

# การฟื้นตัวหลังผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้อง: การสังเคราะห์วรรณกรรม

พรรณทิพย์ เกียรติสิน พย. ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)\*

สายพิน เกษมกิจวัฒนา พย.ด.\*\*

ปรางทิพย์ ฉายพุทธ Ph.D. (Nursing)\*\*\*

**บทคัดย่อ:** การสังเคราะห์วรรณกรรมนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นตัวหลังผ่าตัดช่องท้อง วิธีการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องที่มีประสิทธิภาพ และดัชนีชี้วัดประสิทธิผลของการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง หลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้นได้มีจำนวน 51 เรื่องมาสังเคราะห์ เป็นงานวิจัยจำนวน 38 เรื่อง โดยจำนวน 17 เรื่องอยู่ในระดับ 2 หรืองานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ผลการสังเคราะห์พบว่า 1) ปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นตัวหลังผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้อง แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้ ก.) ปัจจัยภายใน และ ข.) ปัจจัยภายนอกหรือด้านสิ่งแวดล้อม 2) วิธีการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ การจัดทำโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้องร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ การใช้สื่ออารมณ์ขัน การฟังดนตรี และเทคนิคการผ่อนคลายแบบทั่วร่างกาย และ 3) ดัชนีชี้วัดประสิทธิผลของการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องที่ใช้เป็นดัชนีชี้วัดการฟื้นตัวร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพโดยการประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก ผลลัพธ์ทางจิตสังคม ผลลัพธ์ด้านการทำหน้าที่ ผลลัพธ์ค่าใช้จ่าย และความพึงพอใจ

ผลการสังเคราะห์วรรณกรรมสามารถนำไปพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพและเป็นมาตรฐานเพื่อส่งเสริมการฟื้นตัวของผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดช่องท้องต่อไป

วารสารสภาการพยาบาล 2552; 25(2) 87-99

**คำสำคัญ:** การฟื้นตัวหลังการผ่าตัด การผ่าตัดช่องท้อง การสังเคราะห์วรรณกรรม

\*พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก

\*\*รองศาสตราจารย์ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

\*\*\*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรกระบบทางเดินอาหารเป็นปัญหาสุขภาพที่พบได้บ่อยทั้งผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน จากสถิติการเจ็บป่วยของคนไทยทั้งประเทศในปี 2548 พบโรกระบบทางเดินอาหารจากการติดเชื้อเป็นลำดับที่ 2 มีอัตราการตายเป็นลำดับที่ 7 ของโรคที่พบในผู้ใหญ่ โดยมีผู้ป่วยโรคระบบทางเดินอาหารระหว่างปี พ.ศ. 2543-พ.ศ. 2547 จำนวน 9,055, 10,605, 11,267, 12,060 และ 11,591 คนตามลำดับ<sup>1</sup> จะเห็นได้ว่าแนวโน้มความเจ็บป่วยด้วยโรกระบบทางเดินอาหารเพิ่มสูงขึ้นและการผ่าตัดช่องท้องในโรกระบบทางเดินอาหารส่วนใหญ่จะเป็นการผ่าตัดใหญ่ เช่น การผ่าตัดกระเพาะอาหารและลำไส้ การผ่าตัดถุงน้ำดี ตับ ม้าม เป็นต้น

จุดมุ่งหมายของการดูแลรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด นอกจากเพื่อให้หายจากโรคแล้วยังเน้นการส่งเสริมการฟื้นฟูหายจากการผ่าตัด เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยกลับสู่สภาวะปกติโดยเร็ว ปราศจากภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด และได้รับประสบการณ์ที่ดีจากการทำผ่าตัดซึ่งภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดโรกระบบทางเดินอาหารที่พบได้บ่อย คือ ท้องอืด ปอดอักเสบหรือปอดแฟบ และการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัด<sup>3, 4</sup>

ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดที่เกิดขึ้นจะก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ทำให้ต้องรับการรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น และส่งผลกระทบต่อครอบครัวด้านค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและภาระในการดูแล จากสถิติของโรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่ง พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มโรกระบบทางเดินอาหารที่มีภาวะแทรกซ้อน จำแนกตามกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (Diagnosis Related Groups: DRGs) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2548-พ.ศ.2549 จำนวนวันนอนเฉลี่ย 20.21 และ 22.24 วัน ตามลำดับ (จำนวนวันนอนในโรงพยาบาล

มาตรฐานเท่ากับ 9.8) มีจุดตัดวันนอนเกินเกณฑ์เท่ากับ 6 โดยมีต้นทุนเฉลี่ยในการดูแลผู้ป่วยใน 27,050.16 บาท และ 29,800.76 บาทตามลำดับ จะเห็นได้ว่าจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลที่เพิ่มขึ้น มีผลให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้นด้วย

ในสภาวะการณ์ปัจจุบันมีการแข่งขันด้านการให้บริการสุขภาพมากขึ้น การประกันคุณภาพการพยาบาล เน้นการให้บริการที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน คำนึงค่าใช้จ่าย เพิ่มการพัฒนาและการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติการทางคลินิก และอยู่บนพื้นฐานการพัฒนารองค้ำความรู้อย่างต่อเนื่อง<sup>5</sup> เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดช่องท้อง จากการติดตามผลงานวิจัยเกี่ยวกับผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดช่องท้อง พบว่า มีงานวิจัยจำนวนมากแต่ยังไม่มีการสังเคราะห์งานวิจัยเหล่านี้เพื่อนำสู่การปฏิบัติการพยาบาล ด้วยเหตุนี้ คณะผู้ศึกษาจึงสนใจศึกษาเกี่ยวกับการฟื้นฟูหายของผู้ป่วยหลังการผ่าตัดช่องท้องโดยการทบทวนวรรณกรรมแบบบูรณาการ เพื่อให้ได้องค์ความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์สู่การปรับปรุงคุณภาพการพยาบาล ความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติ ส่งผลให้การพยาบาลได้มาตรฐานและมีความเป็นเลิศในการให้บริการต่อไป

