

## ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติเพื่อลดภาวะท้องอืดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง โรงพยาบาลนครพนม

นางรัชฎาภรณ์ จันทร์ธานี, พย.บ.

โรงพยาบาลนครพนม อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม 48000

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาประสิทธิผลการใช้แนวทางปฏิบัติเพื่อลดภาวะท้องอืดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง โดยเปรียบเทียบการลดภาวะท้องอืดในผู้ป่วยก่อนการใช้แนวปฏิบัติเพื่อลดภาวะท้องอืด และผู้ป่วยหลังการใช้แนวปฏิบัติเพื่อลดภาวะท้องอืด และความพึงพอใจของผู้ป่วยก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติเพื่อลดภาวะท้องอืด ตึกพิเศษนำโชค โรงพยาบาลนครพนม

**วัสดุและวิธีการ :** การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนครพนม คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 60 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม คือกลุ่มผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องก่อนใช้แนวปฏิบัติเพื่อลดภาวะท้องอืด จำนวน 30 คน และกลุ่มทดลอง คือกลุ่มผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องหลังใช้แนวปฏิบัติเพื่อลดภาวะท้องอืด จำนวน 30 คน โดยผู้วิจัยตั้งสมมติฐานได้ว่าเป็นผลการทดลองขนาดที่เหมาะสม มีความสำคัญในระดับปฏิบัติการที่ยอมรับได้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินภาวะท้องอืดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามแนวทางการลดภาวะท้องอืดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงโดยผู้เชี่ยวชาญ เก็บรวบรวมข้อมูลในวันที่ 1 เมษายน 2562 – 31 ตุลาคม 2562 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบการกระจายไค-สแควร์ (Chi-square test) และสถิติอนุमान Independent t-test

**ผลการวิจัย :** พบว่า 1) การเกิดภาวะท้องอืดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกันทางสถิติ ( $X^2=9.102$   $p=.693$ ) 2) ระดับความรุนแรงของภาวะท้องอืดใน 48 ชั่วโมง และ 72 ชั่วโมง กลุ่มทดลองมีความรุนแรงของภาวะท้องอืด น้อยกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 3) ความพึงพอใจในกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติลดภาวะท้องอืดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ผลการศึกษาพบว่า ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.35$ ,  $SD = 1.21$ ) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจ พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ใช้แนวปฏิบัติลดภาวะท้องอืดมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามแนวทางลดภาวะท้องอืดสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้แนวปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

**ข้อสรุป :** ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าแนวทางปฏิบัติสามารถลดภาวะท้องอืดในผู้ป่วยผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง และควรขยายผลการใช้แนวปฏิบัติลดภาวะท้องอืดในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดในช่องท้องอื่นๆ

**คำสำคัญ :** แนวปฏิบัติ ภาวะท้องอืด การดูแลผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง

## The effectiveness of using the Protocol for abdominal distention in cesarean section patients.

Ratchadaporn Chanthani, B.N.S.

Nakhonphanom Hospital, Nakhon Phanom Province, Thailand 48000

### Abstract

**Objective :** To study the effectiveness of practice Protocol for abdominal distention in patients undergoing cesarean section. By comparing the reduction of flatulence in patients before using the Protocol for abdominal distention and patients after using the Protocol for abdominal distention And satisfaction of patients before and after using Protocol for abdominal distention. Numchock private Ward. Nakhon Phanom Hospital.

**Materials and methods :** This research was a quasi-experimental research. The sample used in this study was cesarean section patients treated in Nakhon Phanom Hospital. The purposive sampling was selected for 60 subjects, divided into control groups were 30 postoperative cesarean group patients using the Protocol for abdominal distention and the experimental group. The group of 30 postoperative cesarean section patients used Protocol for abdominal distention by the researchers hypothesized that the experiment was an appropriate size is important at an acceptable operating level. The research instruments consisted of general data questionnaires, flatulence assessment form in patients after cesarean section and the satisfaction assessment form to follow the Protocol for abdominal distention in patients after cesarean section which has been verified by experts Data were collected from 1 April 2019 - 31 October 2019. Data were analyzed using descriptive statistics such as percentage, average and standard deviation. Chi-square test and inferential statistics including Independent t-test

**Results :** 1) The occurrence of flatulence in patients after cesarean section between control groups and the experimental group were not statistically different ( $\chi^2 = 9.102$   $p = .693$ ). 2) The level of severity of bloating in 48 hours and 72 hours of the experimental group had the intensity of abdominal distention less than control group with statistical significance at the level of .05 3) Satisfaction with the group using the Protocol for abdominal distention in patients after cesarean section, the study found that the satisfaction level was at a high level ( $\bar{X} = 4.35$ ,  $SD = 1.21$ ). When comparing the mean satisfaction scores, it was found that the groups of patients using the Protocol for abdominal distention were more satisfied with the following methods to reduce flatulence. The group that did not use Protocol for abdominal distention with statistical significance at the level of 0.01.

