

ผลของโปรแกรมการป้องกันอาการท้องผูกต่อการเกิดอาการท้องผูก ในผู้ป่วยที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหว

Effect of the Constipation Prevention Program on Constipation Occurrence in Immoblized Patients

Corresponding author E-mail: suparat.w@cmu.ac.th *

(Received: April 8, 2021; Revised: April 11, 2022;

Accepted: April 27, 2022)

พัชรา สลีสองสม (Patchara Saleesongsom) ¹

สุภารัตน์ วังศรีคุณ (Suparat Wangsrikhun) ^{2*}

อัจฉรา สุนทรสรพ์ (Achara Sukonthasarn) ³

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการป้องกันอาการท้องผูกต่อการเกิดอาการท้องผูกในผู้ป่วยที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหว กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหว จำนวน 34 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 17 ราย โดยจับคู่กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ตามอายุและระดับความเสี่ยงอาการท้องผูก เก็บข้อมูลระหว่างเดือนกันยายน ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2563 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) โปรแกรมการป้องกันอาการท้องผูก ซึ่งประกอบด้วย กิจกรรมการให้ข้อมูล การรับประทานอาหารที่มีใยอาหารตามระดับความเสี่ยงต่อการเกิดอาการท้องผูก การดื่มน้ำ การนวดหน้าท้องและการฝึกการขับถ่ายให้เป็นเวลา และ 2) แบบบันทึกการถ่ายอุจจาระ

ผลการวิจัย พบว่า การเกิดอาการท้องผูกในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .001$) โดยกลุ่มตัวอย่างเพียง 1 ราย จาก 17 ราย ในกลุ่มทดลองเกิดอาการท้องผูก ในขณะที่กลุ่มควบคุมทั้ง 17 ราย เกิดอาการท้องผูก ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการป้องกันอาการท้องผูกสามารถช่วยป้องกันการเกิดอาการท้องผูกในผู้ป่วยที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหว พยาบาลสามารถนำโปรแกรมดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานประจำในการดูแลผู้ป่วยที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหวเพื่อป้องกันการเกิดอาการท้องผูก

คำสำคัญ: การป้องกัน, อาการท้องผูก, ผู้ป่วยที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหว

1 นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Student in Master of Nursing Science Program in Adult and Gerontological Nursing Faculty of Nursing, Chiang Mai University

2 กลุ่มวิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Division of Surgical Nursing, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

3 กลุ่มวิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Division of Surgical Nursing, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

ABSTRACT

The purpose of this quasi-experimental research was to examine the effect of the Constipation Prevention Program on constipation occurrence in immobilized patients. The sample included 34 immobilized patients. There were 17 subjects in each control and experimental group who were matched by age and level of constipation risk. Data were collected between September to November 2020. Research instruments were 1) the Constipation Prevention Program which included provision of information, consumption of diet with fiber based on constipation risk level, drinking water, abdominal massage, and regular excretion time, and 2) the Bowel Elimination Record Form.

Result of research shows there was a statistically significant difference in constipation occurrence ($p < .001$) in the control and the experimental group. Only 1 out of 17 subjects in the experimental group had constipation as compared to all 17 subjects in the control group. The research findings confirm that the Constipation Prevention Program can prevent constipation occurrence in immobilized patients. Nurses could apply the program as part of routine care of immobilized patients for constipation prevention.

Keywords: Prevention, Constipation, Immobilized Patients

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การขับถ่ายอุจจาระเป็นกระบวนการขั้นพื้นฐานที่มีความสำคัญสำหรับช่วยรักษาความสมดุลของร่างกาย ซึ่งปกติบุคคลจะขับถ่ายระหว่างวันละ 3 ครั้ง จนถึง 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์ หรือส่วนใหญ่ วันละ 1 ครั้ง โดยมีลักษณะอุจจาระอ่อน นิ่ม (Mitsuhashi, Ballou, Jiang, Hirsch, Nee & Iturrino, 2018) หากบุคคลไม่ถ่ายอุจจาระติดต่อกัน 3 วัน หรือจำนวนครั้งของการขับถ่ายอุจจาระน้อยกว่า 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์ อุจจาระมีลักษณะเป็นก้อน แห้ง แข็ง ต้องใช้แรงเบ่งมากกว่าปกติ เจ็บทวารหนักขณะขับถ่าย หรือขับถ่ายลำบาก (American Gastroenterological Association, 2018) ถือว่าบุคคลนั้นมีอาการท้องผูก

ผู้ป่วยที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหวเป็นกลุ่มที่เกิดอาการท้องผูกได้บ่อย จากการศึกษาในประเทศไทย พบผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหวมีอาการท้องผูกได้ถึงร้อยละ 40 - 50 (Pongpadung, Maprasop & Mahawan, 2012) การนอนอยู่บนเตียงนาน ๆ จากการถูกจำกัดการเคลื่อนไหว ส่งผลให้กล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการขับถ่ายอ่อนแรง การเคลื่อนไหวของลำไส้ลดลง (Moamai, 2012) การจำกัดการเคลื่อนไหวทำให้เกิดปัจจัยส่งเสริมการเกิดอาการท้องผูกหลายประการ เช่น การขับถ่ายบนเตียง การรับประทานอาหารที่มีกากใยน้อย การดื่มน้ำที่ไม่เพียงพอ เป็นต้น ผู้ป่วยที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหวจำเป็นต้องขับถ่ายบนเตียง โดยใช้หมอนอน และมักจะต้องขับถ่ายในท่านอน ซึ่งเป็นท่าที่ทำให้ขับถ่ายลำบาก ผู้ป่วยบางรายรู้สึกอึดอัด ไม่อยากขับถ่ายและพยายามกลั้นอุจจาระ ผู้ป่วยบางรายพยายามจำกัดปริมาณน้ำและอาหารเพื่อจะได้ไม่ต้องขับถ่ายอุจจาระบนเตียง ส่งผลให้ได้รับใยอาหารน้อยหรือไม่เพียงพอ นำไปสู่การมีปริมาณอุจจาระในลำไส้ไม่เพียงพอที่จะกระตุ้นไมเอนเทอริก เพล็กซ์ (myenteric plexus) ให้เกิดการบีบตัว เมื่อกากอาหาร