## วัตถุประสงค์การศึกษา

เพื่อการบูรณาการความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการฟื้นฟูหายของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. สังเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นฟูหายหลังผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้อง
2. สังเคราะห์การพยาบาลในการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องที่มีประสิทธิภาพ
3. สังเคราะห์ดัชนีชี้วัดผลลัพธ์ของการฟื้นฟูหายของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผลการสังเคราะห์สามารถนำไปพัฒนาเป็นเครื่องมือประเมินผู้ป่วยเกี่ยวกับความเสี่ยงต่อการฟื้นฟูหลังผ่าตัดช่องท้อง

2. ผลการสังเคราะห์สามารถนำไปพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการฟื้นฟูหลังการผ่าตัดช่องท้องอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดช่องท้อง

3. ผลการสังเคราะห์สามารถนำไปพัฒนาเป็นเครื่องมือในการเทียบเคียงการปฏิบัติพยาบาลกับองค์กรอื่นๆ เพื่อให้การปฏิบัติพยาบาลมีความทันสมัย ชัดเจน และมีการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

## วิธีดำเนินการศึกษา

การสังเคราะห์องค์ความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ในเรื่องนี้ ใช้วิธีการของ Whitemore & Knafel<sup>7</sup> โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การระบุปัญหาที่ต้องการศึกษา (Problem identification) จากการปฏิบัติงานในหน่วยงานของผู้ศึกษา พบว่า ยังไม่มีแนวทางในการดูแลผู้ป่วยหลังการผ่าตัดช่องท้องอย่างเป็นระบบและมีมาตรฐานที่ชัดเจน ผู้ป่วยหลังการผ่าตัดช่องท้องส่วนใหญ่จะเกิดปัญหาท้องอืดหลังการผ่าตัด มีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยเนื่องจากมีความเจ็บปวดจากแผลผ่าตัดในระดับมาก การจัดการกับความเจ็บปวดโดยพยาบาลจะปฏิบัติตามแผนการรักษาของแพทย์ และตามความจำเป็นเท่านั้น

การวิเคราะห์จากกรณีศึกษาผู้ป่วย จำนวน 10 ราย พบว่า ปัญหาในระยะการฟื้นตัวของผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้องที่พบ คือ ภาวะท้องอืดจำนวน 9 ราย ความเจ็บปวด

แผลผ่าตัดมีระดับคะแนนความเจ็บปวด  $\geq 6$  คะแนน จำนวน 7 ราย มีระดับโปแตสเซียมในพลาสมาไม่น้อยกว่า 3.5 mEq/L จำนวน 4 ราย และภาวะปอดบวมหลังการผ่าตัดจำนวน 1 ราย จากการวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดปัญหาดังกล่าวพบว่า เกิดจากผู้ป่วยมีการลุกเดินในวันแรกและวันที่สองหลังผ่าตัดน้อยมาก ร่วมกับขาดความรู้ในการจัดการความเจ็บปวดแผลผ่าตัดทั้งแบบการใช้ยาบรรเทาปวดและแบบการไม่ใช้ยาบรรเทาปวด การไอของผู้ป่วยไม่มีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยจะได้รับการกระตุ้นให้เคลื่อนไหวร่างกายและลุกเดินเท่านั้น การประเมินภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดเป็นเพียงการซักถามเกี่ยวกับการผายลมและอาการท้องอืดจากผู้ป่วย ซึ่งพยาบาลยังขาดการประเมินการทำหน้าที่ของระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ การฟังเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ (bowel sound) และขาดการลงบันทึกข้อมูลเป็นลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจน

## 2. การสืบค้นวรรณกรรม (Literature review)

กำหนดขอบเขตของการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยทำการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ได้รับการผ่าตัดช่องท้องระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่ ตับ และตับอ่อน ซึ่งเน้นที่ปัญหาและแนวทางในการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษตั้งแต่ปี พ.ศ.2540 - พ.ศ.2551

การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ รวมถึงการสืบค้นจากรายการอ้างอิง และการสืบค้นด้วยมือจากวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ของมหาวิทยาลัยต่างๆ ตรวจสอบหลักฐานที่ได้ และคัดเลือกเฉพาะที่ตรงตามวัตถุประสงค์ในการศึกษา ได้หลักฐานเชิงประจักษ์จำนวน 51 เรื่อง ทั้งที่มีการตีพิมพ์ งานวิทยานิพนธ์ และสารนิพนธ์จากสถาบันการศึกษาพยาบาลต่างๆ รวมถึงวรรณกรรมที่สืบค้นได้ในห้องสมุดและจาก

ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ CINAHL, Blackwell Synergy, Science Direct, OVID, Springer Link, MD Consult และคำสำคัญที่ใช้ในการสืบค้นมีดังต่อไปนี้

