื้นตัวภายหลังผ่าตัดขณะอยู่โรงพยาบาล และออกจากโรงพยาบาลต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Buttenschoen K, Fathimani K, Buttenschoen DC. Effect of major abdominal surgery on the host immune response to infection. Curr Opin Infect Dis 2010;23:259-67.
2. Meleis AI, Sawyer LM, Im E, Messias DKH, Schumacker K. Experiencing transition: An emerging middle-range theory. Adv Nurs Sci 2000;23(1):12-28.
3. Putwatana P, Reodecha P, Sirapo-ngam Y, Lertsithichai P, Sumboonnanda K. Nutrition screening tools and the prediction of postoperative infectious and wound complications : Comparison of methods in presence of risk adjustment. Nutrition 2004;21:691-7
4. เบญจวรรณ อีระเทอดตระกูล, จุฑามาศ คำแพรวดี. การพยาบาลตามปัญหาที่พบบ่อย. ใน เบญจมาศ ปรีชาคุณ, เบญจวรรณ อีระเทอดตระกูล, บรรณาธิการ. การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดในหอพักฟื้น. กรุงเทพฯ: บริษัท เอ.พี.ลิว จำกัด; 2546.

5. Hildebrand F, Giannoudis PV, Griensven M, Chawda M, Pape H-C. Pathophysiologic changes and effects of hypothermia on outcome in elective surgery and trauma patients. *Am J Surg* 2004;187:363-71.
6. Reynolds L. Perioperative complication of hypothermia. *Best Pract Res Clin Anesth* 2008;22(4):645-57.
7. Gawande AA, Kwaan MR, Regenbogen SE, Lipsitz SA, Zinner MJ. An apgar score for surgery. *Amer Coll Surg* 2007;204(2):201-8.
8. Rogenbogen SE, Bordeianou L, Hutter MM., Gawande A. The intraoperative surgical apgar score predicts postdischarge complication after colon and rectal resection. *Surgery* 2010; 148:559-66
9. Allvin R, Berg K, Idvall E, Nilsson U. Postoperative recovery: A concept analysis. *J Adv Nurs* 2007; 57(5):552-8
10. Buzby GP, Knox LS, Crosby LO, Eisenberg JM, Haakenson CM, McNeal GE, et al. Study protocol : a randomized clinical trial of total parenteral nutrition in malnourished surgical patients *Am J Clin Nutr* 1988;47:366-81.
11. Jacob DG, Jacobs DO, Kudsk KA, Moore FA, Oswanski MF, Poole GV. Practice management guidelines for nutritional support of the trauma patient. *J Traum* 2004;57:660-79.
12. Hollenbeck BK, Dunn RL, Wolf JS, Sanda MG, Wood DP, Gilbert SM, et al. Development and validation of the convalescence and recovery evaluation (CARE) for measuring quality of life after surgery. *Qual Life Res* 2008;17:915-26.
13. Badia-Tahull MB, Llop-Talaveron J, Fort-Casamartina E, Farran-Teixidor L, Ramon-Torrel JM, Jodar-Masanes R. Preoperative albumin as a predictor of outcome in gastrointestinal surgery. *Clin Nutr Metabolis* 2009;4:248-51.
14. Garth AK, Newsome CM, Simmance N, Crowe TC. Nutritional status, nutrition practices and post-operative complications in patients with gastrointestinal cancer. *J Hum Nutr Diet* 2010; 23:393-401.
15. Merlino J, Delaney C, Senagore AJ. Physiological impact, clinical manifestations, and complications of postoperative ileus, and early postoperative small bowel obstruction. *Colon Rectal Surg* 2005;16:207-10
16. Latronico N, Rasulo FA. Presentation and management of ICU myopathy and neuropathy. *Curr Opin Crit Care* 2010;16 123-7.
17. Gustafsson UO, Ljungqvist O. Perioperative nutritional management in digestive tract surgery. *Curr Opin Clin Nutr* 2011;14:504-9.
18. Slater R. Impact of an enhanced recovery programme in colorectal surgery. *Brit J Nurs* 2010;19(17):1091-9.
19. Reynolds PQ, Sanders NW, Schildcrout JS, Mercaldo ND, St. Jacques PJ. Expansion of the surgical apgar score across all surgical subspecialties as a means to predict postoperative mortality. *Am Soc Anesth* 2011;114(6):1305-12.
20. Zigelboim I, Kizer N, Taylor NP, Case AS, Gao F, Thaker PH, et al. "Surgical Apgar Score" predicts postoperative complications after cytoreduction for advanced ovarian cancer. *Gynecol Oncol* 2010; 116:370-3.
21. Burch J. Comparing experiences of the enhanced recovery programme: UK and Sweden. *Gastrointest Nurs* 2010; 7(10):43-7.

Factors Associated with Recovery among Patients Undergoing Non-traumatic General Abdominal Surgery within One Week

*Poungkamon Krisanabud M.N.S.**

*Orapan Thosingha D.N.S.[1]***

*Suporn Danaidutsadeekul D.N.S.***

*Cherdsak Iramaneerat M.D., M.H.P.E., Ph.D.****

Abstract: During the first week after an abdominal operation, the patient has to undergo an important rehabilitative process. Whether such a post-operation rehabilitative process will be completed smoothly depends on both patient-specific factors and environmental factors.

The main objective of this research was to study factors relating to the rehabilitation of patients having undergone abdominal operations for the treatment of gastrointestinal, hepatic and bile tract disorders which are not caused by injuries. The patients under study included those with pre-scheduled operation appointments and those having received urgent operations, totalling 100, who were during their first-week rehabilitation. Basing this study on Meleis' Transitional Theory, the researcher used a set of four instruments, namely, (1) a nutrition assessment form; (2) an intra-operation patient assessment form; (3) an infrared thermometer functioning through the tympanic membrane; and (4) a post-operation rehabilitation assessment form. The data obtained were analysed using Pearson's Interrelated Statistics, with the significant value set at .05. The research revealed that the patient's nutritional condition and intra-operative status affected his/her post-operation condition, with respective values of $r = .28$ ($p < .01$) and $r = .29$ ($p < .01$).

Based on the findings, the researcher recommends that every abdominal operation patient undergo a pre-operation nutritional assessment and promotion course and a intra-operative status assessment. These two processes serve both as a precaution and as preparation for smoother post-operation rehabilitation.

Thai Journal of Nursing Council 2012; 27(1) 39-48

Keywords: rehabilitation; abdominal operation; nutrition; patient's intra-operative status; Transitional Theor

**Lecturer, Faculty of Nursing, Naresuan University*

***Corresponding author, Orapan Thosingha, Email: nsots@mahidol.ac.th*

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

****Assistant Professor, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University*