อยู่ในลำไส้เป็นระยะเวลานานขึ้น ทำให้เกิดการดูดซึมน้ำกลับเพิ่มขึ้น ส่งผลให้อุจจาระมีลักษณะเป็นก้อน แข็ง (Knight, Nigam & Jones, 2019)

อาการท้องผูกส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย ทำให้เกิดความไม่สุขสบาย ท้องอืดแน่น การเบ่งถ่ายอุจจาระ ทำให้ความดันในช่องอกและช่องท้องเพิ่มขึ้น อาจส่งผลให้หลอดเลือดบริเวณทวารหนักโป่งพอง หรือทำให้หลอดเลือดที่โป่งพองอยู่แล้วแตก หรืออุจจาระที่แห้ง แข็ง เคลื่อนผ่านครูดหลอดเลือดดังกล่าว จนเกิดการฉีกขาด มีเลือดออกขณะขับถ่าย (Margetis, 2019)

การจัดการอาการท้องผูกมีทั้งการจัดการโดยการให้ยาและไม่ให้ยา การให้ยาระบาย หรือการสวนอุจจาระเป็นวิธีการจัดการที่พบได้บ่อย แต่วิธีดังกล่าวเป็นวิธีการรักษา หรือบรรเทาอาการท้องผูกที่ปลายเหตุ สำหรับวิธีการจัดการแบบไม่ใช้ยานั้น มีทั้งการรับประทานอาหารที่มีใยอาหาร ซึ่งเป็นการเพิ่มปริมาณอุจจาระในลำไส้ ทำให้ความถี่ของการขับถ่ายอุจจาระเพิ่มขึ้น (Christodoulides, Dimidi, Fragkos, Farmer, Whelan & Scott, 2016) การดื่มน้ำให้เพียงพอทำให้มีปริมาณน้ำในอุจจาระเพิ่มมากขึ้น อุจจาระจึงมีลักษณะนิ่ม เกิดการเคลื่อนตัวของอุจจาระในลำไส้และการขับถ่ายง่ายขึ้น (Cirillo & Capasso, 2015; Pongpadung et al., 2012) การออกกำลังกายจะช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการขับถ่ายให้มีความแข็งแรง (Kittinouvarat, 2009) ส่วนการนวดหน้าท้องจะเป็นการกระตุ้นให้เกิดการเคลื่อนไหวของลำไส้มากขึ้น (Sinclair, 2011) และการฝึกขับถ่ายให้เป็นเวลาทำให้ไม่เกิดการกลั้นอุจจาระที่เป็นสาเหตุให้อุจจาระอยู่ในลำไส้ใหญ่นาน จนอุจจาระมีลักษณะเป็นก้อน แข็ง แข็ง (Knight et al., 2019)

การจัดการอาการท้องผูกที่ดีควรเป็นการป้องกันมากกว่าการจัดการเมื่อเกิดอาการท้องผูกแล้ว โดยจัดการกับปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งเสริมทำให้เกิดอาการท้องผูกในบุคคลนั้น ๆ จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่า การใช้โปรแกรมการป้องกันอาการท้องผูก ซึ่งมุ่งเน้นการจัดการกับปัจจัยการเกิดอาการท้องผูกมีประสิทธิผลที่ดีในกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดอาการท้องผูกหลายกลุ่ม เช่น ผู้ป่วยระบบประสาท (Budpanya, 2011) ผู้สูงอายุที่เข้ารับการผ่าตัดกระดูกสะโพกในระยะฟื้นฟูสภาพ (Moamai, Aree-Ue, Putwatana & Kawinwonggowit, 2011) และผู้สูงอายุที่ได้รับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในระยะฟื้นฟูสภาพ (Leelayoutyothin, 2016) เป็นต้น แม้ว่าการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า โปรแกรมการป้องกันอาการท้องผูกสามารถช่วยป้องกันอาการท้องผูกในผู้ป่วยกลุ่มต่าง ๆ หลายกลุ่ม แต่กลุ่มตัวอย่างในทุกการศึกษาเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่อยู่ในระยะฟื้นฟูสภาพซึ่งได้รับการส่งเสริมให้มีกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อฟื้นฟูสภาพ ผู้ป่วยที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหวเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่เกิดอาการท้องผูกได้บ่อย จากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่พบการศึกษาหรือโปรแกรมที่นำมาใช้เพื่อป้องกันอาการท้องผูกในผู้ป่วยกลุ่มนี้ โปรแกรมการป้องกันอาการท้องผูกที่มีผลการศึกษายืนยันถึงประสิทธิผลในการป้องกันอาการท้องผูกในผู้ป่วยกลุ่มต่าง ๆ ในระยะฟื้นฟูสภาพน่าจะเป็นไปได้ในการนำมาใช้เพื่อป้องกันอาการท้องผูกในผู้ป่วยที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหวและไม่สามารถลงเตียงได้ที่มีความเสี่ยงและปัจจัยในการเกิดอาการท้องผูกแตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยที่ผ่านมา

การวิจัยนี้ผู้วิจัยนำโปรแกรมการป้องกันอาการท้องผูกของวาสนา บุตรปัญญา (Budpanya, 2011) ซึ่งพัฒนามาจากแนวปฏิบัติการป้องกันและจัดการอาการท้องผูกในผู้ป่วยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุของโบตัน แสนสุข สวัสดิ์ (Sangsuksawat, 2007) มาใช้ และศึกษาผลการป้องกันอาการท้องผูกในผู้ป่วยที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหว โดยองค์ประกอบของโปรแกรมมี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การให้ข้อมูล การรับประทานอาหารที่มีกากใยตามระดับความเสี่ยงต่อการเกิดอาการท้องผูก การดื่มน้ำ การนวดหน้าท้อง และการฝึกขับถ่ายให้เป็นเวลา ทั้งนี้อองค์ประกอบดังกล่าวครอบคลุมการจัดการกับปัจจัยที่ส่งเสริมการเกิดอาการท้องผูกที่พบได้ในผู้ป่วยที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหวและไม่สามารถลงเตียง เมื่อปัจจัยส่งเสริมการเกิดอาการท้องผูกได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม จะช่วยป้องกันการเกิดอาการท้องผูกในผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการป้องกันอาการท้องผูกต่อการเกิดอาการท้องผูกในผู้ป่วยที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหวระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการป้องกันอาการท้องผูก และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