- Abdominal surgery
- Abdominal surgery and postoperative complications
- Abdominal surgery and surgical site infection
- Abdominal surgery and standard of practice guideline
- Abdominal surgery and pain management
- Abdominal surgery and postoperative pulmonary complications
- Colon surgery, colonic resection and postoperative recovery
- Gastrointestinal surgery and standard care
- Gastrointestinal surgery and quality of care
- Gastrointestinal surgery and postoperative ileus
- Gastrointestinal surgery and critical pathways
- Gastrointestinal surgery and care maps
- Gastrointestinal surgery and multidisciplinary care plans
- Postoperative care and gastrointestinal surgery
- Postoperative recovery and gastrointestinal surgery
- Recovery from gastrointestinal surgery and standard care

- Recovery from gastrointestinal surgery and quality of care

ผลการสืบค้นได้หลักฐานทั้งหมดจำนวน 51 เรื่อง เป็นแนวปฏิบัติที่มาจากการทบทวนงานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมอย่างเป็นระบบ (evidence-based clinical practice guidelines based on systematic reviews of RCTs) จำนวน 6 เรื่อง งานวิจัยเดี่ยวเชิงทดลองแบบสุ่มเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม (randomized controlled trials) จำนวน 17 เรื่อง งานวิจัยเชิงทดลองแบบมีการเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม แต่ไม่มีการสุ่ม (quasi-experiment) จำนวน 7 เรื่อง งานวิจัยที่มีการศึกษาติดตามไปข้างหน้า (cohort studies) จำนวน 8 เรื่อง การทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบจำนวน 2 เรื่อง และงานวิจัยเดี่ยวเชิงบรรยายและเชิงคุณภาพ (descriptive) จำนวน 6 เรื่องและบทความ 5 เรื่อง

**3. การประเมินข้อมูลที่คัดเลือกไว้ (Data evaluation)** จากวรรณกรรมที่สืบค้นได้ทั้งหมด นำมาประเมินคุณภาพ โดยหลักฐานจากการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ (systematic review) และการวิจัยเชิงทดลอง ใช้การประเมินตามแนวทางของ Dawes<sup>8</sup> หลักฐานจากแนวปฏิบัติทางคลินิก ประเมินโดยใช้เกณฑ์การประเมินของ Melnyk & Fineout-Overholt<sup>9</sup> ระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์ประเมินตามเกณฑ์ของ Melnyk & Fineout-Overholt<sup>9</sup> และการประเมินความเป็นไปได้ในการนำหลักฐานไปใช้ตามแนวทางของ Polit & Beck<sup>10</sup> รายละเอียดของหลักฐานแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของหลักฐานโดยจำแนกตามจำนวนและร้อยละของหลักฐาน

ลักษณะ	จำนวน (n=51)	เปอร์เซ็นต์ (%)
<b>ประเภทของหลักฐาน</b>		
1. งานวิจัย (Research)	38	74.48
แบบทดลอง (Experimental research)	24	47.04
- งานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม	17	33.32
- งานวิจัยเชิงทดลองแต่ไม่มีการสุ่มเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม	7	13.72
แบบการศึกษาติดตามไปข้างหน้า (Prospective research)	8	15.68
แบบบรรยาย (Descriptive research)	6	11.76
2. บทความ (Non-research)	5	9.8
3. การทบทวนวรรณกรรม (Integrative review)	7	13.72
- จากการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ หรือ วิเคราะห์ห่อภิมาณ	5	9.8
- จากการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบของงานวิจัยเชิงบรรยาย	2	3.92
4. แนวปฏิบัติจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence base practice guidelines)	1	1.96
<b>ระดับของหลักฐาน</b>		
- ระดับ 1	6	11.76
- ระดับ 2	17	33.32
- ระดับ 3	7	13.72
- ระดับ 4	8	15.68
- ระดับ 5	2	3.92
- ระดับ 6	6	11.76
- บทความ	5	9.8
<b>ผู้วิจัย</b>		
- แพทย์	17	33.32
- พยาบาล	17	33.32
- ทีมสหสาขาวิชาชีพ	16	31.38
- นักกายภาพบำบัด	1	1.98
<b>ปีที่ตีพิมพ์</b>		
- พ.ศ. 2539	1	1.96
- พ.ศ. 2540	6	11.76
- พ.ศ. 2541	3	5.88
- พ.ศ. 2542	2	3.92
- พ.ศ. 2543	5	9.85
- พ.ศ. 2544	3	5.88
- พ.ศ. 2545	9	17.64
- พ.ศ. 2546	7	13.72

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของหลักฐานโดยจำแนกตามจำนวนและร้อยละของหลักฐาน (ต่อ)

ลักษณะ	จำนวน (n=51)	เปอร์เซ็นต์ (%)
- พ.ศ. 2547	3	5.88
- พ.ศ. 2548	8	15.68
- พ.ศ. 2549	3	5.88
- พ.ศ. 2550	1	1.96
<b>แหล่งสืบค้นหลักฐาน</b>		
- สืบค้นด้วยมือ	11	21.56
- Science Direct	11	21.56
- Blackwell Synergy	9	17.64
- รายการเอกสารอ้างอิง	7	13.72
- OVID	6	11.76
- Springer Link	3	5.88
- MD Consult	3	5.88
- CINAHL	1	1.96
<b>ที่มาของหลักฐานแบ่งตามภูมิภาค</b>		
<b>เอเชีย</b>		
- ไทย	11	21.56
- จีน	3	5.88
- ญี่ปุ่น	2	3.92
<b>ยุโรป</b>		
- เดนมาร์ก	8	15.68
- สหราชอาณาจักร	3	5.88
- สเปน	2	3.92
- สวีเดน	2	3.92
- เยอรมนี	2	3.92
- ไอร์แลนด์	1	1.96
- เนเธอร์แลนด์	1	1.96
- ออสเตรีย	1	1.96
- สวิสเซอร์แลนด์	1	1.96
<b>อเมริกาเหนือ</b>		
- สหรัฐอเมริกา	12	23.52
<b>ออสเตรเลีย</b>		
- ออสเตรเลีย	2	3.92

