

ผลของโปรแกรมการจัดการอาการต่อภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราวในผู้ป่วย

แผลเปปติคทะเลอที่ได้รับการผ่าตัดฉุกเฉิน

Effects of a Symptom Management Program on Postoperative Ileus among

Peptic Ulcer Perforation Patients after Emergency Surgery*

ชัชดา เชาว์สันเทียะ,¹ อภิญญา วงศ์พิริยโยธา,² เฉลิมพล บุญพรหมธีรกุล,³ นงเยาว์ มีเทียน²

Chatchada Chowsantia,¹ Apinya Wongpiriyayothar,² Chalernpol Boonpromteerakul,³ Nongyaow Meethien².

บทคัดย่อ

ภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราว เป็นภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยแผลเปปติคทะเลอที่ได้รับการผ่าตัดฉุกเฉิน การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการอาการต่อภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราวในผู้ป่วยแผลเปปติคทะเลอที่ได้รับการผ่าตัดฉุกเฉิน ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาสารคาม ระหว่างเดือนมีนาคม – ธันวาคม 2555 แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 15 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. ใน 36 ชั่วโมงหลังผ่าตัด คะแนนเฉลี่ยความรู้สึกแน่นอึดท้องระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน ($p > 0.05$) แต่ใน 48 ชั่วโมง 72 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมงหลังผ่าตัดกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สึกแน่นอึดท้องน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

2. ใน 36 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง 72 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมงหลังผ่าตัดกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีจำนวนครั้งเฉลี่ยของการเรอไม่แตกต่างกัน ($p > 0.05$)

3. ใน 48 ชั่วโมง และ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด จำนวนครั้งเฉลี่ยของการผายลมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน ($p > 0.05$) แต่ใน 36 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีจำนวนครั้งเฉลี่ยของการผายลมมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

4. ใน 36 ชั่วโมงหลังผ่าตัดจำนวนครั้งเฉลี่ยการเคลื่อนไหวของลำไส้ก่อนที่ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ($p > 0.05$) แต่ใน 48 ชั่วโมง 72 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมงหลังผ่าตัดผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีอัตราการเคลื่อนไหวของลำไส้ก่อนที่มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

คำสำคัญ : ภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราว, โปรแกรมการจัดการอาการ, แผลเปปติคทะเลอ

¹ นิสิตปริญญาโท, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150 E-mail: Chatdana@gmail.com

² อาจารย์, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150

³ ศัลยแพทย์ชำนาญการ, โรงพยาบาลมหาสารคาม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

¹ Author: Chatchada chowsantia, Master degree student, Applied Adult in Nursing, Faculty of Nursing, Mahasarakham University, Kantharawichai District, Mahasarakham 44150, Thailand. E-mail: Chatdana@gmail.com

5. เมื่อเวลาผ่านไปจาก 36 ชั่วโมง ถึง 96 ชั่วโมงหลังผ่าตัด กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สึกแน่นอึดอัดท้องลดลง และมีจำนวนครั้งเฉลี่ยของการเรอ การผายลม และอัตราการเคลื่อนไหวของลำไส้ก่อนที่เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการศึกษาในลักษณะเดียวกันซ้ำเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรม และใช้เครื่องมือที่แตกต่างออกไป และควรมีการจัดการเกี่ยวกับอาการปวดหลังผ่าตัดควบคู่กัน เนื่องจากเป็นตัวแปรที่มีผลต่อการปฏิบัติตามโปรแกรมค่อนข้างมาก

Abstract

Postoperative ileus is a complication in peptic ulcer perforation patients after emergency surgery. The purpose of this quasi-experimental research was to study the effects of a Symptom Management Program on postoperative ileus in peptic ulcer perforation patients after emergency surgery in Mahasarakham Hospital between March – December 2555. The samples were assigned into the experimental and the comparison group, 15 participants each.

The results of the study revealed the following

1. At 36 hours after surgery, the mean score of felling of fullness was not significantly different between the experimental and the comparison groups ($p > 0.05$). At 48, 72, and 96 hours after surgery, the experimental group had a significantly lower score of felling of fullness than that the control group ($p < 0.05$).

2. At 36, 48, 72, and 96 hours after surgery, the mean of belching was not significantly different between the experimental and the comparison group ($p > 0.05$).

3. At 48 and 72 hours after surgery, the mean of flatus was not significantly different between the experimental and the comparison groups ($p > 0.05$), but at 36 and 96 hours after surgery, the experimental group had a significantly higher mean of flatus than that the comparison group ($p < 0.05$).

4. At 36 hours after surgery, the mean of bowel sound per minute was not significantly different between the experimental and the control groups ($p > 0.05$), but at 48, 72, and 96 hours after surgery, the experimental group had a significantly higher rate of bowel sound per minute than that the comparison group ($p < 0.05$).

5. The experimental group had a significant decrease in the mean scores of felling of fullness and had a significant increase in the rate of belching, flatus, and bowel sound per minute range from 36 hours though 96 hours ($p < 0.05$).

In the next study should be repeated in the same study to test the effectiveness of the program. And use different tools out. And should be managed with postoperative pain together. Because the variables that affect the implementation of the program is quite good

Keywords : [Postoperative ileus](#); Symptom management program, Peptic ulcer perforate

บทนำ

โรคแผลเปปติคทะเลลู่เป็นภาวะแทรกซ้อนที่ร้ายแรง พบได้ร้อยละ 10 ในผู้ป่วยที่มีแผลในกระเพาะอาหาร¹ ปัจจุบันพบว่าการผ่าตัดถือเป็นมาตรฐานของการรักษา (gold standard) เนื่องจากในกลุ่มที่เลือกใช้การรักษาด้วยวิธีการใช้ยา ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลนานกว่ากลุ่มที่ทำการผ่าตัดและการใช้ยามักไม่ได้ผลในกลุ่มผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 70 ปี และนอกจากนั้นก็มีโอกาสที่ต้องเปลี่ยนการรักษามาเป็นวิธีการผ่าตัดในภายหลัง อย่างไรก็ตามอัตราการตายด้วยวิธีการทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน คือ ร้อยละ 4.8² ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีอาการจนได้รับการผ่าตัดถือเป็นปัจจัยที่สำคัญในการรักษาผู้ป่วยแผลเปปติคทะเลลู่ การศึกษาพบว่าหากการผ่าตัดล่าช้า ผู้ป่วยมีอัตราการตายร้อยละ 9.8¹ ดังนั้นการผ่าตัดควรเกิดขึ้นภายในเวลา 12 ชั่วโมงหลังจากที่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการ เพื่อป้องกันการติดเชื้อแบคทีเรียในช่องท้อง จนทำให้ระบบไหลเวียนโลหิตล้มเหลว