**Conclusion :** The results of the research show that the Protocol for abdominal distention can reduce flatulence in patients with cesarean section. And should expand the effect of using the Protocol for abdominal distention to care for patients undergoing other abdominal surgeries.

**Keywords :** *Protocol, Abdominal distention, Cesarean section Care*

## ความสำคัญ

ปัจจุบันการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี เนื่องจากสาเหตุหลายประการ คือ สตรีตั้งครรภ์มีภาวะแทรกซ้อนทางด้านสูติกรรมหรือมีโรคแทรกซ้อนทางอายุรศาสตร์ และไม่สามารถคลอดทางช่องคลอดได้ แพทย์วินิจฉัยภาวะที่มารดาและทารกในครรภ์จะได้รับอันตรายจากการคลอดทางช่องคลอดได้เร็วขึ้น การผ่าตัดคลอดซ้ำ ถึงแม้ว่าวิธีการคลอดโดยการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องจะมีความปลอดภัยต่อมารดาและทารกค่อนข้างสูง แต่การคลอดโดยการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องเป็นการผ่าตัดใหญ่ (Pilliteri, 2010) มีความเสี่ยงจากการผ่าตัดมาก เนื่องจากเนื้อเยื่อได้รับความบอบช้ำ มีการสูญเสียเลือด การได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วไปร่วมกับการทำงานของกระเพาะอาหาร และลำไส้ขณะผ่าตัด ทำให้ลำไส้หยุดทำงานชั่วคราวหลังผ่าตัด ส่งผลกระทบต่อความสบายทางด้านร่างกาย และจิตสังคมของสตรีหลังผ่าตัดคลอดอย่างมาก โดยเฉพาะใน 24 ชั่วโมงถึง 72 ชั่วโมงแรกคลอด ความทุกข์ทรมานด้านร่างกายได้แก่ อาการเจ็บปวดแผลผ่าตัดซึ่งเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลันและรุนแรงมากในระยะ 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด และทุเลาลงในระยะ 48 – 72 ชั่วโมงต่อมา ความรุนแรงของความเจ็บปวดจะเพิ่มมากขึ้นจากการไอ การเคลื่อนไหวร่างกาย ทำให้ไม่กล้าขยับเขยื้อน จนทำให้เกิดภาวะท้องอืด คลื่นไส้ อาเจียน ปวดแน่นท้องตามมา นอกจากนี้ปัจจัยแวดล้อมต่างๆ ที่รบกวนการนอนหลับ หรือการพักผ่อนได้แก่ เสียงดัง สภาพอากาศที่ร้อนอบอ้าว แสงสว่างที่มากเกินไป ความวิตกกังวล กลัวความเจ็บปวด กลัวการเปลี่ยนแปลงในสัมพันธภาพกับสามี กลัวการหายของแผลซ้ำ ความทุกข์ทรมานทางด้านร่างกาย และจิตใจของสตรีหลังผ่าตัดคลอดมีผลต่อการฟื้นฟูสภาพร่างกายที่แตกต่างกัน สุดแท้แต่การเผชิญปัญหา และการได้รับการจัดการอาการรบกวนที่ทันเวลา<sup>1,3,4</sup>

จากประสบการณ์ การดูแลหญิงหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป พบว่าหลังผ่าตัดเมื่อเกิดภาวะท้องอืด จะรู้สึกแน่นอึดอัด หายใจไม่อึด

จนนอนไม่หลับ และปวดแผลผ่าตัดมากขึ้น รู้สึกปวดแน่นตึงท้องจนกลัวแผลแยก ต้องนอนนิ่งไม่เคลื่อนไหวร่างกาย ซึ่งการไม่มีกิจกรรมใดๆ ย่อมมีผลต่อการฟื้นคืนสภาพของระบบการทำงานของกระเพาะอาหารและลำไส้ ส่งผลให้เกิดภาวะท้องอืดที่ยาวนานและรุนแรง การได้รับยาแก้ปวดและยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย มีผลต่อการลดการเคลื่อนไหวของกระเพาะอาหารและลำไส้ ทำให้การฟื้นคืนสภาพของกระเพาะอาหารและลำไส้เป็นไปได้ช้า ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนท้องอืดที่รุนแรง จากข้อมูลสถิติโรงพยาบาลนครพนม พบว่าการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องสูงขึ้นในทุกปี คือ 655, 788 และ 825 ในปีงบประมาณ 2559, 2560 และ 2561 ซึ่งร้อยละ 100 ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย และการจัดการความเจ็บปวดในระยะ 24 ชั่วโมงแรกจะเป็นยาระงับปวดมอร์ฟิน ซึ่งมีผลต่อการเคลื่อนไหวของลำไส้ และในปีงบประมาณ 2562 ในระยะ 6 เดือน ยังพบหญิงหลังคลอดที่มีภาวะแทรกซ้อนท้องอืดแน่น จากการไม่เคลื่อนไหวร่างกาย กลัวปวด และได้รับยาบรรเทาปวดมอร์ฟิน จนไม่สามารถฟื้นฟูสภาพได้ใน 48 ชั่วโมง และต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้นจากภาวะแทรกซ้อนท้องอืดแน่นหลังผ่าตัดคลอด จำนวน 16 ราย อีกทั้งโรงพยาบาลนครพนมยังไม่มีแนวทางการจัดการภาวะท้องอืดที่จำเพาะต่อหญิงหลังผ่าตัดคลอด ถึงแม้ว่าภาวะท้องอืดแน่นหลังผ่าตัดคลอดจะไม่รุนแรงเท่าการปวดแผลผ่าตัด แต่ความทุกข์ทรมานนั้นย่อมมีผลต่อการฟื้นฟูสภาพของหญิงผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องได้<sup>2,8,11</sup>