สมมติฐานการวิจัย

ผู้ป่วยที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหวกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการป้องกันอาการท้องผูกเกิดอาการท้องผูกลดลงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดจากการทบทวนวรรณกรรม ผู้ป่วยที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหว มีปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้เกิดอาการท้องผูก ได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีใยอาหารน้อย การดื่มน้ำไม่เพียงพอ กล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการขับถ่ายอุจจาระอ่อนแอและการขับถ่ายไม่เป็นเวลา การจัดการกับปัจจัยส่งเสริมการเกิดอาการท้องผูกรวมกับการให้ข้อมูลเรื่องท้องผูกกับผู้ป่วยด้วยโปรแกรมการป้องกันอาการท้องผูก (Budpanya, 2011) ที่ประกอบด้วย การให้ข้อมูล การรับประทานอาหารที่มีใยอาหาร การดื่มน้ำ การนวดหน้าท้อง และการฝึกการขับถ่ายให้เป็นเวลา จะช่วยให้ผู้ป่วยที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหวไม่เกิดอาการท้องผูก หรือมีการเกิดอาการท้องผูกลดลง

การให้ข้อมูลเรื่องท้องผูกช่วยส่งเสริมให้บุคคลมีการรับรู้ที่ถูกต้องทำให้เกิดความตระหนัก (Boonmee, Mahamit & Kawila, 2018) และส่งเสริมการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสม (Photikul, 2012) การรับประทานอาหารที่มีใยอาหาร ทำให้เพิ่มปริมาณอุจจาระภายในลำไส้ เมื่ออุจจาระเคลื่อนมายังลำไส้ตรง จนเกิดการยืดขยายจะส่งสัญญาณไปยังไขสันหลังแล้วรีเฟล็กซ์กลับไปกระตุ้นทางเดินอาหารส่วนล่าง ผ่านทางระบบประสาทพาราซิมพาเทติก ให้มีการเคลื่อนไหวของลำไส้จนเกิดการขับถ่ายอุจจาระออกมา (Knight et al., 2019) การดื่มน้ำอย่างเพียงพอจะช่วยเพิ่มปริมาณน้ำในอุจจาระ ทำให้อุจจาระมีลักษณะนิ่มและขับถ่ายได้ง่าย (Cirillo & Capasso, 2015) การนวดหน้าท้องจะช่วยกระตุ้นการเคลื่อนไหวของลำไส้ ซึ่งจะช่วยลดระยะเวลาของอุจจาระในลำไส้ให้สามารถขับถ่ายได้เร็วขึ้น (Sinclair, 2011) และการฝึกการขับถ่ายให้เป็นเวลา จะทำให้ผู้ป่วยไม่กลั้นอุจจาระที่เป็นเหตุให้อุจจาระค้างอยู่ในลำไส้เป็นเวลานานจนเกิดอาการท้องผูก (Knight et al., 2019)

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มเปรียบเทียบวัดผลหลังให้การทดลองครั้งเดียว (Two groups post-test only design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและถูกจำกัดการเคลื่อนไหวจนไม่สามารถเคลื่อนไหวลงจากเตียงได้

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเชิงรายนุเคราะห์ และถูกจำกัดการเคลื่อนไหวจนไม่สามารถเคลื่อนไหวลงจากเตียงได้ คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยกำหนดค่าอิทธิพล (effect size) จากการวิจัยที่ผ่านมาของวาสนา บุตรปัญญา (Budpanya, 2011) โดยใช้สูตรหาค่าขนาดอิทธิพลของกลาส (Srisatinarakun, 2007) ได้ค่าอิทธิพล เท่ากับ .6 จากนั้นนำไปเปิดตารางหาขนาดกลุ่มตัวอย่างจากค่าอิทธิพลของเบิร์นและโกรฟ (Burns & Grove, 2005) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 อำนาจในการทดสอบ

เท่ากับ .80 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 14 ราย และเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยจึงได้เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีก ร้อยละ 20 (Polit & Hungler, 1999) มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 34 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 17 ราย และกลุ่มควบคุม 17 ราย เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบตามความสะดวก (convenience sampling) ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างและเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมให้แล้วเสร็จก่อนเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของกลุ่มตัวอย่าง หลังจากนั้นคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการทดลองโดยให้มีลักษณะที่คล้ายคลึงกันเป็นคู่ (matching) กับกลุ่มควบคุม ได้แก่ อายุเท่ากันหรือแตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี และระดับความเสี่ยงอาการท้องผูกที่อยู่ในระดับเดียวกัน

โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษา ดังนี้

1. อายุ 18 ปี ขึ้นไป
2. มีความผิดปกติของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อและถูกจำกัดการเคลื่อนไหวจนไม่สามารถเคลื่อนไหวลงจากเตียงได้
3. มีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการท้องผูก
4. ไม่มีข้อห้ามหรือข้อจำกัดในการรับประทานอาหารและน้ำ
5. ไม่มีพยาธิสภาพของระบบประสาทไขสันหลัง สมอ และความผิดปกติของระบบทางเดินอาหารหรือความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อ ได้แก่ โรคไทรอยด์
6. ไม่มีปัญหาสุขภาพอื่นที่เป็นข้อห้ามหรือข้อจำกัดในการนัดหน้าท้อง เช่น โรคหลอดเลือดแดงใหญ่ที่ท้องโป่งพอง มีก้อนในช่องท้อง เคยได้รับการผ่าตัดช่องท้องภายใน 6 เดือน ได้รับการฉายรังสีที่ท้อง ตั้งครรภ์ เป็นต้น

7. สามารถเข้าใจและสื่อสารภาษาไทยได้ดี
8. ได้รับความยินยอมจากแพทย์เจ้าของไข้
9. ยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย

เกณฑ์การยุติการศึกษา ดังนี้

1. แพทย์มีการเปลี่ยนแปลงแผนการรักษาทำให้การจำกัดการเคลื่อนไหวยุติลง ภายหลังเข้าร่วมการวิจัยน้อยกว่า 3 วัน
2. แพทย์มีแผนการรักษาให้กระตุ้นการขับถ่าย เช่น การใช้ยาระบาย หรือการสวนอุจจาระ ภายในระยะเวลา 3 วัน นับตั้งแต่วันที่เข้าโปรแกรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง

1.1 แบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดอาการท้องผูก (Hinrichs & Huseboe, 2001) ที่แปลเป็นภาษาไทยโดย โบตัน แสนสุขสวัสดิ์ (Sangsuksawat, 2007) แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การซักประวัติ และการตรวจร่างกาย โดยให้คะแนนตามที่กำหนดไว้ หลังจากนั้นรวมคะแนนทั้งสองส่วน ช่วงคะแนนที่เป็นได้ตั้งแต่ -21 ถึง +22 คะแนน และแปลความ ดังนี้ คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ -19 หมายถึง ไม่เกิดความเสี่ยงต่ออาการท้องผูก คะแนน -18 ถึง -6 หมายถึง เสี่ยงต่อการเกิดอาการท้องผูกระดับน้อย คะแนน -5 ถึง +7 หมายถึง เสี่ยงต่อการเกิดอาการท้องผูกระดับปานกลาง และคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ +8 หมายถึง เสี่ยงต่อการเกิดอาการท้องผูกระดับรุนแรง

2. เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย

2.1 โปรแกรมการป้องกันอาการท้องผูก ผู้วิจัยได้พัฒนาจากงานของวาสนา บุตรปัญญา (Budpanya, 2011) ประกอบด้วย 1) การให้ข้อมูลโดยใช้คู่มือการป้องกันอาการท้องผูกในผู้ป่วยที่ถูกจำกัดการ

เคลื่อนไหว 2) การรับประทานอาหารที่มีใยอาหารตามระดับความเสี่ยงต่อการเกิดอาการท้องผูก 3) การดื่มน้ำ
4) การนวด นวดท้อง และ 5) การฝึกการขับถ่ายให้เป็นเวลา

2.2 แบบบันทึกการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันอาการท้องผูกของ วาสนา บุตรปัญญา (Budpanya, 2011) ประกอบด้วย จำนวนชนิดของอาหารและน้ำ การนวดหน้าท้อง และการฝึกการขับถ่าย
อุจจาระที่กลุ่มตัวอย่างสามารถทำได้ในแต่ละวัน เพื่อประเมินสิ่งที่กลุ่มตัวอย่างได้รับและปฏิบัติจริงในแต่ละวัน

2.3 ผู้วิจัย ซึ่งเป็นผู้ตรวจหน้าท้องให้แก่ผู้ป่วย โดยผู้วิจัยเป็นพยาบาลวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ชั้นหนึ่ง มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ 5 ปี สำเร็จหลักสูตรเตรียมเข้าทำงาน
สาขานวดไทยเพื่อสุขภาพ จำนวน 150 ชั่วโมง จากสถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สำหรับอุตสาหกรรมบริการ
สุขภาพ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน ในปี พ.ศ. 2563 พร้อมทั้งได้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ให้บริการใน
สถานประกอบการเพื่อสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2563 และได้รับการฝึกปฏิบัติการนวดหน้าท้อง
กับผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการนวดหน้าท้องแก้อาการท้องผูกจากผู้เชี่ยวชาญยอมรับ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

3.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา
อาชีพ การวินิจฉัยโรค วันที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหว วันที่สามารถเคลื่อนไหวลงจากเตียงได้ โรคประจำตัวและ
ผู้ดูแลหลัก

3.2 แบบบันทึกการถ่ายอุจจาระ ของวาสนา บุตรปัญญา (Budpanya, 2011) ประกอบด้วย ตาราง
บันทึกจำนวนครั้ง ลักษณะอุจจาระและยาระบายที่ได้รับในแต่ละวัน โดยมีเกณฑ์การประเมิน คือ หากมีอาการ
อย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ ไม่สามารถขับถ่ายอุจจาระได้ภายใน 3 วัน หรือมีการขับถ่ายอุจจาระน้อยกว่า 3 ครั้ง
ต่อสัปดาห์ หรืออุจจาระมีลักษณะเป็นก้อนเล็กผิดปกติ แห้ง แข็ง ถือว่ามีอาการท้องผูก

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. แบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดอาการท้องผูก ของศูนย์วิจัยทางการแพทย์ผู้สูงอายุ วิทยาลัย
พยาบาล มหาวิทยาลัยโอไอวา (Hinrichs & Huseboe, 2001) ซึ่งโบตัน แสงสุขสวัสดิ์ (Sangsuksawat, 2007)
ได้แปลเป็นฉบับภาษาไทยและผ่านการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน
ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเชื่อมั่น โดยผู้วิจัยนำแบบประเมินไปประเมินพร้อมกันกับพยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติการ
พยาบาลที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการท้องผูกอย่างน้อย 5 ปี จำนวน 1 ท่าน ในผู้ป่วยที่ถูกจำกัด
การเคลื่อนไหว จำนวน 10 ราย และนำมาหาค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน (inter-rater reliability)
(Gives, Bell & Chen, 2013) ได้เท่ากับ 1.0

2. โปรแกรมการป้องกันอาการท้องผูกของ วาสนา บุตรปัญญา (Budpanya, 2011) ซึ่งผู้วิจัยได้มีการ
พัฒนาคู่มือป้องกันอาการท้องผูกในผู้ป่วยที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหว และผู้วิจัยได้นำไปตรวจสอบความตรงตาม
เนื้อหา ความเหมาะสมของการใช้ภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และปรับปรุงแก้ไขตามข้อคิดเห็นและ
ข้อเสนอแนะ หลังจากนั้นผู้วิจัยนำโปรแกรมการป้องกันอาการท้องผูก (Budpanya, 2011) และคู่มือป้องกัน
อาการท้องผูกในผู้ป่วยที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหวไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหวที่มีคุณลักษณะ
คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 ราย เพื่อประเมินผลและแก้ไขข้อบกพร่องของการใช้โปรแกรมฯ ในผู้ป่วย
ที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหว และเพื่อประเมินความเข้าใจและภาษาที่ใช้ของคู่มือการป้องกันอาการท้องผูกก่อน
นำไปปฏิบัติจริง ซึ่งพบว่า ผู้ป่วยที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหว จำนวน 3 ราย ได้รับโปรแกรมฯ ครบตามโปรแกรม
มีความเข้าใจในภาษาที่ใช้คู่มือป้องกันอาการท้องผูกในผู้ป่วยที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหว

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

โครงร่างวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2563-EXP062) และคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ (EC CRH 085/63 Ex) ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บข้อมูลและขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลต่อกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลเป็นความลับโดยไม่มีการระบุชื่อกลุ่มตัวอย่างและนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ในการวิจัยในครั้งนี้เท่านั้น พร้อมทั้งผู้วิจัยได้แจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอิสระในการตัดสินใจเข้าร่วมหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย ซึ่งการเข้าร่วมการวิจัยเป็นไปโดยความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมและสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมก่อนจนครบ 17 คน แล้วจึงดำเนินการและเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลองเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของกลุ่มตัวอย่าง โดยทั้ง 2 กลุ่ม ใช้เวลาในการดำเนินการและเก็บข้อมูลเป็นรายบุคคล เป็นเวลาอย่างน้อย 3 วัน แต่ไม่เกิน 1 สัปดาห์ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างถูกจำกัดการเคลื่อนไหวจนไม่สามารถลงจากเตียงได้ เพื่อให้มีระยะเวลาเพียงพอในการประเมินอาการท้องผูก (American Gastroenterological Association, 2018)

2. ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยกับกลุ่มควบคุม ดังนี้

2.1 ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มควบคุมภายในระยะเวลาไม่เกิน 24 ชั่วโมง หลังจากเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เพื่อแนะนำตัวเองและขอความร่วมมือในการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดอาการท้องผูก เมื่อประเมินแล้วพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการท้องผูก ผู้วิจัยอธิบายให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย รายละเอียดขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย พร้อมทั้งแจ้งให้ทราบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอิสระในการตัดสินใจเข้าร่วมหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยซึ่งไม่มีผลกระทบต่อการรักษา หากยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างลงชื่อยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย

2.2 หลังจากที่ถูกกลุ่มควบคุมลงชื่อยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้ตอบแบบสอบถามส่วนบุคคล

2.3 เมื่อตอบแบบสอบถามส่วนบุคคลเสร็จสิ้นแล้วจะได้รับการพยาบาลตามปกติโดยพยาบาลประจำหอผู้ป่วย ได้แก่ การประเมินและบันทึกการขับถ่ายอุจจาระในแต่ละวัน การแนะนำให้ขับถ่ายเมื่อรู้สึกปวดถ่ายอุจจาระทุกครั้ง การแนะนำให้ดื่มน้ำวันละ 1.5 ลิตร การกั้นม่านเมื่อผู้ป่วยขับถ่าย การรายงานแพทย์และการดูแลการได้รับยาาระบาย หรือการสวนอุจจาระตามแผนการรักษาของแพทย์

2.4 ผู้วิจัยแจ้งเวลานัดหมายการประเมิน ติดตามการขับถ่ายอุจจาระของกลุ่มควบคุม

2.5 ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มควบคุมเวลาประมาณ 14.00 น. ต่อเนื่องทุกวัน เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 วัน แต่ไม่เกิน 1 สัปดาห์ ในขณะที่กลุ่มควบคุมถูกจำกัดการเคลื่อนไหวจนไม่สามารถลงจากเตียงได้ เพื่อประเมินและติดตามการขับถ่ายอุจจาระแล้วบันทึกจำนวนครั้ง และลักษณะของอุจจาระลงในแบบบันทึกการถ่ายอุจจาระ

2.6 เมื่อประเมินการขับถ่ายอุจจาระในวันที่ 7 แล้วเสร็จ หรือหลังจากแพทย์มีการเปลี่ยนแปลงคำสั่งการรักษาทำให้ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวลงจากเตียงได้ ผู้วิจัยให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอาการท้องผูกแก่กลุ่มควบคุม ประกอบด้วย ข้อมูลกลไกการขับถ่าย ความหมายของอาการท้องผูก สาเหตุของอาการท้องผูก ปัจจัยส่งเสริมการเกิดอาการท้องผูก ผลเสียของอาการท้องผูกและการป้องกันอาการท้องผูก พร้อมทั้งแจกคู่มือการป้องกันอาการท้องผูก ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยและประเมินความ

เข้าใจของกลุ่มควบคุม ระยะเวลาในการให้ข้อมูลทั้งหมดประมาณ 30 นาที หลังจากสิ้นสุดการให้ข้อมูลผู้วิจัยกล่าวขอบคุณและแจ้งยุติการดำเนินการวิจัยแก่กลุ่มควบคุม

3. ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยกับกลุ่มทดลอง ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มทดลองภายในระยะเวลาไม่เกิน 24 ชั่วโมง หลังจากเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เพื่อแนะนำตัวเองและขอความร่วมมือในการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดอาการท้องผูก เมื่อประเมินแล้วพบว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการท้องผูก ผู้วิจัยอธิบายให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย รายละเอียดขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย พร้อมทั้งแจ้งให้ทราบว่ากลุ่มทดลองมีอิสระในการตัดสินใจเข้าร่วมหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อการรักษา หากยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างลงชื่อยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย และผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองตอบแบบสอบถามส่วนบุคคล

3.2 วันที่ 1 ของการดำเนินการวิจัย เมื่อกลุ่มทดลองตอบแบบสอบถามส่วนบุคคลแล้วเสร็จ ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมดังนี้

3.2.1 ให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอาการท้องผูกแก่กลุ่มทดลอง ประกอบด้วย ข้อมูลกลไกการขับถ่าย ความหมายของอาการท้องผูก สาเหตุของอาการท้องผูก ปัจจัยส่งเสริมการเกิดอาการท้องผูก ผลเสียของอาการท้องผูก และการป้องกันอาการท้องผูก พร้อมทั้งแจกคู่มือการป้องกันอาการท้องผูก ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยและประเมินความเข้าใจของกลุ่มทดลอง ใช้เวลาในการให้ข้อมูลทั้งหมดประมาณ 30 นาที