การผ่าตัดในผู้ป่วยแผลเปปติคทะเลลู่ ทำให้ผู้ป่วยสามารถมีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดได้ ได้แก่ แผลติดเชื้อ ปอดติดเชื้อ แผลทะลุหรือแผลแยก ภาวะลำไส้ไม่ทำงาน และเสียชีวิต ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนทำให้ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นเป็น 1.25 วัน³ ภาวะลำไส้ไม่ทำงานหลังผ่าตัดพบที่เกิดขึ้นได้ในช่วงเวลา 7-10 วัน⁴ สอดคล้องกับการศึกษาของ Testini¹ ในผู้ป่วยแผลเปปติคทะเลลู่และได้รับการผ่าตัดฉุกเฉิน พบว่ามีภาวะแทรกซ้อนระบบทางเดินอาหารร้อยละ 10 และจากการศึกษากับผู้ป่วยแผลเปปติคทะเลลู่จำนวน 53 รายที่ได้รับการผ่าตัดแบบเย็บปิดรูทะลุ พบหลังผ่าตัดลำไส้ไม่ทำงาน 2 ราย (3.77)⁵ นอกจากนี้ Nuhu และ Kassama⁶ พบว่าภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบเย็บปิดรูทะลุคือ อาการท้องอืด ร้อยละ 36.6 และพบว่าภาวะลำไส้ไม่ทำงานหลังผ่าตัดเป็นสาเหตุของการตายได้⁷⁻⁹

ภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราวหลังผ่าตัดทางหน้าท้อง ส่งผลกระทบต่อภาวะโภชนาการ การพักผ่อน และความพึงพอใจต่อบริการพยาบาลของผู้ป่วย¹⁰ การที่ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้น้อยลงนั้น

จะส่งผลกระทบต่อกระบวนการหายใจของแผล ผู้ป่วยบางรายที่มีอาการมากจะไม่สามารถนอนราบได้ ทำให้นอนไม่หลับหรือนอนหลับไม่เพียงพอ¹¹ และทำให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ เนื่องจากเกิดการขัดขวางการเคลื่อนตัวของกะบังลมในขณะที่มีการหายใจเข้า ปอดขยายตัวไม่เต็มที่ และพบว่าภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราว ส่งผลกระทบต่อจิตใจของผู้ป่วย ทำให้เกิดความหงุดหงิด¹² หรือแม้กระทั่งทำให้สัมพันธ์ภาพกับบุคคลอื่นลดลงได้เช่นกัน¹³ และการมีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดจะทำให้การนอนโรงพยาบาลนานมากขึ้น¹⁴ เป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายทั้งของโรงพยาบาลและของครอบครัว จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจัดการอาการให้หมดไปหรือทุเลาลง ภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราวหลังผ่าตัดแผลเปปติคทะเลลู่ ถือเป็นประสบการณ์อย่างหนึ่งของผู้ป่วย ซึ่งจากการสอบถามอาการผู้ป่วยบางรายจะบอกว่าแน่นอึดอัดท้อง ไม่ผายลม ไม่เรอ สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการที่ผู้ป่วยนอนนิ่งๆ ไม่มีการลุกนั่ง ลุกเดินหรือเคลื่อนไหวร่างกาย หลังผ่าตัดภายในเวลาอันรวดเร็ว ทำให้กระเพาะอาหารและลำไส้กลับมาทำงานล่าช้า เนื่องจากผู้ป่วยรับรู้ว่าการเคลื่อนไหวเร็วเกินไปจะทำให้เกิดแผลแยกหรือมีเลือดออกมากทำให้แผลหายช้า หรือแม้กระทั่งกลัวยายทางจุกหลอด ไม่กล้าเดินเนื่องจากมีสายสวนปัสสาวะ เหตุผลดังกล่าวนี้แสดงให้เห็นถึงการรับรู้ที่ไม่สอดคล้องกับปัญหา ส่งผลให้ผู้ป่วยจัดการอาการภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราวหลังผ่าตัดได้ไม่เหมาะสม ซึ่งสามารถอธิบายตามแนวคิดการจัดการอาการของ Dodd และคณะ¹⁵ ได้ว่าเมื่อผู้ป่วยรับรู้ของตนเองมีอาการของภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราวซึ่งส่งผลกระทบต่อตนเองในหลายๆด้านดังที่ได้กล่าวมา ผู้ป่วยจะมีการจัดการอาการที่เกิดขึ้นด้วยตนเองตามการรับรู้หรือตามประสบการณ์ มีการลองผิดลองถูกเพื่อที่จะให้ตนเองทุเลาจากอาการความรู้สึกที่เป็นอยู่ บางรายอาจต้องใช้การช่วยเหลือจากทีมสุขภาพ กลวิธีอาจมีการเปลี่ยนแปลงไปหลายวิธีเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพ ซึ่งถ้าการรับรู้สอดคล้องตรงกัน การจัดการอาการจะไม่เกิดการขัดแย้งเกิดขึ้น แต่ถ้ามีการรับรู้ที่ไม่สอดคล้องหรือไม่ตรงกับปัญหาที่เกิดขึ้น การจัดการอาการที่เกิดขึ้นจะไม่มีประสิทธิภาพหรือไม่มีความ

เหมาะสม กลวิธีที่ผู้ป่วยเลือกใช้ในที่สที่สุดคือกลวิธีที่ทำให้ผู้ป่วยเห็นได้จริงว่าอาการดีขึ้น และจะทำให้มีการดำเนินการด้วยกลวิธีนั้นต่อไป และโดยเฉพาะการช่วยเหลือจากทีมสุขภาพจะยิ่งทำให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจที่จะจัดการกับภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราวของตนเองให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การเคลื่อนไหวโดยเร็วหลังการผ่าตัด จะช่วยให้ระบบการย่อยอาหารมีการเคลื่อนไหวแบบบีบรัดดีขึ้น สำหรับการหายใจแบบลึกจะช่วยลดภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราวหลังผ่าตัด เนื่องจากแรงดันที่เกิดขึ้นในทรวงอกขณะหายใจจะไปกดเบียดลำไส้ ทำให้สามารถไล่แก๊สออกมาได้¹⁶ ซึ่งมีความเหมาะสมกับบริบทผู้ป่วยฉุกเฉินที่พยาบาลไม่ต้องใช้เวลามากในการจัดการ และเป็นวิธีที่ผู้ป่วยสามารถทำได้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยจึงได้นำกลวิธีนี้มาเป็นโปรแกรมในการจัดการอาการภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราวในผู้ป่วยกลุ่มนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบใน 12 ชั่วโมง 36 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

2. เพื่อเปรียบเทียบภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราวระหว่างเวลา 12 ชั่วโมง 36 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ในกลุ่มทดลอง