**4. การวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis)**  
โดยการสกัดข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ และนำมาจัดหมวดหมู่ ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในการศึกษา และทำการเปรียบเทียบ สร้างแนวคิดในระดับที่มีความเป็นนามธรรม ทำการทบทวนเพื่อตรวจสอบข้อเท็จจริง และรวบรวมข้อมูล โดยการออกแบบตารางสกัดงานวิจัย ประกอบด้วย ผู้วิจัย ปีที่ตีพิมพ์ เรื่อง แหล่งตีพิมพ์ วัตถุประสงค์ ระเบียบวิธีวิจัย/ระดับงานวิจัย ผลการวิจัย และข้อคิดเห็นในการนำผลงานวิจัยไปใช้

**5. การนำเสนอผลการศึกษา (Presentation)**  
สรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1. ปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นตัวหลังผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้อง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1.1 ปัจจัยภายใน เป็นปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ที่เกิดจากผู้ป่วยเอง ได้แก่ อายุมากกว่า 70 ปี ประวัติการสูบบุหรี่ใน 8 สัปดาห์ที่ผ่านมา การดื่มสุรา ขาดสารอาหาร และการเสียเลือดขณะทำการผ่าตัด และการอักเสบของเยื่อぶลาไส้ภายหลังการผ่าตัด ค่าดัชนีมวลกาย ภาวะเครียดจากการผ่าตัด การนอนไม่หลับ ภาวะอ่อนล้าหลังผ่าตัด ระดับความวิตกกังวล การเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ความบกพร่องของระบบภูมิคุ้มกัน มีโรคร่วม มีการติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางเดินหายใจส่วนบนหรือส่วนล่าง ความไม่สุขสบายหลังผ่าตัด และความเจ็บปวดหลังผ่าตัด

1.2 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น เสียง แสง กิจกรรมการพยาบาล การได้รับความรู้ก่อนผ่าตัด ระยะเวลาอนโรก่อนผ่าตัด ตำแหน่งการผ่าตัด ระยะเวลาการผ่าตัด การผ่าตัดชนิดฉุกเฉิน ระยะเวลาที่ได้รับยาระงับความรู้สึก

2. วิธีการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องที่มีประสิทธิภาพ

บทบาทของพยาบาลในการประเมินและการเฝ้าระวัง โดยการวางแผนการดูแลและการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ การควบคุมความเจ็บปวดหลังผ่าตัด การกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวหลังผ่าตัดโดยเร็ว การเริ่มให้อาหารระยะหลังผ่าตัดจะต้องมีการเฝ้าระวังและประเมินการทำงานของลำไส้

การจัดโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้อง ประกอบด้วย การประเมินระดับปัจจัยเสี่ยงทั้งด้านร่างกายและด้านจิตใจ การพยาบาลตามระดับปัจจัยเสี่ยงที่ประเมินได้ ได้แก่ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดที่มีประสิทธิภาพ กระตุ้นการเคลื่อนไหวของร่างกายหลังผ่าตัดโดยเร็ว การบริหารการหายใจ ซึ่งกลุ่มผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงต่ำควรใช้การบริหารการหายใจ และกลุ่มผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงสูงควรใช้เครื่องมือ incentive spirometry โดยจะต้องมีการให้ข้อมูลก่อนผ่าตัด การฝึกปฏิบัติ และการติดตามการปฏิบัติหลังการผ่าตัด

การพยาบาลโดยการให้ข้อมูลและการฝึกปฏิบัติตนในเรื่อง เทคนิคเบี่ยงเบนความสนใจ และการผ่อนคลาย และวิธีการกระทำต่อร่างกายโดยตรง ได้แก่ การนวด การจัดทำผู้ป่วย การสัมผัส และการใช้หลายวิธีร่วมกัน ก่อให้เกิดผลลัพธ์ในการจัดการกับความเจ็บปวดหลังผ่าตัด การจัดการความเจ็บปวดแบบผสมผสานในการใช้ยาบรรเทาปวดโดยการประสานความร่วมมือกับทีมสหสาขาวิชาชีพ รวมทั้งการจัดการความเครียด ได้แก่ การเบี่ยงเบนความสนใจ โดยการใช้สื่ออารมณ์ขัน การฟังดนตรี เทคนิคการผ่อนคลายแบบทั่วร่างกาย เป็นต้น และควรให้ผู้ป่วยเลือกตามความชอบหรือตามความต้องการ

การติดตามประเมินความเจ็บปวดซ้ำ การพึง  
เสียงการทำงานของลำไส้ และการติดตามผลการตรวจ  
ทางห้องปฏิบัติการ นอกจากนี้การให้คำชมเชยและ  
ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้ผู้ป่วยมีการฟื้นสภาพหลัง  
ผ่าตัดได้เร็วขึ้น