3.2.2 สอบถามช่วงเวลาที่คุณแม่กลุ่มทดลองประสงค์จะรับประทานเมล็ดแมงลักผสมน้ำหวาน 1 แก้ว ต่อวัน (250 มิลลิลิตร) (เป็นส่วนหนึ่งขององค์ประกอบการรับประทานอาหารที่มีใยอาหารของโปรแกรม) และช่วงเวลาที่ขับถ่ายอุจจาระปกติของกลุ่มทดลอง

3.2.3 ประสานงานกับแผนกโภชนาการโรงพยาบาลในการจัดเตรียมอาหารที่มี ใยอาหารตามระดับความเสี่ยงต่อการเกิดอาการ ได้แก่ อาหารชุดที่ 1 สำหรับกลุ่มทดลองที่มีระดับความเสี่ยงต่อการเกิดอาการท้องผูกระดับน้อย อาหารชุดที่ 2 สำหรับกลุ่มทดลองที่มีระดับความเสี่ยงต่อการเกิดอาการท้องผูกระดับปานกลาง โดยกลุ่มทดลองได้รับอาหารตามระดับความเสี่ยงต่อการเกิดอาการท้องผูกตั้งแต่มื้อแรกของอาหารหลังจากที่พบผู้วิจัย

3.2.4 ประสานงานกับเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยให้เตรียมน้ำใส่เหยือกที่มีมาตรวัดบอกระดับน้ำ เวนละ 1,000 มิลลิลิตร คือเวลา 07.00 น. 15.00 น. และ 23.00 น.

3.2.5 จัดเตรียมเมล็ดแมงลักผสมน้ำหวานและดูแลให้กลุ่มทดลองได้ดื่มตามระยะเวลาที่ประสงค์ดื่ม

3.2.6 กระตุ้น แนะนำ ช่วยเหลือให้กลุ่มตัวอย่างได้ดื่มน้ำวันละ 1.5 - 2 ลิตร

3.2.7 ดูแลให้กลุ่มทดลองรับประทานอาหารตามที่แผนกโภชนาการจัดเตรียมให้ และดื่มน้ำตามกำหนด กรณีที่มีญาติ แนะนำญาติช่วยกระตุ้นให้รับประทานอาหารและดื่มน้ำตามที่กำหนด

3.2.8 ประเมิน ติดตาม และบันทึกชนิด ปริมาณอาหารและน้ำที่กลุ่มทดลองรับประทานในแต่ละมื้อลงในแบบบันทึกการปฏิบัติตามแนวทางป้องกันอาการท้องผูก กรณีที่รับประทานอาหารที่จัดไว้ไม่หมด ผู้วิจัยทำการสอบถามถึงสาเหตุ หากพบว่าไม่ชอบ กลุ่มทดลองสามารถจัดหาผลไม้ตามที่ชอบรับประทานได้ในปริมาณตามระดับความเสี่ยงต่อการเกิดอาการท้องผูกของกลุ่มทดลองตามที่ผู้วิจัยได้อธิบายและให้ข้อมูลไปตั้งแต่ที่พบกันครั้งแรก แต่หากพบว่าไม่สามารถรับประทานอาหารให้หมดได้ ผู้วิจัยทำ

การบันทึกชนิดและปริมาณอาหารที่รับประทานลงในแบบบันทึกการปฏิบัติตามแนวทางป้องกันอาการท้องผูก กรณีกลุ่มทดลองรับประทานอาหารเพิ่ม ผู้วิจัยทำการเพิ่มอาหารให้ตามระดับความเสี่ยงต่อการเกิดอาการท้องผูก

3.2.9 นวดหน้าท้องเพื่อป้องกันอาการท้องผูก โดยผู้วิจัยนวดหน้าท้องให้กลุ่มทดลอง หลังรับประทานอาหารเช้าแล้ว อย่างน้อย 1 ชั่วโมง ใช้เวลานวดครั้งละ 15 นาที วันละ 1 ครั้ง เมื่อเสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัยบันทึกลงในแบบบันทึกการปฏิบัติตามแนวทางป้องกันอาการท้องผูกด้วยตนเอง

3.2.10 ฝึกขับถ่ายอุจจาระให้เป็นเวลาตามแบบแผนปกติของกลุ่มทดลอง โดยผู้วิจัย จัดให้ญาติหรือประสานขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ประจำหอผู้ป่วยช่วยให้กลุ่มทดลองได้ขับถ่ายอุจจาระในช่วงเวลาตามแบบแผนปกติ พร้อมทั้งกินน้ำให้มิดชิดเพื่อความเป็นส่วนตัว แต่อยู่ในสายตาของผู้ดูแลที่สามารถให้ความช่วยเหลือได้ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ วันละ 5 - 15 นาที โดยที่ผู้วิจัยติดตาม และบันทึกลงในแบบบันทึกการปฏิบัติตามแนวทางป้องกันอาการท้องผูกด้วยตนเอง

3.3 ตั้งแต่วันที่ 2 ของการดำเนินการวิจัย กลุ่มทดลองจะได้รับกิจกรรมใน ข้อ 3.2.5 - 3.2.10 ทุกวัน จนกว่าจะสิ้นสุดการเข้าร่วมโครงการ

3.4 ผู้วิจัยประเมิน ติดตามการขับถ่ายอุจจาระทุกวัน ในเวลาประมาณ 14.00 น. โดยผู้วิจัยทำการสอบถามจำนวนครั้งและลักษณะของอุจจาระจากกลุ่มตัวอย่าง แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการถ่ายอุจจาระด้วยตนเอง

3.5 เมื่อสิ้นสุดการเข้าร่วมโครงการตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณพร้อมแจ้งยุติการดำเนินการวิจัยแก่กลุ่มทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสถิติพรรณนา โดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของการเกิดอาการท้องผูกระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ Fisher's Exact Test