สมมุติฐานของการวิจัย

ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราวหลังผ่าตัดน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบใน 12 ชั่วโมง 36 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมงหลังผ่าตัด โดยทดสอบสมมุติฐานดังนี้

1. ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้สึกแน่นอึดอัดท้องน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 12 ชั่วโมง 36 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

2. ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีจำนวนครั้งของการเรอมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ใน 12 ชั่วโมง 36 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

3. ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีจำนวนครั้งเฉลี่ยของการผายลมมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ใน 12 ชั่วโมง 36 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

4. ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีอัตราการเคลื่อนไหวของลำไส้ก่อนที่มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ใน 12 ชั่วโมง 36 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราวใน 36 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมงหลังผ่าตัดน้อยกว่าก่อนการทดลอง โดยทดสอบสมมุติฐาน ดังนี้

1. ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สึกแน่นอึดอัดท้อง ใน 36 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมงหลังผ่าตัดน้อยกว่าก่อนทดลอง

2. ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีจำนวนครั้งเฉลี่ยของการเรอใน 36 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมงหลังผ่าตัดมากกว่าก่อนทดลอง

3. ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีจำนวนครั้งเฉลี่ยของการผายลม ใน 36 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมงหลังผ่าตัดมากกว่าก่อนทดลอง

4. ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีอัตราการเคลื่อนไหวของลำไส้ก่อนที่ ใน 36 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมงหลังผ่าตัดมากกว่าก่อนทดลอง

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดที่นำมาใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ทฤษฎีการจัดการอาการ (Model of symptom management) ของ Dodd et.al. (2001)¹⁵ มาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ทฤษฎีนี้ประกอบด้วยแนวคิดหลัก 3 แนวคิด ที่มีความสัมพันธ์กัน ได้แก่ 1) แนวคิดประสบการณ์ของการมีอาการ (Symptom experience) 2) แนวคิดกลวิธีการจัดการกับอาการ (Symptom management strategies) และ 3) แนวคิดผลจากอาการ และผลจากการจัดการอาการ (Outcomes) อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดทั้ง 3 ได้ดังนี้

เมื่อบุคคลมีประสบการณ์อาการ บุคคลจะสามารถรับรู้การเกิดอาการในร่างกายและประเมินความรุนแรงของอาการได้ แนวคิดประสบการณ์ของ

การมีอาการ (Symptom experience) เป็นการที่บุคคลมีอาการ บุคคลจะมีการประเมินอาการว่ารุนแรงมากน้อยเท่าใด และมีการตอบสนองต่ออาการนั้นทั้งด้านร่างกายและจิตใจ หากไม่ได้รับการจัดการอาการที่เหมาะสม จะทำให้เกิดผลลัพธ์ที่เกิดจากอาการในด้านต่าง ๆ 8 ด้าน ได้แก่ สภาวะอาการ การทำหน้าที่ของร่างกาย การเกิดโรค ค่าใช้จ่าย อารมณ์ การดูแลตนเอง คุณภาพชีวิต และเสียชีวิตได้ หากบุคคลใช้กลวิธีการจัดการอาการ ที่ถูกต้องจะทำให้ไม่เกิดผลลัพธ์ทางลบทั้ง 8 ด้านนั้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมการจัดการที่เกิดจากภาวะลำไส้หยุดทำงานชั่วคราว โดยใช้วิธีการ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัดและภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราว การเคลื่อนไหวโดยเร็วหลังผ่าตัดเริ่มจากการพลิกตะแคงตัวบนเตียงทุก 2 ชั่วโมง ตามด้วยการลุกเดิน การฝึกการหายใจแบบลึก ซึ่งกลวิธีดังกล่าวจะช่วยให้สภาวะอาการของลำไส้หยุดทำงานชั่วคราวลดลง ลำไส้จะมีการเคลื่อนไหวเพิ่มมากขึ้น มีผลให้ผู้ป่วยมีการเรอและการผายลมเพิ่มมากขึ้น ทำให้อาการท้องอืดลดลง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบศึกษาสองกลุ่มที่ไม่เท่าเทียมกันวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (The pretest-posttest non-equivalent group design)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยแผลเปปติกทะลุที่ได้รับการผ่าตัดฉุกเฉินที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิงและศัลยกรรมชาย โรงพยาบาลมหาสารคาม ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดดังนี้ 1) อายุ 18-60 ปี 2) ค่าโปแตสเซียมอยู่ในเกณฑ์ปกติ 3) ไม่มีข้อห้ามในการเคลื่อนไหว

เกณฑ์ในการคัดออก คือ มีภาวะช็อคหลังผ่าตัด ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ตลอด เสียชีวิตหรือไม่ได้รับการรักษาต่อในโรงพยาบาล

กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกจากผู้ป่วยที่มีลักษณะตรงกับคุณสมบัติของประชากรที่กำหนด และผู้วิจัยคัดเลือกเข้าสู่กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้ผลการวิจัยของผู้วิจัยใช้ข้อมูลจากงานวิจัยของ สุนันทาศรีวิวัฒน์ (2538)¹⁷ ที่ศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมการผ่อนคลายต่อความเจ็บปวด ภาวะท้องอืดและการพักฟื้นหลังการผ่าตัดในผู้ป่วยนิวในอุ้งน้ำดี โดยใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (ทดสอบสมมติฐานทางเดียว) ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 15 คน รวมกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการทั้งหมด 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ส่วน ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปและภาวะสุขภาพ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา อาชีพและรายได้ของครอบครัว ประวัติการเจ็บป่วยครั้งนี้ ประวัติโรคประจำตัว และการใช้ยา ประวัติการดื่มสุรา/สูบบุหรี่ ปริมาณการใช้ยาแก้ปวดก่อนผ่าตัด

1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัด ประกอบไปด้วย วันที่เข้ารับการรักษา การวินิจฉัยโรคก่อนและหลังการผ่าตัด วันที่ทำการผ่าตัด วิธีการผ่าตัด ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด ขนาดของรูทะลุ

1.3 แบบประเมินภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราวหลังผ่าตัด โดยดัดแปลงมาจากแบบประเมินภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราวของกมลรัตน์ สุปัญญาบุตร (2553)¹⁶ โดยประเมินได้จากความรู้สึกแน่นอึดอัดท้อง จำนวนครั้งของการเรอ จำนวนครั้งของการผายลม และอัตราการเคลื่อนไหวของลำไส้ต่อมาที่

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

2.1 โปรแกรมการจัดการภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราว ผู้วิจัยพัฒนาแผนการสอนเรื่องโปรแกรมการจัดการอาการภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราวสำหรับผู้ป่วยแผลเปปติกทะลุหลังผ่าตัดสำหรับพยาบาล โดยสร้างขึ้นตามการทบทวน