3. ดัชนีชี้วัดประสิทธิผลของการฟื้นตัวของ  
ผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง โดยการประเมินผลลัพธ์ที่  
เกิดจากการปฏิบัติการพยาบาลและทีมสหสาขาวิชาชีพ

3.1 ผลลัพธ์ทางคลินิก คือ การจัดการ  
ความเจ็บปวดแผลผ่าตัดโดยใช้แบบประเมินระดับ  
ความปวดด้วยมาตรวัดความปวดแบบตัวเลข การกลับ  
ทำหน้าที่ของลำไส้ใช้การประเมินการทำงานของลำไส้  
โดยการฟังหน้าท้องทั้ง 4 ส่วน อย่างน้อยทุก 8 ชั่วโมง  
จนกระทั่งผู้ป่วยมีการผายลมและการเคลื่อนไหวของ  
ลำไส้ครั้งแรกหลังการผ่าตัด หลังจากนั้นควรฟัง 2 ครั้ง  
ต่อวัน และเมื่อจำเป็นจนกระทั่งสามารถกลับบ้านได้

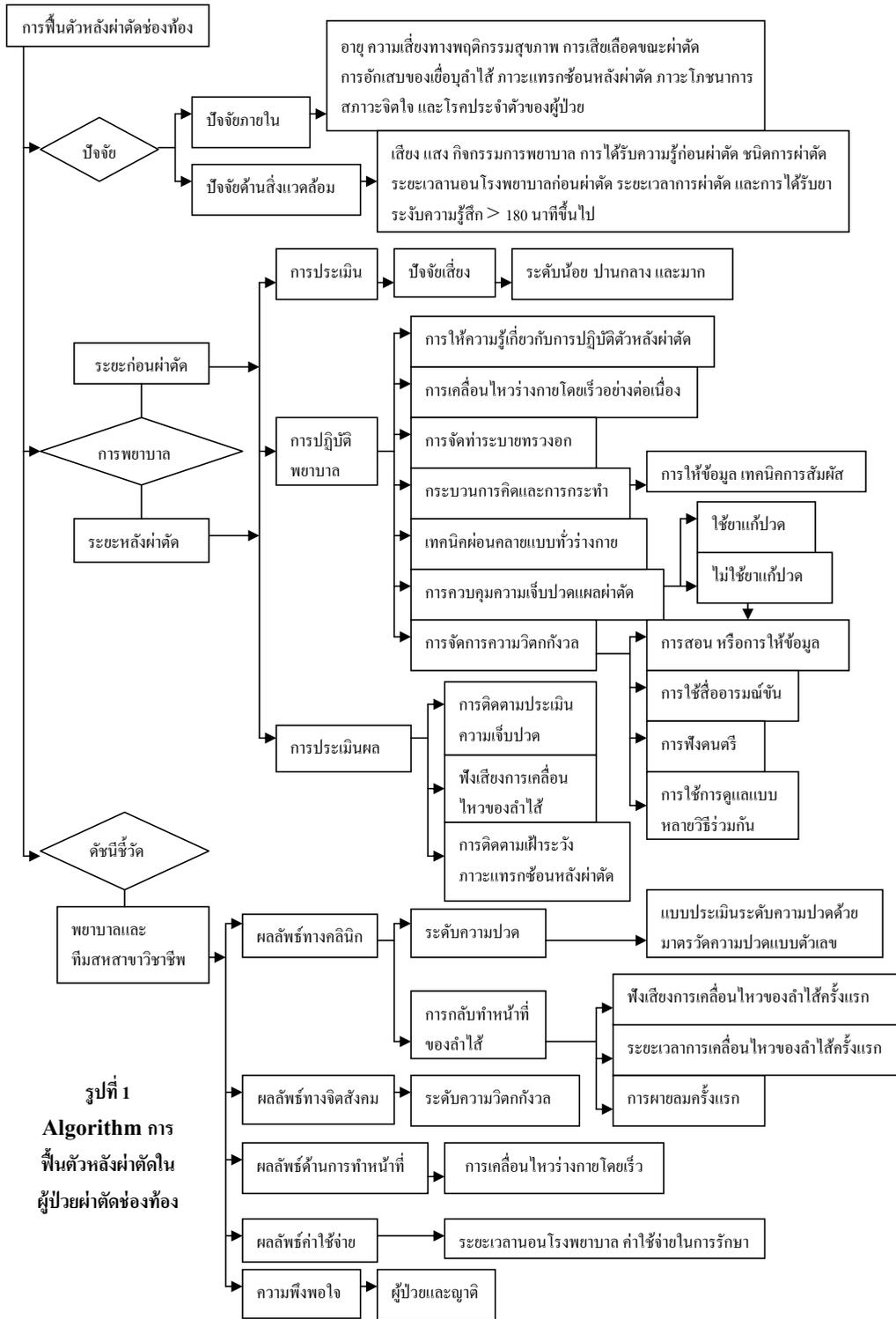
3.2 ผลลัพธ์ทางจิตสังคม คือ การจัดการ  
ความวิตกกังวล การจัดการกับความเครียด

3.3 ผลลัพธ์ด้านการทำหน้าที่ คือ ความ  
สามารถในการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดของผู้ป่วย ได้แก่  
การบริหารการหายใจ การเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็ว  
เป็นต้น

3.4 ผลลัพธ์ค่าใช้จ่าย คือ ระยะเวลานอน  
โรงพยาบาล การกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล  
ซ้ำ การมารับการรักษาที่หน่วยฉุกเฉิน ค่าใช้จ่ายใน  
การรักษาแต่ละครั้ง