จากข้อมูลสถิติรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องตึกพิเศษนำโชค พบว่า การผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องสูงขึ้นในทุกปีเช่นกัน คือ 95, 148 และ 206 ในปีงบประมาณ 2559, 2560 และ 2561 ซึ่งร้อยละ 100 ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย เมื่อศึกษาหญิงผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องรายกรณี 2 ราย ที่มีปัญหาภาวะท้องอืดหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องในปี 2562 พบว่า เมื่อหญิงหลังคลอดเริ่มมีอาการท้องอืด ซึ่งเกิดในระยะตั้งแต่ 24-48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด และนานถึง 3-4 วันหลังการผ่าตัด โดยผู้ป่วยจะ

ไม่มีการผายลม ไม่มีการเรอ และฟังไม่ได้ยินเสียงการเคลื่อนไหวบิปรูดของลำไส้ แม้จะไม่พบว่าภาวะท้องอืดทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต แต่ก็ทำให้ผู้ป่วยได้รับความทุกข์ทรมาน และไม่สุขสบายอย่างมาก ประกอบกับปวดแผลผ่าตัด ไม่มีการเคลื่อนไหวร่าง ทุกข์ทรมานจนส่งผลให้ลูกคุณนมแม่ได้ซ้ากว่าปกติ และน้ำนมมาล่าช้าทั้ง 2 ราย

ในการศึกษาคั้งนี้เป็นขั้นตอนการนำแนวปฏิบัติเพื่อลดภาวะท้องอืดไปใช้และศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง โดยเปรียบเทียบการลดภาวะท้องอืดระหว่างกลุ่มผู้ป่วยก่อนการใช้แนวปฏิบัติ และกลุ่มผู้ป่วยหลังการใช้แนวปฏิบัติ และศึกษาความพึงพอใจของผู้ป่วย ต่อการใช้แนวปฏิบัติเพื่อลดภาวะท้องอืด เพื่อยืนยันถึงผลลัพธ์การใช้หลักฐานความรู้เชิงประจักษ์

## วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิผลการใช้แนวทางปฏิบัติเพื่อลดภาวะท้องอืดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง โดยเปรียบเทียบการลดภาวะท้องอืดในผู้ป่วยก่อนการใช้แนวปฏิบัติเพื่อลดภาวะท้องอืด และผู้ป่วยหลังการใช้แนวปฏิบัติเพื่อลดภาวะท้องอืด และความพึงพอใจของผู้ป่วยก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติเพื่อลดภาวะท้องอืด

## วัสดุและวิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดผลครั้งเดียว (The posttest-only design with nonequivalent groups)

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ที่รับไว้รักษาในตึกพิเศษนำโชค โรงพยาบาล

นครพนม ในช่วงระหว่าง วันที่ 1 เมษายน 2562 – 31 ตุลาคม 2562

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา คือ ผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องที่เตรียมผ่าตัด และรับไว้รักษาในตึกพิเศษนำโชค โรงพยาบาลนครพนม ในช่วงระหว่าง วันที่ 1 เมษายน 2562 – 31 ตุลาคม 2562 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างคำนวณจากสูตรการทดลอง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกันโดยกำหนดความเชื่อมั่นที่ .05 กำหนดอำนาจทดสอบ (Power of test) ที่ .80 ขนาดอิทธิพลเท่ากับ .80 ซึ่งคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างละ 30 คน เป็นกลุ่มควบคุม คือ กลุ่มผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องก่อนใช้แนวปฏิบัติเพื่อลดภาวะท้องอืด และกลุ่มทดลอง คือ กลุ่มผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องหลังใช้แนวปฏิบัติเพื่อลดภาวะท้องอืด และผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยกำหนดคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. มีอายุ 18 ปี ขึ้นไป เพศหญิง
2. เข้ารับการรักษาที่ตึกพิเศษนำโชค โรงพยาบาลนครพนม และได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง
3. ไม่มีความบกพร่องทางการสื่อสาร การมองเห็น การได้ยิน และสามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้
4. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์
5. ยินดีให้ความร่วมมือในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดยศึกษาเอกสารแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 1 ชุดแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปประกอบด้วย ประกอบด้วย อายุ จำนวนครั้งของการคลอดบุตร ประวัติเคยผ่าตัด ประวัติท้องผูก สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ ลักษณะของคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ส่วนที่ 2 แบบประเมินภาวะท้องอืดในผู้ป่วยหลัง



ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง แบบประเมนภาวะท้องอืด โดยผู้วิจัยนำแบบประเมินของ เนาวรัตน์ สมศรี<sup>7</sup> สร้างขึ้นและใช้ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางหน้าท้อง ข้อคำถามในแบบสอบถามประกอบด้วย ข้อคำถามที่ใช้ประเมินระดับของภาวะท้องอืดเมื่อครบ 24 , 48, 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้สึกแน่นอึดอัดในท้อง การเรอ การผายลม และอัตราการเคลื่อนไหวของลำไส้ โดยแต่ละองค์ประกอบแบ่งเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 4 ระดับ ได้แก่ 0-3 คะแนน โดยแบ่งระดับความรุนแรงของภาวะท้องอืด ดังนี้<sup>7</sup>

คะแนนรวมทั้ง 1 - 4 ระดับ 1 หมายถึงผู้ป่วยมีภาวะท้องอืดระดับเล็กน้อย

คะแนนรวมทั้ง 5 - 8 ระดับ 2 หมายถึงผู้ป่วยมีภาวะท้องอืดระดับปานกลาง

คะแนนรวมทั้ง 9 ขึ้นไป ระดับ 3 หมายถึงผู้ป่วยมีภาวะท้องอืดระดับมาก

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามแนวทางการลดภาวะท้องอืดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ลักษณะของแบบสอบถามเป็น มาตราลิเคิร์ต (Likert scale) มี 5 ระดับ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย พึงพอใจน้อยที่สุด ให้เลือกเพียงคำตอบเดียวที่ตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบมากที่สุด เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

พึงพอใจมากที่สุด	5	คะแนน
พึงพอใจมาก	4	คะแนน
พึงพอใจปานกลาง	3	คะแนน
พึงพอใจน้อย	2	คะแนน
พึงพอใจน้อยที่สุด	1	คะแนน

เกณฑ์การแปลผล ประเมินระดับความพึงพอใจต่อการปฏิบัติเพื่อลดภาวะท้องอืดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง โดยอิงเกณฑ์ตามระดับคะแนน ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ระดับ

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
4.50-5.00	มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
3.50-4.49	มีความพึงพอใจในระดับมาก
2.50-3.49	มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
1.50-2.49	มีความพึงพอใจในระดับน้อย
1.00-1.49	มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินภาวะท้องอืด และแบบประเมินความพึงพอใจที่ใช้ในการวิจัยให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเนื้อหาและความถูกต้องของภาษาที่ใช้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านเพื่อตรวจสอบและให้คำแนะนำ หลังจากนั้นนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้แบบสอบถามมีความสมบูรณ์ของเครื่องมือ และนำผลการประเมินมาปรับปรุงใช้

การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) ผู้วิจัยนำแบบประเมินท้องอืดไปหาความเชื่อมั่นของการประเมินของพยาบาล จำนวน 3 คน ที่ทำหน้าที่ในการประเมินผู้ป่วย โดยทำการประเมินผู้ป่วย 3 คน นำผลการประเมินมาเปรียบเทียบกับผู้วิจัย และปรับแก้วิธีการประเมิน เพื่อให้มีความเห็นตรงกันทุกข้อ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงของการสังเกตจนได้ค่าความเชื่อมั่นของการประเมินเท่ากับ 1 โดยคำนวณจากสูตรจำนวนการประเมินตรงกันหารด้วยผลบวกของจำนวนครั้งของการประเมินที่ต่างกัน และจำนวนการประเมินที่เหมือนกัน (ประคองกรรณสูติ, 2538) ส่วนแบบประเมินความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามแนวทางการลดภาวะท้องอืดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องผู้วิจัยนำไปทดสอบในผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 10 คน นำมาหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's