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยในส่วนของคุณสมบัติทั่วไป พบว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเชิงรายประจําวิเคราะห์ และถูกจำกัดการเคลื่อนไหวจนไม่สามารถเคลื่อนไหวลงจากเตียงได้ จำนวน 34 ราย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 17 ราย กลุ่มควบคุมเป็นเพศชาย 11 ราย เพศหญิง 6 ราย อายุเฉลี่ย 50.29 ปี (SD = 18.12) ส่วนกลุ่มทดลองเป็นเพศชาย 9 ราย เพศหญิง 8 ราย อายุเฉลี่ย 49.59 ปี (SD = 17.78) กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาและมีผู้ดูแลหลัก กลุ่มตัวอย่างทุกรายถูกจำกัดการเคลื่อนไหวเนื่องจากภาวะกระดูกหัก โดยส่วนใหญ่มีกระดูกส่วนขาหัก กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว จำนวนวันเฉลี่ยที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหวของกลุ่มควบคุม เท่ากับ 4.53 วัน (SD = 1.37) กลุ่มทดลอง เท่ากับ 4.12 วัน (SD = .92) กลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มมีผู้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการท้องผูกระดับน้อย 11 ราย และระดับปานกลาง 6 ราย ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องเพศ อายุ การศึกษา การมีผู้ดูแลหลัก สาเหตุการจำกัดการเคลื่อนไหว โรคประจำตัว และระดับความเสี่ยงต่อการเกิดอาการท้องผูกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูล	กลุ่มควบคุม (n = 17)	กลุ่มทดลอง (n = 17)	p - value
	จำนวน (คน)	จำนวน (คน)	
เพศ			.486*
ชาย	11	9	
หญิง	6	8	
อายุ	$\bar{x} = 50.29$, SD = 18.12 range = 23 - 81	$\bar{x} = 49.59$, SD = 17.78 range = 20 - 77	.909**
≤ 40 ปี	6	6	
41 - 60 ปี	4	4	
≥ 61 ปี	7	7	
การศึกษา			.246*
ไม่ได้รับการศึกษา	3	4	
ได้รับการศึกษา	14	13	
ประถมศึกษา	8	6	
มัธยมศึกษา	6	3	
ปวส. หรืออนุปริญญา	0	2	
ปริญญาตรี	0	2	
ผู้ดูแลหลัก			1.000****
ไม่มีผู้ดูแลหลัก	1	1	
มีผู้ดูแลหลัก	16	16	
สาเหตุการจำกัดการเคลื่อนไหว			1.000*
กระดูกสันหลังหัก	2	2	
กระดูกเชิงกรานหัก	2	2	
กระดูกส่วนขาหัก	13	13	
โรคประจำตัว			.629*
ไม่มีโรคประจำตัว	13	11	
มีโรคประจำตัว	4	6	
จำนวนวันที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหว	$\bar{x} = 4.53$, SD = 1.37 range = 3 - 7	$\bar{x} = 4.12$, SD = .92 range = 3 - 5	.380***
3 วัน	5	6	
4-5 วัน	8	11	
6-7 วัน	4	0	
ระดับความเสี่ยงต่อการเกิดอาการท้องผูก			1.000*
ระดับน้อย	11	11	
ระดับปานกลาง	6	6	

* χ^2 test ** t-test *** Mann - Whitney U test **** Fisher's exact test

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของการเกิดอาการท้องผูกระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังได้รับโปรแกรมการป้องกันอาการท้องผูก พบว่า กลุ่มควบคุมทุกรายเกิดอาการท้องผูกคิดเป็น ร้อยละ 100 ในขณะที่กลุ่มทดลองเกิดอาการท้องผูก 1 ราย คิดเป็น ร้อยละ 5.90 เมื่อทดสอบโดยใช้สถิติ Fisher's exact test พบว่า การเกิดอาการท้องผูกในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังปรากฏในตารางที่ 2 ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลอง 1 ราย ที่เกิดอาการท้องผูกเป็นผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการท้องผูกระดับปานกลาง

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของการเกิดอาการท้องผูกระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง หลังได้รับโปรแกรมการป้องกันอาการท้องผูกโดย Fisher's exact test

การเกิดอาการท้องผูก	กลุ่มควบคุม (n = 17)		กลุ่มทดลอง (n = 17)		p - value
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	
ไม่เกิด	0	00.00	16	94.10	<.001
เกิด	17	100.00	1	5.90	

อภิปรายผล

ผลการวิจัย พบว่า หลังได้รับโปรแกรมการป้องกันอาการท้องผูก กลุ่มทดลองเกิดอาการท้องผูกลดลงน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .001$) แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการป้องกันอาการท้องผูกสามารถช่วยป้องกันการเกิดอาการท้องผูกในผู้ป่วยที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหวได้ เนื่องจากโปรแกรมการป้องกันอาการท้องผูกในการวิจัยนี้ ประกอบด้วยการให้ข้อมูล การรับประทานอาหารที่มีกากใยตามระดับความเสี่ยงต่อการเกิดอาการท้องผูก การดื่มน้ำ การนวดหน้าท้องและการฝึกขับถ่ายให้เป็นเวลาตามปกติของแต่ละบุคคล การให้ข้อมูลการป้องกันอาการท้องผูกเกี่ยวกับกลไกการขับถ่าย ความหมายอาการท้องผูก สาเหตุ ปัจจัยส่งเสริม ผลเสียและการป้องกันอาการท้องผูก พร้อมกับแจกคู่มือการป้องกันอาการท้องผูกให้แก่กลุ่มทดลอง ช่วยส่งเสริมให้กลุ่มทดลองมีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับอาการท้องผูก โดยการมีความรู้ทำให้บุคคลเกิดการรับรู้และตระหนักในเรื่องนั้น ๆ (Boonmee, 2018) ซึ่งการมีความรู้และตระหนักในเรื่องนั้น ๆ ส่งเสริมให้บุคคลเกิดพฤติกรรมที่เหมาะสมในการดูแลตนเอง (Photikul, 2012) หลังจากการได้รับข้อมูลการป้องกันอาการท้องผูกตามโปรแกรม กลุ่มทดลองทุกคนปฏิบัติตามโปรแกรมเรื่องการรับประทานอาหาร การดื่มน้ำและการฝึกการขับถ่าย รวมถึงให้ความร่วมมือในการนวดหน้าท้อง ส่งผลให้กลุ่มทดลองทุกคนได้รับปริมาณกากใยอาหารและน้ำที่เพียงพอ ไม่กลั่นแอ้งจาระ รวมทั้งมีการเคลื่อนไหวของลำไส้ที่ดี จึงทำให้กลุ่มทดลองเกิดอาการท้องผูกลดลงน้อยกว่ากลุ่มควบคุม