วรรณกรรม ตามแนวคิดทฤษฎีการจัดการอาการของ Dodd และคณะ (2001)¹⁵

2.2 คู่มือการจัดการอาการภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราว ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับโรคแผลเปปติกทะลุ ภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราว กลวิธีการจัดการอาการภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราว ได้แก่ ขั้นตอนการฝึกการหายใจแบบลึกและการเคลื่อนไหวโดยเร็วหลังผ่าตัด ด้วยวิธีการพลิกตะแคงตัว การลุกนั่ง และการลุกเดิน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. แบบวัดความรู้สึกแน่นอึดอัดท้อง ผู้วิจัยนำไปหาความเที่ยงของเครื่องมือ โดยนำไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยแผลเปปติกทะลุที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 ราย ในระยะเวลาก่อนการทดลอง ใช้การวัดแบบ Test-retest method เนื่องจากความรู้สึกแน่นอึดอัดท้องของผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงได้ ผู้วิจัยจึงทำการประเมิน 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีระยะห่างกัน 30 นาที แล้วนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ผลโดยการหาความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ 0.79

2. แผนการสอนเรื่องโปรแกรมการจัดการอาการภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราวสำหรับผู้ป่วยแผลเปปติกทะลุหลังผ่าตัดสำหรับพยาบาลและคู่มือการจัดการภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราวสำหรับแผลเปปติกทะลุหลังผ่าตัด

2.1 ผู้วิจัยนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความถูกต้องของภาษา (Content Validity) โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และผู้วิจัยนำเครื่องมือมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

2.2 ตรวจสอบความตรงแบบ Face validity ผู้วิจัยนำคู่มือไปให้ผู้ป่วยแผลเปปติกทะลุหลังได้รับการผ่าตัดฉุกเฉิน จำนวน 5 คน อ่านเพื่อประเมินความเข้าใจในเนื้อหาและภาษา และร่วมเสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงคู่มือ ผู้ป่วยทุกรายเข้าใจในเนื้อหาและภาษา ไม่มีข้อเสนอในการปรับปรุงคู่มือ

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

เมื่อได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ก่อนเก็บข้อมูลผู้วิจัยขอความร่วมมือจากผู้ป่วยโดยอธิบายวัตถุประสงค์ประโยชน์และการไม่มีอันตรายจากการวิจัย วิธีการวิจัย การไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล การมีสิทธิปฏิเสธและหรือถอนตัวจากการวิจัย เมื่อผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย

การเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะตรงตามประชากรที่กำหนด จากนั้นผู้วิจัยจึงเชิญชวนผู้ป่วยให้เข้าร่วมวิจัย เพื่อป้องกันการพบกันและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ผู้วิจัยให้ผู้ป่วย 15 คนแรกเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ และ 15 คนต่อไปเป็นกลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลอง ก่อนผ่าตัดผู้ป่วยจะได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำหอผู้ป่วย และจะเริ่มเก็บข้อมูลก่อนการทดลองเมื่อครบ 12 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ผู้วิจัยจะเข้าไปประเมินภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราวและให้การพยาบาลตามโปรแกรมที่จัดทำขึ้น แจกคู่มือการจัดการอาการ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคแผลเปปติกทะลุ ภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราวหลังผ่าตัด และฝึกกลวิธีการจัดการอาการตามโปรแกรม คือ การหายใจแบบลึก การพลิกตะแคงตัว การลุกนั่ง และการลุกเดิน ผู้วิจัยจะประเมินภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราวหลังทดลองเมื่อครบ 36 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง 72 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วยวันละ 2 ครั้ง จนถึงวันที่ 4 หลังผ่าตัด และยุติการทดลอง

กลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนผ่าตัดผู้ป่วยจะได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำหอผู้ป่วย และจะเริ่มเก็บข้อมูลก่อนการทดลองเมื่อครบ 12 ชั่วโมงหลังผ่าตัด และผู้ป่วยจะได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำหอผู้ป่วย ผู้วิจัยจะเข้าไปประเมินภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราวหลังทดลองเมื่อครบ 36 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง 72 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมงหลังผ่าตัดผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วยวันละ 1 ครั้ง

จนถึงวันที่ 4 หลังผ่าตัด และในวันสุดท้ายผู้วิจัยแจกคู่มือการจัดการอาการ และยุติการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลและข้อมูลการเจ็บป่วย วิเคราะห์ด้วยความถี่และร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบใน 36 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง 72 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test

3. วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยเมื่อเวลาผ่านไป ความรู้สึกแน่นอึดอัดท้อง จำนวนครั้งของการเรอ จำนวนครั้งของการผายลม และอัตราการเคลื่อนไหวของลำไส้ก่อนที่ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อเวลาผ่านไป จาก 12 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัดถึง 96 ชั่วโมงหลังผ่าตัด โดยใช้สถิติ Friedman test

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้สึกแน่นอึดอัดท้อง จำนวนครั้งเฉลี่ยของการเรอ จำนวนครั้งเฉลี่ยของการผายลม และอัตราการเคลื่อนไหวของลำไส้ก่อนที่เป็นรายคู่ ระหว่างก่อนการทดลองกับ 36 ชั่วโมง, 48 ชั่วโมง, 72 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติ Wilcoxon matched-pairs signed-rank test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลข้อมูลการเจ็บป่วย

กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 86.7 อายุเฉลี่ย 45.60 ปี (SD = 10.10) ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 60 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 40 รายได้ของครอบครัวเฉลี่ย 7,066.66 บาทต่อเดือน กลุ่มตัวอย่างทุกคนนับถือศาสนาพุทธ มีประวัติดื่มสุราและสูบบุหรี่ และไม่เคยมีประสบการณ์ในการผ่าตัด ร้อยละ 80 สำหรับการวิจัยครั้งนี้หลังผ่าตัดพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 46.7 เป็น Gastric

ulcer perforate ระยะเวลาในการผ่าตัดเฉลี่ย 29.67 นาที (SD = 7.188) ระยะเวลาในการได้รับยาระงับความรู้สึกเฉลี่ย 39.33 นาที (SD = 6.23) ปริมาณการให้ยาแก้ปวดก่อนผ่าตัดชนิด Morphine เฉลี่ย 5.8 mg. และชนิด Pethidine เฉลี่ย 62.5 mg. สำหรับหลังผ่าตัดวันที่ 1 และวันที่ 2 หลังผ่าตัดปริมาณการใช้ Morphine เฉลี่ย 7.66 และ 3.00 mg ตามลำดับและปริมาณ Pethidine เฉลี่ย 90 mg ในวันที่ 1 หลังผ่าตัด และในวันที่ 2 หลังผ่าตัดใช้ปริมาณยา 50 mg.

กลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 86.7 อายุเฉลี่ย 46.80 ปี (SD = 13.35) ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 40 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา 80 ร้อยละ 73.3 รายได้เฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 3,533.33 บาทต่อเดือน กลุ่มตัวอย่างทุกคนนับถือศาสนาพุทธ มีประวัติดื่มสุรา ร้อยละ 60 และมีประวัติสูบบุหรี่ ร้อยละ 73.3 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 86.7 ไม่เคยมีประสบการณ์ในการผ่าตัด หลังผ่าตัดพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 60 เป็น Gastric ulcer perforate ร้อยละ 60 ระยะเวลาในการผ่าตัดเฉลี่ย 31.67 นาที (SD = 10.293) ระยะเวลาในการได้รับยาระงับความรู้สึกเฉลี่ย 43.33 นาที (SD = 9.194) ปริมาณการให้ยาแก้ปวดก่อนผ่าตัดชนิด Morphine เฉลี่ย 6.0 mg. และชนิด Pethidine เฉลี่ย 37.5 mg. สำหรับหลังผ่าตัดวันที่ 1 และวันที่ 2 หลังผ่าตัดปริมาณการใช้ Morphine เฉลี่ย 6.6 และวันที่ 2 ไม่พบการให้ยาแก้ปวด สำหรับการให้ Pethidine เฉลี่ย 40 mg ในวันที่ 1 หลังผ่าตัดและในวันที่ 2 หลังผ่าตัดใช้ปริมาณยา 25 mg.

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้สึกแน่นอึดอัดท้อง จำนวนครั้งเฉลี่ยของการเรอ จำนวนครั้งเฉลี่ยของการผายลม และอัตราการเคลื่อนไหวของลำไส้ก่อนที่ช่วงก่อนทดลอง 36 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง 72 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมงหลังผ่าตัดในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ผลการวิจัยในแต่ละตัวแปรที่ใช้ในการนำมาประเมินภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราวหลังผ่าตัดสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ความรู้สึกแน่นอึดอัดท้อง

ในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง ผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้สึกแน่นอึดอัดท้องเท่ากับ 3.40 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ยลดลงเป็น 2.47, 1.80, 0.73 และ 0.47 คะแนน ใน 36 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง 72 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมงหลังการทดลองตามลำดับ

สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความรับรู้สึกแน่นอึดอัดท้องเท่ากับ 2.00 และมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองใน 36 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง และ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัดเป็น 2.87, 3.47, 2.87 ตามลำดับ และมีคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่าก่อนการทดลองเป็น 1.53 คะแนน ใน 96 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

2. การเรอ

ในกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีจำนวนเฉลี่ยของการเรอเท่ากับ 0.13 ครั้งและมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 0.67, 0.87, 1.60 และ 2.20 ครั้ง ใน 36 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง 72 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมงหลังการทดลองตามลำดับ

สำหรับผู้ป่วยกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าก่อนการทดลองผู้ป่วยทุกรายยังไม่มีอาการเรอ (0 ครั้ง) และหลังจากนั้นเพิ่มขึ้นเป็น 0.73 ครั้ง 0.60, 1.13 และ 1.80 ครั้ง ใน 36 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง 72 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมงหลังการทดลองตามลำดับ

3. การผายลม

ในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีจำนวนครั้งเฉลี่ยของการผายลมเท่ากับ 0.27 และมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 1.53, 3.27, 6.00 และ 7.27 ครั้ง ใน 36 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง 72 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมงหลังการทดลองตามลำดับ

สำหรับผู้ป่วยกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าก่อนการทดลองผู้ป่วยมีจำนวนครั้งเฉลี่ยของการผายลมเท่ากับ 0.20 ครั้งและหลังจากนั้นเพิ่มขึ้นเป็น 0.93 ครั้ง 2.40, 4.87 และ 5.40 ครั้ง ใน 36 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง 72 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมงหลังการทดลองตามลำดับ

4. อัตราการเคลื่อนไหวของลำไส้ตอนานาที่

ในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีอัตราการเคลื่อนไหวของลำไส้ตอนานาที่

เท่ากับ 2.67 และเพิ่มขึ้นเป็น 4.07, 6.47, 9.53 และ 10.40 ครั้ง ใน 36 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง 72 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมง หลังการทดลองตามลำดับ

สำหรับผู้ป่วยกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าก่อนการทดลองผู้ป่วยมีอัตราการเคลื่อนไหวของลำไส้ตอนานาที่เท่ากับ 1.73 ครั้งและหลังจากนั้นเพิ่มขึ้นเป็น 2.27 ครั้ง 3.73, 5.80 และ 7.20 ครั้งใน 36 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง 72 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมงหลังการทดลองตามลำดับ

3. เปรียบเทียบภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราวหลังผ่าตัดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบช่วงก่อนทดลองกับ 36 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง 72 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ผลการวิจัยพบว่า

ก่อนการทดลองผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มมีภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราวหลังผ่าตัดที่ประเมินจากความรู้สึกแน่นอึดอัดท้อง จำนวนครั้งของการเรอ จำนวนครั้งของการผายลม และอัตราการเคลื่อนไหวของลำไส้ตอนานาที่ไม่แตกต่างกัน ($p > 0.05$)

หลังการทดลอง สรุปผลการทดลองตามสมมติฐานได้ดังนี้

1. ความรู้สึกแน่นอึดอัดท้อง

1.1 ใน 36 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

คะแนนเฉลี่ยความรู้สึกแน่นอึดอัดท้องระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน ($p > 0.05$)

1.2 ใน 48 ชั่วโมง 72 ชั่วโมง

และ 96 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สึกแน่นอึดอัดท้องน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

2. จำนวนครั้งของการเรอ

ใน 36 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง 72

ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีจำนวนครั้งเฉลี่ยของการเรอไม่แตกต่างกัน ($p > 0.05$)

3. จำนวนครั้งของการผายลม

3.1 ใน 36 ชั่วโมง และ 96

ชั่วโมงหลังผ่าตัด ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีจำนวนครั้งเฉลี่ยของการผายลมมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

3.2 ใน 48 ชั่วโมง และ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด จำนวนครั้งเฉลี่ยของการผายลมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน ($p > 0.05$)

4. อัตราการเคลื่อนไหวของลำไส้ตอนาที

4.1 ใน 36 ชั่วโมงหลังผ่าตัด อัตราการเคลื่อนไหวของลำไส้ตอนาที

ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน ($p > 0.05$)

4.2 ใน 48 ชั่วโมง 72 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมง หลังผ่าตัดผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีอัตราการเคลื่อนไหวของลำไส้ตอนาทีมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (Table 1)

Table 1 Comparison the felling of fullness, number of belching, number of flatus, and number of bowel sound per minute between the experimental group and the comparison group.