3.5 ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ครอบครัว  
กลุ่มผู้จ่ายค่าประกันรักษา และความพึงพอใจของ  
ผู้ให้บริการ

พยาบาลใช้ดัชนีชี้วัดการฟื้นตัวของระบบทาง  
เดินอาหารหลังผ่าตัดช่องท้อง คือ ประเมินการทำงานของ  
ลำไส้โดยการฟังทั้ง 4 ส่วน อย่างน้อยทุก 8 ชั่วโมง  
จนกระทั่งผู้ป่วยมีการผายลมและการเคลื่อนไหวของ  
ลำไส้ครั้งแรกหลังการผ่าตัด หลังจากนั้นควรฟัง 2 ครั้ง  
ต่อวัน และเมื่อจำเป็นจนกระทั่งสามารถกลับบ้านได้  
นอกจากนี้ควรมีการประเมินผู้ป่วยหลังผ่าตัดโดยใช้  
ดัชนีชี้วัดการฟื้นหายหลังผ่าตัดร่วมกับทีมสหสาขา  
วิชาชีพ ได้แก่ เกณฑ์การประเมินระบบภูมิคุ้มกันหลัง  
ผ่าตัด การใช้ peritoneal response of tumor necrosis  
factor  $\alpha$  ซึ่งเป็นดัชนีในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะ  
แทรกซ้อนภายในช่องท้อง การใช้เครื่องมือ SENIC  
มาช่วยในการแยกปัจจัยทางสรีระที่จะก่อให้เกิดการติด  
เชื้อแผลผ่าตัด การใช้แบบประเมินการปฏิบัติกิจวัตร  
(The Activities Assessment Scale: AAS) เป็น  
เครื่องมือที่มีความไวในการประเมินและใช้เวลาน้อย  
กว่า 5 นาที ผลการศึกษาสรุปในรูปแบบที่ 1



รูปที่ 1  
Algorithm การฟื้นตัวหลังผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้อง

## การอภิปรายผลการศึกษา (Discussion)

จากหลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งหมดจำนวน 51 เรื่องที่นำมาสังเคราะห์ มีระดับคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์เป็นแบบทดลอง จำนวน 24 เรื่อง อยู่ระดับ 2 จำนวน 17 เรื่อง ซึ่งมีความลำเอียงน้อย เนื่องจากการออกแบบวิจัยโดยมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง เข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และผลการวิจัยมีนัยสำคัญทางสถิติจึงมีน้ำหนักของความน่าเชื่อถือในการนำไปใช้

ความเป็นไปได้ในการนำผลการวิจัยไปใช้ พยาบาลมีอิสระในการใช้ผลการวิจัยและพยาบาลสามารถควบคุมหรือร่วมมือกับผู้บริหารในการสนับสนุนการใช้ผลการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการให้บริการ

ความคุ้มค่า มีผลข้างเคียงน้อยที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยในระหว่างการใช้ผลการวิจัย ซึ่งพยาบาลสามารถควบคุมได้ ประโยชน์ที่เป็นผลจากการใช้ผลการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นตัวหลังผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้อง สามารถนำไปพัฒนาเป็นเครื่องมือประเมินผู้ป่วยเกี่ยวกับความเสี่ยงต่อการฟื้นตัวหลังผ่าตัด ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด ทำให้ประหยัดค่ารักษาพยาบาลและเกิดความพึงพอใจในบริการที่ได้รับเพิ่มขึ้น

ปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นตัวหลังผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้องส่วนใหญ่ได้มาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีการออกแบบเป็นการศึกษาติดตามไปข้างหน้า (cohort studies) เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์แบบบรรยายและบทความ ซึ่งงานวิจัยที่การออกแบบโดยการศึกษาติดตามไปข้างหน้ามีความเหมาะสม ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นตัวหลังผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้อง มีน้ำหนักในการนำไปใช้ได้มากกว่า สำหรับหลักฐานที่ศึกษาในประเทศไทยเป็นการศึกษาปัจจัยที่มีการออกแบบวิจัยเชิงบรรยาย ซึ่งจะมีน้ำหนักในการนำ

ไปใช้ได้น้อยกว่า

ดัชนีชี้วัดประสิทธิผลของการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง สามารถนำไปพัฒนาเป็นเครื่องมือในการเทียบเคียง (bench marking) การปฏิบัติพยาบาลกับองค์การอื่นๆ ให้การปฏิบัติพยาบาล มีความทันสมัยชัดเจน และมีการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดอัตราการครองเตียง และมีมาตรฐานในการประกันคุณภาพการพยาบาล

การพยาบาลเพื่อฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องที่มีประสิทธิภาพ หลักฐานส่วนใหญ่ได้มาจากงานวิจัยเดี่ยวที่เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม (Randomized Controlled trial: RCTs) การศึกษาในประเทศไทยเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ออกแบบการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ซึ่งถือได้ว่าเป็นงานวิจัยมีความลำเอียงน้อย และมีน้ำหนักในการนำไปใช้ได้มาก สามารถนำไปพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการฟื้นตัวหลังการผ่าตัดช่องท้องอย่างมีประสิทธิภาพได้