coefficient alpha) ได้ค่าดัชนีความเชื่อมั่นของแบบประเมินภาวะท้องอืด มากกว่า .80

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลนครพนม ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยทำหนังสือขอความร่วมมือถึงเจ้าหน้าที่ตึกพิเศษนำโชค และขออนุญาตทำวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลนครพนม เพื่อพิทักษ์สิทธิให้ผู้เข้าร่วมวิจัย จากนั้นดำเนินการเก็บข้อมูลโดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มควบคุมคือ ผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องก่อนใช้แนวปฏิบัติเพื่อลดภาวะท้องอืด และกลุ่มทดลองคือ ผู้ป่วยหลังการใช้แนวปฏิบัติเพื่อลดภาวะท้องอืดกลุ่มละ 30 คน โดยกลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มที่ใช้การปฏิบัติเพื่อลดภาวะท้องอืดแบบปกติ ส่วนกลุ่มทดลองใช้แนวปฏิบัติเพื่อลดภาวะท้องอืดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ช่วงระยะเวลาในการเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2562 – 31 ตุลาคม 2562 เมื่อครบสมบูรณ์นำมาวิเคราะห์ จำนวน 60 ฉบับ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้ตอบเรียบร้อยแล้วมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลแล้วประมวลผลเบื้องต้นด้วยคอมพิวเตอร์ โดยแบ่งการวิเคราะห์ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป สถิติที่ใช้ ได้แก่ การแจกแจงความถี่และร้อยละ
2. เปรียบเทียบการเกิดอาการท้องอืด ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบไค-สแควร์ (Chi-square test)
3. เปรียบเทียบคะแนนอาการท้องอืด ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง เมื่อแรกพบอาการท้องอืดหลังผ่าตัด และหลังพบอาการท้องอืดครบ 12 ชั่วโมง และ 24

ชั่วโมง โดยใช้สถิติทดสอบค่าที (t-test)

4. เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบค่าที (t-test)

### ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป ของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย ( $\bar{X} = 31.46$ ) ปี การคลอดคั้งนี้เป็นคั้งแรกสูงสุดร้อยละ 46.67 ไม่เคยผ่าตัดมาก่อนร้อยละ 73.33 มีประวัติท้องผูกนานๆ คั้งร้อยละ 60.00 จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่ามากที่สุดร้อยละ 36.67 อาชีพรับจ้างร้อยละ 33.33 สถานภาพคู่ร้อยละ 96.67 เฉลี่ยรายได้ของครอบครัว ( $\bar{X} = 25,512$ ) บาท ส่วนกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย ( $\bar{X} = 32.14$ ) ปี การคลอดคั้งนี้เป็นคั้งที่สองสูงสุดร้อยละ 50.00 ไม่เคยผ่าตัดมาก่อนร้อยละ 63.33 มีประวัติท้องผูกนานๆ คั้งร้อยละ 50.00 จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่ามากที่สุดร้อยละ 40.00 อาชีพรับจ้างร้อยละ 26.67 สถานภาพคู่ร้อยละ 100 เฉลี่ยรายได้ของครอบครัว ( $\bar{X} = 24,025$ ) บาท ดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** จำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ป่วยก่อนการใช้แนวปฏิบัติเพื่อลดภาวะท้องอืดและกลุ่มผู้ป่วยหลังใช้ แนวปฏิบัติเพื่อลดภาวะท้องอืดจำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>อายุ</b>				
18 – 24 ปี	10	33.33	10	33.33
25 – 34 ปี	8	26.67	9	30.00
35 – 44 ปี	9	30.00	9	30.00
ตั้งแต่ 45 ปี ขึ้นไป	3	10.00	2	6.67
<b>อายุเฉลี่ย (<math>\bar{x}</math>)</b>	<b>31.46</b>		<b>32.14</b>	
<b>การคลอดบุตรครั้งนี้เป็นครั้งที่</b>				
ครั้งแรก	14	46.67	13	43.33
ครั้งที่ 2	12	40.00	15	50.00
ครั้งที่ 3	4	13.33	2	6.67
<b>ประวัติเคยผ่าตัด</b>				
ไม่เคย	22	73.33	19	63.33
เคย	8	26.67	11	36.67
<b>ประวัติท้องผูก</b>				
ไม่เคย	6	20.00	8	26.67
นานๆครั้ง	18	60.00	15	50.00
เป็นประจำ	6	20.00	7	23.33
<b>ระดับการศึกษา</b>				
ประถมศึกษา	5	16.67	4	13.33
มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า	7	23.33	6	20.00
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า	11	36.67	12	40.00
ปวส.หรืออนุปริญญาหรือเทียบเท่า	4	13.33	5	16.67
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	2	6.67	2	6.67
สูงกว่าปริญญาตรี	1	3.33	1	3.33
<b>อาชีพ</b>				
รับจ้าง	10	33.33	8	26.67
ค้าขาย/ทำธุรกิจ	6	20.00	7	23.33
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	4	13.33	5	16.67
เกษตรกร	5	16.67	6	20.00
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	5	16.67	4	13.33
<b>สถานภาพ</b>				

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ป่วยก่อนการใช้แนวปฏิบัติเพื่อลดภาวะท้องอืดและกลุ่มผู้ป่วยหลังใช้ แนวปฏิบัติเพื่อลดภาวะท้องอืดจำแนกตามข้อมูลทั่วไป (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
คู่	29	96.67	30	100
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	1	3.33	0	0.00
รายได้เฉลี่ยครอบครัว ( $\bar{x}$ )	25,512		24,025	