Time (hours after surgery)	experimental group		comparison group		Z	p
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
Felling of fullness						
Pre-test (12 hrs.)	3.40	2.58	2.00	2.29	-1.430	.076
36 hrs.	2.47	1.59	2.87	1.64	-.679	.248
48 hrs.	1.80	1.97	3.47	1.84	-2.348	.009*
72 hrs.	.73	1.16	2.87	2.56	-2.919	.002*
96 hrs.	.47	.83	1.53	1.95	-2.228	.013*
Number of belching						
Pre-test (12 hrs.)	.13	.51	.00	.00	-1.000	.158
36 hrs.	.67	.104	.73	.88	-.393	.347
48 hrs.	.87	1.24	.60	.91	-.330	.370
72 hrs.	1.60	1.50	1.13	.91	-5.97	.275
96 hrs.	2.20	1.47	1.80	1.01	-.175	.430
number of flatus						
Pre-test (12 hrs.)	.27	1.03	.20	.77	-.048	.481
36 hrs.	1.53	1.45	1.94	1.94	-1.81	.035*
48 hrs.	3.27	2.84	2.40	2.55	-.787	.215
72 hrs.	6.00	2.26	4.87	2.50	-1.08	.139
96 hrs.	7.27	2.15	5.40	2.67	-2.01	.021*
number of bowel sound / minute						
Pre-test (12 hrs.)	2.67	2.99	1.73	2.95	-1.21	.111
36 hrs.	4.07	3.78	2.27	3.38	-1.50	.066
48 hrs.	6.47	3.58	3.73	2.73	-2.10	.017*
72 hrs.	9.53	4.65	5.80	2.67	-2.61	.003*
96 hrs.	10.40	3.15	7.20	2.30	-2.95	.001*

* ($p < 0.05$)

4. วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราวใน 36 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง 72 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมงหลังผ่าตัดก่อนการทดลองในกลุ่มทดลอง

ผลการศึกษาพบว่า

เมื่อเวลาผ่านไป จาก 12 ชั่วโมง 36 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง 72 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

1. ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สึกแน่นอึดอัดท้องลดลงจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)
เมื่อเปรียบเทียบ คะแนนเฉลี่ยความรู้สึกแน่นอึดอัดท้องระหว่างก่อนและหลังการทดลอง พบว่า

1.1 คะแนนเฉลี่ยความรู้สึกแน่นอึดอัดท้อง ใน 36 ชั่วโมงหลังผ่าตัดไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง ($p > 0.05$)

1.2 คะแนนเฉลี่ยความรู้สึกแน่นอึดอัดท้อง ใน 48 ชั่วโมง 72 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมงหลังผ่าตัดน้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

1.3 ผลการวิเคราะห์เพิ่มเติมเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้สึกแน่นอึดอัดท้องระหว่างช่วงเวลาของการทดลอง ผลการวิจัยพบว่า

1) คะแนนเฉลี่ยความรู้สึกแน่นอึดอัดท้องใน 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัดน้อยกว่าใน 36 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

2) คะแนนเฉลี่ยความรู้สึกแน่นอึดอัดท้องใน 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัดน้อยกว่าใน 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

3) คะแนนเฉลี่ยความรู้สึกแน่นอึดอัดท้องใน 96 ชั่วโมงน้อยกว่าใน 72 ชั่วโมงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

2. ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีจำนวนครั้งเฉลี่ยของการเรอเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

2.1 เมื่อเปรียบเทียบจำนวนครั้งเฉลี่ยของการเรอระหว่างก่อนและหลังการทดลองพบว่าจำนวนครั้งเฉลี่ยของการเรอใน 36 ชั่วโมง 48

ชั่วโมง 72 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมงหลังผ่าตัดมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

2.2 ผลการวิเคราะห์เพิ่มเติมเปรียบเทียบจำนวนครั้งเฉลี่ยของการเรอระหว่างช่วงเวลาของการทดลอง ผลการวิจัยพบว่า จำนวนครั้งเฉลี่ยของการเรอ ใน 48 ชั่วโมง มากกว่าใน 36 ชั่วโมง ใน 72 ชั่วโมงมากกว่าใน 48 ชั่วโมง และใน 96 ชั่วโมงมากกว่าใน 72 ชั่วโมง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

3. ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีจำนวนครั้งเฉลี่ยของการผายลมเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลอง ($p < 0.05$)

3.1 เมื่อเปรียบเทียบจำนวนครั้งเฉลี่ยของการผายลมระหว่างก่อนและหลังการทดลอง พบว่าจำนวนครั้งเฉลี่ยของการผายลมใน 36 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง 72 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมงหลังผ่าตัดมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

3.2 ผลการวิเคราะห์เพิ่มเติมเปรียบเทียบจำนวนครั้งเฉลี่ยของการผายลมระหว่างช่วงเวลาของการทดลอง ผลการวิจัยพบว่า

1) จำนวนครั้งเฉลี่ยของการผายลม ใน 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด มากกว่าใน 36 ชั่วโมง หลังผ่าตัด

2) จำนวนครั้งเฉลี่ยของการผายลม ใน 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด มากกว่าใน 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

3) จำนวนครั้งเฉลี่ยของการผายลม ใน 96 ชั่วโมงหลังผ่าตัดมากกว่าใน 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

4. ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีอัตราการเคลื่อนไหวของลำไส้ก่อนที่เพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลอง ($p < 0.05$)

4.1 เมื่อเปรียบเทียบอัตราการเคลื่อนไหวของลำไส้ระหว่างก่อนและหลังการทดลองพบว่า

1) อัตราการเคลื่อนไหวของลำไส้ใน 36 ชั่วโมงหลังผ่าตัดไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง ($p > 0.05$)

2) อัตราการเคลื่อนไหวของลำไส้ใน 48 ชั่วโมง 72 ชั่วโมง และ 96 ชั่วโมงหลังผ่าตัดมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

4.2 ผลการวิเคราะห์เพิ่มเติม

เปรียบเทียบอัตราการเคลื่อนไหวของลำไส้ในระหว่างช่วงเวลาของการทดลอง ผลการวิจัยพบว่า

1) อัตราการเคลื่อนไหวของลำไส้ก่อนที่ ใน 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัดมากกว่าใน 36 ชั่วโมงหลังผ่าตัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

2) อัตราการเคลื่อนไหวของลำไส้ก่อนที่ใน 72 ชั่วโมงมากกว่าใน 48 ชั่วโมง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