ดัชนีชี้วัด ประสิทธิผลของการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง เป็นหลักฐานจากการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ (systematic review) หรือวิเคราะห์ห่อภิมาณจากกลุ่มงานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม หรือหลักฐานจากแนวปฏิบัติที่มาจากทบทวนงานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมอย่างเป็นระบบ จากงานวิจัยเดี่ยวที่เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม และการศึกษาติดตามไปข้างหน้าเท่ากัน อย่างละ 2 งาน ในประเทศไทยเป็นหลักฐานจากการวิเคราะห์เชิงอภิมาณ จากกลุ่มงานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม จำนวน 1 เรื่อง จึงถือได้ว่ามีน้ำหนักในการนำไปใช้ได้มาก

และการประเมินดัชนีบ่งชี้ที่มีผลสอดคล้องกับการประเมินผลลัพธ์ของ Urden<sup>11</sup> ซึ่งในประเทศไทยดัชนีชี้วัดที่แสดงถึงผลลัพธ์ทางการพยาบาลยังมีการศึกษาค่อนข้างน้อย สามารถนำผลการวิเคราะห์วรรณกรรมครั้งนี้ไปพัฒนาเป็นเครื่องมือในการเทียบเคียงการปฏิบัติพยาบาลกับองค์กรอื่นๆ และไปใช้ในการทำวิจัยเชิงผลลัพธ์เพื่อยืนยันประสิทธิภาพของแนวปฏิบัติทางการพยาบาล

หลักฐานเชิงประจักษ์จำนวน 51 เรื่อง มีการกล่าวถึงประสิทธิผลการใช้โปรแกรมการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด โดยแสดงผลลัพธ์ทางคลินิก ผลลัพธ์ทางจิตสังคม และผลลัพธ์ด้านการทำหน้าที่ และผลลัพธ์ค่าใช้จ่าย ซึ่งแสดงให้เห็นประสิทธิผลในการส่งเสริมการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยการใช้การวางแผนการดูแลผู้ป่วยร่วมกันของทีมสหสาขาวิชาชีพ จัดทำโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดจะประกอบด้วย การควบคุมความเจ็บปวด การบริหารการหายใจด้วยการหายใจอย่างมีประสิทธิภาพ ร่วมกับการใช้เครื่องมือ incentive spirometry การกระตุ้นให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็วอย่างต่อเนื่อง และการเริ่มอาหารโดยเร็ว

นอกจากนี้ยังสามารถเลือกใช้วิธีการพยาบาลเพื่อจัดการความเจ็บปวดแผลผ่าตัด และความวิตกกังวล ได้แก่ การใช้สื่ออารมณ์ขัน การให้คำชมเชย การให้ข้อมูลย้อนกลับ การให้กำลังใจ การใช้ดนตรีบำบัด การใช้เทคนิคการผ่อนคลายแบบทั่วร่างกาย เป็นต้น ซึ่งการใช้เทคนิคต่างๆนั้น พยาบาลและบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรต้องประเมินความชอบและความต้องการของผู้ป่วย และมีการเตรียมความพร้อมในการใช้เทคนิคต่างๆ เพื่อการนำไปใช้ได้อย่างถูกต้อง และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

## ประเด็นช่องว่างหลักฐานเชิงประจักษ์ (Gap in current research and published articles)

หลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งหมดเป็นหลักฐานงานวิจัยเชิงทดลอง โดยเป็นงานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมจำนวน 17 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 33.32 และงานวิจัยเชิงทดลองแต่ไม่มีการสุ่มเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมจำนวน 7 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 13.72 โดยเป็นการศึกษาในประเทศไทยซึ่งผู้วิจัยเป็นพยาบาลทำการศึกษาวิจัย จำนวน 11 เรื่อง โดยใช้การออกแบบเชิงบรรยาย จำนวน 4 เรื่อง ใช้การออกแบบสุ่มเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมจำนวน 3 เรื่อง เป็นการวิเคราะห์ห่อภิมาณ และใช้การออกแบบโดยการเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม แต่ไม่มีการสุ่ม อย่างละ 2 เรื่อง จึงยังเป็นการออกแบบงานวิจัยที่มีจุดอ่อนด้านน้ำหนักความน่าเชื่อถือในการนำไปใช้

นอกจากนี้ หลักฐานเชิงประจักษ์ที่นำมาวิเคราะห์นี้ ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาที่ทำในต่างประเทศ และเป็นกลุ่มวิสัญญีแพทย์ที่ทำการศึกษากลับมาเกี่ยวกับการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัด ในบทบาทของพยาบาลค่อนข้างน้อยและยังไม่ชัดเจน สำหรับประเทศไทยนั้น การวิจัยของพยาบาลส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยาบรรเทาปวด สำหรับประเด็นของปัจจัยและดัชนีชี้วัดยังมีการศึกษาค่อนข้างน้อย ซึ่งดัชนีชี้วัดประสิทธิผลของการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องโดยใช้ผลลัพธ์ทางคลินิกจากการปฏิบัติพยาบาลนั้นยังไม่ชัดเจน ควรต้องมีการศึกษาในรูปของการออกแบบสุ่มเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมในเรื่องการจัดการความเจ็บปวด ความวิตกกังวล ความสามารถในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องเพื่อให้บทบาทพยาบาลมีความชัดเจนมากขึ้น โดยเฉพาะผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง

## ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

ผลการสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ในการศึกษาครั้งนี้ สามารถนำไปใช้ในประเด็นต่อไปนี้