## 2. ภาวะท้องอืดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง

2.1 เปรียบเทียบการเกิดภาวะท้องอืดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มควบคุมมีภาวะท้องอืดจำนวน 22 คน ส่วนกลุ่มทดลองมีภาวะท้องอืดจำนวน 21

คน เมื่อเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะท้องอืดหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ด้วยสถิติทดสอบไค-สแควร์ (Chi-square test) พบว่าการเกิดภาวะท้องอืดของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันทางสถิติ ( $X^2=9.102$   $p=.693$ ) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการเกิดภาวะท้องอืดระหว่างกลุ่มผู้ป่วยก่อนการใช้แนวปฏิบัติการเพื่อลดภาวะท้องอืด และกลุ่มผู้ป่วยหลังการใช้แนวปฏิบัติเพื่อลดภาวะท้องอืด

กลุ่มตัวอย่าง	(n)	ภาวะท้องอืด		X <sup>2</sup>	p-value		
		เกิด จำนวน (คน)	ร้อยละ			ไม่เกิด จำนวน (คน)	ร้อยละ
กลุ่มควบคุม	30	22	73.33	8	26.67	9.102	.693
กลุ่มทดลอง	30	21	70.00	9	30.00		

2.2 เปรียบเทียบค่าคะแนนภาวะท้องอืดหลังผ่าตัดเมื่อแรกพบภาวะท้องอืดและเมื่อครบ 12 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง หลังพบภาวะท้องอืดครั้งแรก ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนภาวะท้องอืดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เมื่อแรกพบอาการท้องอืดไม่แตกต่างกัน เมื่อครบ 12 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง หลังพบอาการท้องอืด พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการ

ท้องอืดของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังแสดงในตารางที่ 3



ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนภาวะท้องอืดหลังการผ่าตัดเมื่อแรกพบภาวะท้องอืดและเมื่อครบ 12 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง หลังพบภาวะท้องอืดครั้งแรกระหว่างกลุ่มผู้ป่วยก่อนใช้แนวปฏิบัติและกลุ่มผู้ป่วยหลังใช้แนวปฏิบัติเพื่อลดภาวะท้องอืด

ภาวะท้องอืด	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		t	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
แรกพบอาการท้องอืด	10.00	1.00	9.76	1.09	-.64	.534
เมื่อครบ 12 ชั่วโมง	7.15	.89	3.07	0.95	-10.63	.000*
เมื่อครบ 24 ชั่วโมง	2.61	.50	.76	.72	-8.31	.000*

\* p < .01

### 3. ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการปฏิบัติเพื่อการลดภาวะท้องอืดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง

จากผลการศึกษา พบว่า กลุ่มควบคุมมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามแนวทางลดภาวะท้องอืดหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.16$ , S.D = .18) กลุ่มทดลองมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตาม

แนวทางลดภาวะท้องอืดหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.35$ , SD = 1.21) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจ พบว่า กลุ่มทดลองมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามแนวทางลดภาวะท้องอืดสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการปฏิบัติเพื่อการลดภาวะท้องอืดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง

คะแนนความพึงพอใจ	(n)	$\bar{X}$	SD	t	p-value
กลุ่มควบคุม	30	3.16	.18	-3.55	.004*
กลุ่มทดลอง	30	4.35	1.21		

\*p < .01

### การอภิปรายผล

ผู้วิจัยขออภิปรายผล ตามวัตถุประสงค์

#### 1. ภาวะท้องอืดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง

จากการศึกษาการใช้แนวปฏิบัติเพื่อลดภาวะท้องอืดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง เมื่อประเมินภาวะท้องอืดครั้งแรกหลังการผ่าตัด 24 ชั่วโมง พบว่ากลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนภาวะท้องอืด = 10.00 กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนภาวะท้องอืด = 9.76 เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่ามีความแตกต่างไม่

แตกต่างกัน ทั้งนี้อธิบายได้ว่า ภาวะท้องอืดหลังการผ่าตัดเป็นภาวะที่หลีกเลี่ยงได้ยาก เนื่องจากผู้ป่วยทุกคนที่ได้รับการผ่าตัดไตและท่อไตจะต้องได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย ซึ่งฤทธิ์ของยาจะทำให้ผู้ป่วยมีอาการท้องอืด ดังการศึกษาของ Condon และคณะ<sup>13</sup> และ Kozier & Erb<sup>13</sup> ที่พบว่า การได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายทำให้เกิดอาการท้องอืดได้ในระยะ 24 ชั่วโมง จนถึง 2-3 วันหลังการผ่าตัด เนื่องจากฤทธิ์ของยาไปยับยั้งการทำงานของลำไส้ ดังนั้นจึงทำให้พบว่าเมื่อแรกประเมินอาการท้องอืดหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง ผู้ป่วยมีคะแนนภาวะท้องอืดไม่แตกต่างกัน แต่ในระยะ 12 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมงหลังการพบภาวะ

ห้องอัด พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการปฏิบัติตามแนวทางการลดภาวะห้องอัดมีค่าเฉลี่ยคะแนนห้องอัดน้อยกว่ากลุ่มผู้ป่วยก่อนการใช้แนวปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้อธิบายได้ว่า ในการพัฒนาแนวปฏิบัติเพื่อลดภาวะห้องอัดนี้ ผู้วิจัยร่วมกับทีมผู้ดูแล ประเมินหลักฐานความรู้เชิงประจักษ์ที่สืบค้นได้ปรับตามบริบทของหน่วยงาน โดยประเด็นสำคัญของแนวปฏิบัติเพื่อลดภาวะห้องอัด ได้แก่ 1) การประเมินภาวะห้องอัด ซึ่งประกอบด้วยความรู้สึกแน่นอัดอัดท้อง การเรอ การผายลม และอัตราการเคลื่อนไหวของลำไส้ 2) การจัดระดับความรุนแรงของภาวะห้องอัด และ 3) การจัดการภาวะห้องอัดตามระดับความรุนแรง การประเมินภาวะห้องอัดตั้งแต่ 24 ชั่วโมงแรกหลังการผ่าตัด จะทำให้ทราบว่า ผู้ป่วยมีความรุนแรงของภาวะห้องอัดอยู่ในระดับใด ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติก็คือ สามารถวางแผนเลือกแนวทางการจัดการภาวะห้องอัดได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ส่งผลให้ลดความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยได้โดยเร็ว และกลุ่มทดลองมีความรุนแรงของภาวะห้องอัด น้อยกว่ากลุ่มควบคุม อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการเตรียมตัวก่อนผ่าตัดโดยได้รับการสอนและฝึกปฏิบัติในเรื่องการลดภาวะห้องอัดการฝึกหายใจลึกๆและการไอ,การพลิกตะแคงตัว, ลูกนั่งบนเตียงการ, กระตุ้นลูกเดินเร็วเมื่อหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง มีการกระตุ้นให้พลิกตะแคงตัวและเคลื่อนไหวบ่อยๆ เนื่องการกระตุ้นให้มีการเคลื่อนไหวและลูกเดินเร็วส่งผลให้ลำไส้มีการเคลื่อนไหวลดภาวะห้องอัดได้ดี เมื่อครบ 24, 48, 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด มีการประเมินภาวะห้องอัดตามแนวทางการปฏิบัติ ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการเตรียมตัวก่อนการผ่าตัดลดภาวะห้องอัดได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ มาลี งามประเสริฐ และคณะ<sup>๑</sup> ศึกษาโปรแกรมการจัดการกับอาการห้องอัดในผู้ป่วยทางนรีเวชที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดทางหน้าท้อง และสอดคล้องกับการศึกษาของ นันทาวดี ศิริจันทร์ และคณะ<sup>๒</sup> ศึกษาอาการห้องอัดและการจัดการอาการห้องอัดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง พบว่าการจัดการกับอาการห้องอัดที่ผู้ป่วยเลือก

มากที่สุด ร้อยละ 97.3 คือ การพลิกตัวบ่อยๆ การจัดการกับอาการห้องอัดที่พยาบาลเลือกมากที่สุดร้อยละ 99.5 คือ ดูแลโหล่งน้ำอาหารตามแผนการรักษา

## 2. ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามแนวทางการลดภาวะห้องอัดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง

กลุ่มผู้ป่วยที่ใช้แนวปฏิบัติเพื่อลดภาวะห้องอัดมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามแนวทางการลดภาวะห้องอัดหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.35, SD = 1.21$ ) ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่าผู้ป่วยที่มีการใช้แนวปฏิบัติเพื่อลดภาวะห้องอัดนั้น ผู้ป่วยได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด ทำให้ผู้ป่วยคลายความกังวล และปฏิบัติตัวตามแนวทางได้และลดภาวะห้องอัด ทำให้ผู้ป่วยเกิดความพึงพอใจ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริรัตน์ มั่นใจประเสริฐ<sup>11</sup> ศึกษาเรื่องภาวะห้องอัด การจัดการกับภาวะห้องอัด และความพึงพอใจต่อการจัดการกับภาวะห้องอัดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมดลูกออกทางหน้าท้อง พบว่า วิธีการจัดการกับภาวะห้องอัดที่ผู้ป่วยใช้มากที่สุดคือ การลุกเดินบ่อยๆ