3) อัตราการเคลื่อนไหวของลำไส้ก่อนที่ ใน 96 ชั่วโมงมากกว่าใน 72 ชั่วโมง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยที่พบว่าในวันที่ 1 หลังผ่าตัด คะแนนเฉลี่ยความรู้สึกแน่นอึดอัดท้อง จำนวนครั้งเฉลี่ยของการเรอ และค่าเฉลี่ยของอัตราการเคลื่อนไหวของลำไส้ก่อนที่ ไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบในวันที่ 1 หลังผ่าตัด และจำนวนครั้งเฉลี่ยของการผายลมไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบในวันที่ 2 หลังผ่าตัด สามารถอธิบายได้ตามพยาธิสรีรวิทยาได้ว่าภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราวหลังผ่าตัดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบฉุกเฉินนั้น เริ่มมีการสะสมมาตั้งแต่วันที่ 1 หลังผ่าตัดและในวันที่ 2 หลังผ่าตัด ร่างกายยังคงมีการสร้างแก๊สในลำไส้ออกมาเรื่อยๆ ซึ่งในขณะนั้นลำไส้ใหญ่ยังไม่สามารถกลับมาทำงานได้เต็มที่ จากผลการศึกษาของ Johnson และ Walsh (2009)¹⁸ พบว่าลำไส้ใหญ่จะฟื้นสภาพภายใน 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด แต่ผลการวิจัยเรื่องนี้พบว่าในผู้ป่วยกลุ่มทดลองเริ่มมีภาวะลำไส้หยุดทำงานลดลงใน 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด โดยประเมินจากความรู้สึกแน่นอึดอัดท้อง จำนวนครั้งของการเรอ จำนวนครั้งของการผายลม และอัตราการเคลื่อนไหวของลำไส้ก่อนที่ เมื่อพิจารณาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบพบว่า กลุ่มทดลองมีภาวะลำไส้หยุดทำงานลดลงใน 36

ชั่วโมงหลังผ่าตัด ในเรื่องจำนวนครั้งของการผายลมและภาวะลำไส้หยุดทำงานลดลงใน 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ในเรื่องความรู้สึกแน่นอึดอัดท้องและอัตราการเคลื่อนไหวของลำไส้ก่อนที่ ซึ่งแสดงว่าลำไส้มีการฟื้นสภาพได้เร็วกว่า 72 ชั่วโมงตามพยาธิสรีรวิทยาของภาวะลำไส้หยุดทำงานในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดฉุกเฉิน

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่าโปรแกรมการจัดการอาหารมีผลต่อการลดภาวะลำไส้หยุดทำงาน โดยใช้อ็องค์ประกอบทั้ง 3 แนวคิดตามทฤษฎีการจัดการอาหารดังนี้

1. การให้ความรู้ของผู้ป่วยตามแนวทางการจัดการอาหารของ Dodd และคณะ¹⁵ จะเป็นกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อผู้ป่วยในด้านการรับรู้ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดที่ถูกต้องในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดฉุกเฉิน จะทำให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจ และรับรู้ในการจัดการอาหารตนเองมากขึ้น

2. การเคลื่อนไหวเร็วหลังผ่าตัด เป็นกลวิธีการจัดการอาหาร ที่เพิ่มการกระตุ้นการทำงานของลำไส้ และเพิ่มการเคลื่อนไหวของลำไส้แบบบีบรัด และเมื่อมีการปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ถูกต้องจะทำให้ร่างกายฟื้นสภาพได้เร็วขึ้น^{19,20,21} สอดคล้องกับการศึกษาของกมลรัตน์ สุบัญญัติ¹⁶ ที่นำการเคลื่อนไหวเร็วหลังผ่าตัดมาใช้ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดตุงน้ำดีพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้สึกแน่นอึดอัดท้องน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และมีจำนวนครั้งของการเรอ การผายลม และอัตราการเคลื่อนไหวของลำไส้ก่อนที่มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ สอดคล้องกับกลวิธีการจัดการภาวะท้องอืดในผู้ป่วยผ่าตัดมดลูกออกทางหน้าท้องพบว่าผู้ป่วยเลือกใช้วิธีการลุกเดินเร็วหลังผ่าตัด และการพลิกตัวบ่อยๆ เพราะผู้ป่วยเรียนรู้ได้ตัวเองว่ากลวิธีดังกล่าวสามารถบรรเทาอาการท้องอืดได้²²

3. การหายใจแบบลึก เป็นกลวิธีการจัดการอาหารภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราวหลังผ่าตัดได้โดยการที่หายใจลึกๆ โดยการซักถามเนื้อหาท้องแทนทรวงอก จะเป็นการช่วยให้ถูกลมเล็กๆ ที่อยู่ในปอดสามารถขยายตัวได้อย่างเต็มที่ ทำให้พื้นที่ในการ

แลกเปลี่ยนแก๊สในในปอดเพิ่มมากขึ้น เมื่อออกซิเจนจากถุงลมซึมผ่านเลือดในปอดได้มากขึ้น จะช่วยให้คาร์บอนไดออกไซด์จากหลอดเลือดดำในปอดซึมผ่านมาสู่ถุงลมได้ และเป็นการช่วยลดภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราวหลังผ่าตัดได้ เนื่องจากแรงดันทรอวกจะไปกดเบียดลำไส้ขณะหายใจ ทำให้เป็นการช่วยขับไล่แก๊สออกไปจากลำไส้ได้อีกทางหนึ่ง

4. โปรแกรมการจัดการอาการภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราวหลังผ่าตัด โดยใช้แนวคิดการจัดการอาการของ Dodd และคณะ¹⁵ มีความเหมาะสมในการนำมาใช้ในการจัดการอาการ เนื่องจากผู้ป่วยสามารถรับรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับอาการของตนเองที่เกิดขึ้นเป็นระยะๆ และเมื่อใช้กลวิธีในการจัดการอาการผู้ป่วยจะสามารถรับรู้ถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น เช่น มีการเรอ มีการผายลม และผู้ป่วยรู้สึกแน่นอึดอัดท้องลดลง รวมทั้งการได้รับการกระตุ้นจากผู้วิจัย ทำให้ผู้ป่วยปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1.1 ควรส่งเสริมให้มีการนำทฤษฎีการจัดการอาการมาใช้ร่วมในการจัดการกับปัญหาอื่นๆ ของผู้ป่วยหลังผ่าตัด เช่น อาการปวด อาการคลื่นไส้ อาเจียน เนื่องจากผู้ป่วยเป็นผู้ที่รับรู้อาการที่เกิดขึ้นกับตัวเอง และเมื่อผู้ป่วยได้รับการจัดการอาการผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจะทำให้ผู้ป่วยเห็นการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นและมีความร่วมมือในการปฏิบัติการพยาบาล