1. พยาบาลควรตระหนักถึงความสำคัญของปัจจัยภายในและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง รวมถึงการนำผลการศึกษาไปพัฒนาเป็นเครื่องมือประเมินปัจจัยเสี่ยงในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดช่องท้องเพื่อวางแผนการพยาบาลในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด

2. ผลการสังเคราะห์ครั้งนี้สามารถนำไปสู่การพัฒนาโปรแกรมหรือแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการฟื้นตัวหลังการผ่าตัดช่องท้องอย่างมีประสิทธิภาพบนพื้นฐานของหลักฐานเชิงประจักษ์

3. ดัชนีชี้วัดประสิทธิผลของการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง สามารถนำไปใช้ในการประเมินการฟื้นตัวหลังผ่าตัดช่องท้องและใช้เป็นดัชนีในการประเมินโปรแกรมหรือแนวปฏิบัติทางการพยาบาล และใช้เป็นดัชนีในการปรับปรุงคุณภาพของหน่วยงานได้

## ข้อเสนอแนะในการทำศึกษาวิจัย

1. ผลการศึกษานี้สามารถนำไปสร้างเป็นโปรแกรมหรือแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเกี่ยวกับการฟื้นตัวหลังผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้องและนำไปสู่การทำการวิจัยเชิงผลลัพธ์ (outcome research) เพื่อประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมหรือแนวปฏิบัติทางการพยาบาลการฟื้นตัวหลังผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้อง

2. ควรมีการศึกษาวิจัยในบริบทสังคมไทยที่เกี่ยวข้องกับดัชนีชี้วัดการฟื้นหายหลังการผ่าตัดต่อประสิทธิผลโปรแกรมการจัดการกับความเจ็บปวด ความวิตกกังวลและการส่งเสริมความสามารถของผู้ป่วยในการปฏิบัติตนหลังการผ่าตัดช่องท้อง

## เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข พ.ศ.2547. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์. กรุงเทพฯ: อัลฟารี เสิร์ช; 2547.
2. งานข้อมูลข่าวสารและแผนงาน ฝ่ายแผนงานและสารสนเทศ. รายงานสถิติผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้องโรคในระบบทางเดินอาหาร โรงพยาบาลแม่สอด. ตาก: โรงพยาบาลแม่สอด; 2550.
3. Smeltzer SC, Bare BG. **Textbook of medical-surgical nursing**. 10<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott; 2004.
4. deWit SC. **Fundamental concepts and skills for nursing**. Philadelphia: Elsevier; 2005.
5. Kiecolt-Glaser JK, Page GG, Marucha PT, MacCallum RC, Glaser R. Psychological influences on surgical recovery. *American Psychologist*. 1998; 53(11): 1209-18.
6. ทศนา บุญทอง. **ปฏิรูประบบบริการพยาบาลที่สอดคล้องกับระบบบริการสุขภาพไทยที่พึงประสงค์ในอนาคต**. กรุงเทพฯ: ศิริราชการพิมพ์; 2543.
7. Whittemore R, Knafk K. The integrative review: Updated methodology. *J Adv Nurs*. 2005; 52(5): 546-53.
8. Dawes M, Davies PT, Gray AM, Mant J, Seers K, Snowball R. **Evidence-based practice: A primer for health care professionals**. Edinburgh, UK: Elsevier Churchill Livingstone; 2005.
9. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. **Evidence-based practice in nursing & healthcare: A guide to best practice**. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
10. Polit DF, Beck CT. **Nursing research: principles and methods**. Philadelphia: Lippincott; 2004.
11. Urden LD. Outcome evaluation: An essential component for CNS practice. *Clinic Nurse Spec*. 1999; 13(1): 39-46.

## Postoperative Recovery in Patient with Abdominal Surgery: An Integrative Review\*

*Phanthip Kiattisin M.N.S. (Adult Nursing)\*\**

*Saipin Kasemkitwattana D.N.S.\*\*\**

*Prangtip Chayaput Ph.D. (Nursing)\*\*\*\**

**Abstract:** This literature synthesis purposed to explicate the influential factors that affected postoperative recovery following abdominal surgery, effective interventions for postoperative recovery of patient after abdominal operation, and outcome indicators for evaluating postoperative recovery effectiveness in abdominal surgery patient. The evidence-based practice literatures search yielded 51 studies. From 38 researches, 17 level II studies or randomized controlled trials were included. The results from the analysis were: 1) factors affecting postoperative recovery in abdominal surgery patient were divided into 2 categories as: a) intrinsic factors and b) extrinsic or environmental factors; 2) effective interventions for postoperative recovery in those patients encompassed the recovery program established by multidisciplinary team, use of humorous media, music therapy, and systematic relaxation techniques; and 3) outcome indicators for evaluating effectiveness of postoperative abdominal surgery recovery with the collaboration of multidisciplinary team involved clinical, psychosocial, functional, and financial outcomes and satisfaction.

The findings from this literature synthesis can be utilized to develop effective and standard nursing practice guideline in order to promote the recovery in patient undergoing abdominal surgery.

*Thai Journal of Nursing Council 2010; 25(2) 87-99*

**Keywords:** Postoperative recovery, Abdominal surgery, Integrative review

---

*\*Thematic Paper of Master in Nursing Science, Faculty of Nursing, Mahidol University*

*\*\*Registered Nurse, Mae Sod Hospital, Tak Province*

*\*\*\*Associate Professor, School of Nursing, Mae Fah Laung University*

*\*\*\*\*Assistant Professor, Department of Surgical Nursing, Faculty of Nursing, Mahidol University*