### ข้อสรุป

จากผลการวิจัยพบว่า ระดับความรุนแรงของภาวะห้องอัด ใน 48 ชั่วโมง กลุ่มตัวอย่างหลังใช้แนวปฏิบัติเพื่อลดภาวะห้องอัดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องมีความรุนแรงของภาวะห้องอัด น้อยกว่ากลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติเพื่อลดภาวะห้องอัด ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. เนื่องจากการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องเป็นการผ่าตัดในช่องท้องซึ่งก่อให้เกิดภาวะห้องอัดได้ตั้งนั้นพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดในช่องท้องอื่นๆ ควรใช้แนวทางการปฏิบัติเพื่อลดภาวะห้องอัดในการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดเพื่อลดระดับความรุนแรงของภาวะห้องอัดได้
2. ระดับความรุนแรงของภาวะห้องอัด ใน 24 ชั่วโมง กลุ่มตัวอย่างหลังใช้แนวปฏิบัติเพื่อลดภาวะห้องอัดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องมีความรุนแรง

ของภาวะท้องอืด ไม่แตกต่างกับกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการลดภาวะท้องอืดเนื่องจากผู้ป่วยหลังผ่าตัดยังมีอาการปวดแผลผ่าตัดตั้งนั้นพยาบาลควรมีการจัดการความเจ็บปวด

3. นำผลการวิจัยไปศึกษาต่อถึงความพึงพอใจของผู้ป่วยเปรียบเทียบกับความคาดหวังต่อการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อพัฒนาระบบบริการพยาบาลที่เหมาะสมต่อไป

### กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์ ด้วยความกรุณาของผู้บริหารโรงพยาบาลนครพนม ที่สนับสนุนงานวิจัย ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในงานวิจัยครั้งนี้สำคัญที่สุดคือผู้ป่วยที่กรุณาให้ข้อมูลในการศึกษา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

### เอกสารอ้างอิง

1. กษยา ตันติผลาชีวะ. “Postoperative ileus : Cause, Prevention and Treatment,” ใน ศัลยศาสตร์วิวัฒน์ 32. หน้า 87 – 88. กรุงเทพฯ : กรุงเทพเวชสาร; 2549.
2. กนกวรรณ บุญวิทยา. ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะท้องอืดภายหลังผ่าตัดมดลูกออกทางหน้าท้องแบบไม่ฉุกเฉินในโรงพยาบาลรามาริบัติ; 2548.
3. ทวีศักดิ์ บูรณวุฒิ และวารีย์ พร้อมเพชรรัตน์. “สรีรวิทยาของระบบทางเดินอาหารและการเคลื่อนไหว,” ใน สารระสำคัญวิชาสรีรวิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : นำอักษรการพิมพ์; 2549.
4. ทิพวรรณ วัฒนเวช. “ท้องอืดหลังผ่าตัดช่องท้อง,” วารสารโรงพยาบาลระยอง 2. 2(1) : 1 - 6 ; ธรรมสารมกราคม – มิถุนายน; 2546.
5. นันทา เล็กสวัสดิ์. การพยาบาลผู้ป่วยก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด. พิมพ์ครั้งที่ 4. เชียงใหม่ : คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2540
6. นันทาวดี ศิริจันทร์. การศึกษาอาการท้องอืด และการจัดการอาการท้องอืด ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง. วิทยานิพนธ์ พย.ม. อุดรธานี : มหาวิทยาลัยราชธานี; 2551.
7. เนาวรรตน์ สมศรี. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลภาวะท้องอืดสำหรับผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องหอผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลนครพนม; 2552.
8. มาลี งามประเสริฐ. “การศึกษาเบื้องต้นของโปรแกรมการลดอาการท้องอืดในผู้ป่วยนิเวชหลังผ่าตัดทางหน้าท้อง : ศึกษาระดับความรุนแรงของอาการท้องอืด,” สารศิริราช 2548; 57(7) :302 – 307.
9. สมพร ชินโนรส. การพยาบาลศัลยศาสตร์. ธรรมสาร:กรุงเทพฯ; 2545.
10. ศิริพรรณ ภมรพล พย.ม. “บทบาทพยาบาลในการส่งเสริมการฟื้นตัวด้านการทำหน้าที่ของลำไส้ภายหลังผ่าตัด.” วารสารสภากาชาดไทย 2556; 6(1): 40 – 52.
11. ศิริรัตน์ มั่นใจประเสริฐ. ภาวะท้องอืด การจัดการกับภาวะท้องอืด และความพึงพอใจต่อการจัดการกับภาวะท้องอืดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมดลูกออกทางหน้าท้อง. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล; 2552.
12. อรทัย ขบาภิวัฒน์, พรณี วิระบรรณ, อวยพร ภัทรภักดีกุล “ความสบายในผู้ป่วยนิเวชหลังผ่าตัดช่องท้อง” วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ สาขานุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 2558; 2(2) : 24 – 35.
13. Condom, R.E. Conles, V., Ekbom, G.A., Schulte, W.I., & Hen, G. (1987). Effects of halothane, Enflurance and Nitrous oxide on colon malility. Surgery 81, 101(1). 83.
14. Kozier, B., & Erb, G. Fundamentals of nursing: concepsts and procedures. (2nd el) California: Addison-Wesley; 1983.