1.2 ควรมีการส่งเสริมและเผยแพร่

โปรแกรมการจัดการอาการภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราวหลังผ่าตัด ไปใช้กับผู้ป่วยแผลเปิดตักทะลุที่ได้รับการผ่าตัดฉุกเฉินต่อไป เนื่องจากโปรแกรมนีมีส่วนช่วยในการลดภาวะลำไส้หยุดการทำงานชั่วคราวหลังผ่าตัด เป็นโปรแกรมที่ผู้ป่วยทำได้ด้วยตนเอง ใช้ง่ายและเหมาะสมกับบริบทของหอผู้ป่วยที่รับผู้ป่วยในสภาวะเร่งด่วน

2. ด้านการวิจัย

2.1 ควรมีการศึกษาในลักษณะเดียวกันซ้ำเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรม และใช้

เครื่องมือที่แตกต่างออกไป เช่น การวัดระยะเวลาที่ผู้ป่วยเริ่มมีการผายลม และการเรอครั้งแรก

2.2 ในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการจัดการเกี่ยวกับอาการปวดหลังผ่าตัดควบคู่กัน เนื่องจากเป็นตัวแปรที่มีผลต่อการปฏิบัติตามโปรแกรมค่อนข้างมาก เนื่องจากความปวดหลังผ่าตัดเป็นปัจจัยอย่างหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวหลังผ่าตัดน้อยลง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ได้ให้การสนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัย ขอขอบคุณคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และโรงพยาบาลมหาสารคาม ที่สนับสนุนในการศึกษาและการทำวิทยานิพนธ์ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่และผู้ป่วยโรคแผลเปิดตักทะลุ แผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม ที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. Testini M, Portincasa P, Piccinni G, Lissidini G, Pellegrini F, Greco L. Significant factors associated with focal outcome in emergency open surgery for perforated peptic ulcer. *World J Gastroenterol* 2003; 9(10): 2338-40.
2. Harbison SP, Dempsey DT. Peptic ulcer disease. *Curr Probl Surg* 2005; 42(6): 346-454.
3. Smita S, Mamtani MR, Sharm MS, Kulkarni HA. prospective cohort study of postoperative complications in the management of perforated peptic ulcer. *BMC Surgery* 2006; 6(8).
4. Hannan IB, Hussain M, Haque M, Khuda MIE. Early complications of Suture Closure of Perforated Duodenal Ulcer: A study of 100 case. *TAJ* 2005; 18(2).
5. Khan MS, Awan AS, Vaseem M, Malik ZU, Mian MA. PERFORATED

- DUODENAL ULCER. *Professional Med J* 2005; 12(40): 379-385.
6. Nuhu A, Kassama Y. Experience with acute perforate duodenal ulcer in a West African population. *Niger Journal Medicine* 2008; 17(4): 403-6.
 7. Kim JM, Jeong SH, Lee YJ, Park ST, Choi SK, Hong SC, et al. Analysis of Risk Factors for Postoperative Morbidity in Perforated Peptic ulcer. *J Gastric Cancer* 2012; 12(1): 26-35.
 8. Siu WT, Leong HT, Law B.KB, Chau CH, Li A C.N, Fung Kai H, et.al. Laparoscopic Repair for Perforated Peptic Ulcer A Randomized Controlled Trial. *Ann Surg* 2002; 235(3): 313-319.
 9. Bertleff M, Lange J F. Perporated Peptic Ulcer Disease: A Review of History and Treatment. *Dig Surg* 2010; 27: 161-169.
 10. มาลี งามประเสริฐ. การศึกษาเบื้องต้นของโปรแกรมการลดอาการท้องอืดในผู้ป่วยนรีเวชหลังผ่าตัดทางหน้าท้อง: ศึกษาระดับความรู้แรงของอาการท้องอืด. *สารศิริราช* 2548; 57(7): 302-307.
 11. บิลันธน์ ลิขิตกำจร. ความสัมพันธ์ระหว่างการนอนหลับ ความปวดและผลลัพธ์ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง. *วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต*. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2546.
 12. ยูพิน ดีสมศักดิ์. การบริหารความเสี่ยง การป้องกันและการจัดการภาวะ Ileus. *พิมพ์ครั้งที่ 1*. กรุงเทพฯ: แอล ที เพลส จำกัด; 2546.
 13. ศิริรัตน์ มั่นใจประเสริฐ. ภาวะท้องอืด การจัดการกับภาวะท้องอืด และความพึงพอใจต่อการจัดการกับภาวะท้องอืดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมดลูกออกทางหน้าท้อง. *วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต*. มหาวิทยาลัยมหิดล; 2552.
 14. Kahrom M, Kahrom H. Perferation of Pepti Ulcer Following Abrupt Cessation of Long-term Opiate Use. *Surgery Today* 2010; 40: 836 – 839.
 15. Dodd M, Janson S, Facione N, Faucett J, Froelicher E S, Humphreys J, et al. Advancing the science of symptom management. *J ADV Nurs*. 2001; 33(5): 668-676.
 16. กมลรัตน์ สุบัญญัติบุตร. ผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดต่อภาวะลำไส้หยุดทำงานชั่วคราวหลังผ่าตัดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดอุ้งน้ำดี. *วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต*. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2553.
 17. สุนันทา ศรีวิวัฒน์. ผลของโปรแกรมการผ่อนคลายต่อความเจ็บปวด ภาวะท้องอืดและการพักฟื้นหลังการผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดนี้ในอุ้งน้ำดี. *วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต*. มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2538.
 18. Johnson M D, Walsh R M. Current therapies to shorten postoperative ileus. *Cleveland clinic J Med* 2009; 11(76): 642.
 19. สิริมนต์ ดำริห์. ผลของโปรแกรมการฟื้นตัวหลังผ่าตัดฉุกเฉินต่อการรับรู้สมรรถนะของตนเองและคุณภาพการฟื้นตัวหลังผ่าตัดของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องฉุกเฉิน. *วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต*. มหาวิทยาลัยมหิดล; 2553.
 20. อิงอร พงศ์พุทธิชาติ. การเสริมแรงเพื่อการฟื้นสภาพในผู้ป่วยหลังผ่าตัด. *วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต*. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2546.
 21. สุภาภรณ์ สังข์วัฒน์. ผลของโปรแกรมการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องแบบเร่งด่วน 72 ชั่วโมงแรก ต่อการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัดลำไส้อุดตัน. *วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต*. มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2553.

22. ศิริรัตน์ มั่นใจประเสริฐ. ภาวะท้องอืด การจัดการกับภาวะท้องอืด และความพึงพอใจต่อการจัดการกับภาวะท้องอืดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมดลูกออกทางหน้าท้อง. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหิดล; 2552.