การจัดอาหารที่มีกากใยตามระดับความเสี่ยงต่อการเกิดอาการท้องผูกให้แก่กลุ่มทดลอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ประสานงานกับแผนกโภชนาการของโรงพยาบาลในการจัดอาหารที่เหมาะสม เป็นการช่วยส่งเสริมและเอื้ออำนวยความสะดวกให้แก่กลุ่มทดลองทุกคนให้ได้รับประทานอาหารที่มีกากใยสูงเพียงพอและเหมาะสมกับระดับความเสี่ยงต่อการเกิดอาการท้องผูกของแต่ละบุคคล ส่งผลให้กลุ่มทดลองได้รับกากใยอาหารอย่างเพียงพอที่จะเพิ่มมวลอุจจาระ ทำให้อุจจาระมีลักษณะอ่อนนุ่ม เพิ่มความถี่ของการขับถ่ายอุจจาระ (Christodoulides et al., 2016) และไม่เกิดอาการท้องผูก (McRae, 2020) การรับประทานเมล็ดแมงลักผสมน้ำหวานซึ่งเป็นอาหารที่ช่วยกระตุ้นการขับถ่าย เมล็ดแมงลักเป็นสมุนไพรไทยที่เมื่อแช่น้ำ ผงด้านนอกของเมล็ดจะพองตัวออกเป็นเมือกและเป็นเส้นใยอาหารที่ร่างกายไม่สามารถย่อยได้ โดยแต่ละเมล็ดจะ

มีกากใย ร้อยละ 7.11 อ้วนน้ำได้ ร้อยละ 9.19 (Munir et al., 2017) และสามารถขยายพองตัวเต็มที่ได้ถึง 40 เท่า เมื่อรับประทานจะช่วยให้กากอาหารหรืออุจจาระเป็นก้อนนิ่ม ง่ายต่อการเคลื่อนไหวภายในลำไส้ (Muangman, 2012) นอกจากนี้การดื่มน้ำ 1.5 - 2 ลิตร ต่อวัน ตามโปรแกรมการป้องกันอาหารท้องผูก ด้วยการดูแล กระตุ้นและช่วยเหลือให้ดื่มน้ำหลังตื่นนอน หรือก่อนอาหาร หลังอาหาร ระหว่างมื้ออาหาร หรือเมื่อรู้สึกกระหายน้ำ เป็นการเพิ่มปริมาณน้ำในระบบทางเดินอาหารและในอุจจาระ ช่วยให้อุจจาระ อ่อนนุ่ม ง่ายต่อการเคลื่อนผ่านภายในลำไส้ (Cirillo & Capasso, 2015; Pongpadung et al., 2012) การ นวดหน้าท้อง เป็นการกระตุ้นการเคลื่อนไหวของลำไส้โดยตรงทำให้ลำไส้มีการเคลื่อนไหวที่มีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้น ซึ่งเห็นได้ชัดจากการที่กลุ่มทดลองทุกรายในการวิจัยครั้งนี้ให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัยว่า หลังจากได้รับ การนวดหน้าท้อง มีจำนวนครั้งของการผายลมเพิ่มมากขึ้นและไม่มีอาการท้องอืด นอกจากนั้นการนวดหน้าท้อง ยังทำให้เกิดการผลักดันอุจจาระ เกิดขับถ่ายง่ายขึ้น จึงทำให้ไม่เกิดอาการท้องผูกและเป็นวิธีที่ปลอดภัย แก่ผู้ที่ถูกนวด (Dehghan, Malakoutikhah, Heidari & Zakeri, 2020) โดยเฉพาะกับผู้ป่วยที่ถูกจำกัดการ เคลื่อนไหว เช่น ผู้ป่วยที่ถูกดึงถ่วงน้ำหนัก (skeletal traction) เป็นต้น (Nezakati, Valiee, Roshani & Seidi, 2018) เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้กล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการขับถ่ายอ่อนแรง การเคลื่อนไหวของลำไส้ช้า สอดคล้องกับการศึกษาของ Nezakati และคณะ (Nezakati et al., 2018) ที่พบว่า อุบัติการณ์การเกิด อาการท้องผูกในผู้ป่วยชายที่ได้รับการดึงถ่วงน้ำหนักที่กระดูกขาที่ได้รับการนวดหน้าท้องต่ำกว่ากลุ่ม ควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การฝึกขับถ่ายให้เป็นเวลาตามปกติของแต่ละบุคคล โดยจัดให้ญาติหรือเจ้าหน้าที่ประจำหอผู้ป่วยช่วยให้กลุ่มทดลองได้รับการฝึกขับถ่ายในเวลาปกติ ของแต่ละบุคคลวันละ 1 ครั้ง นาน 5 -15 นาที ช่วยป้องกันปัญหาการกลั้นอุจจาระของผู้ป่วย ผู้ป่วยหลายราย ขับถ่ายในช่วงเวลาหลังอาหารเช้า ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ยังคงเกิดปฏิกิริยาสะท้อนกลับทางสรีรวิทยาที่ ควบคุมการเคลื่อนไหวของระบบทางเดินอาหารส่วนล่างหลังมื้ออาหาร (gastrocolic reflex) ที่ทำให้ลำไส้ ใหญ่มีการเคลื่อนไหว ทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกอยากถ่ายอุจจาระ (Malone & Thavamani, 2020) และ เมื่อฝึกขับถ่ายในช่วงเวลาดังกล่าว ก็จะทำให้ขับถ่ายอุจจาระออกมาได้ง่ายขึ้น ไม่มีอุจจาระค้างอยู่ในลำไส้ ใหญ่นาน ที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดอาการท้องผูก

โปรแกรมการป้องกันอาการท้องผูกสามารถป้องกันการเกิดอาการท้องผูกในผู้ป่วยที่ถูกจำกัดการ เคลื่อนไหว โดยผลของโปรแกรมน่าจะเกิดจากการปฏิบัติทุกองค์ประกอบของโปรแกรมการป้องกันอาการ ท้องผูกที่มุ่งเน้นการจัดการกับปัจจัยส่งเสริมการเกิดอาการท้องผูกในผู้ป่วยกลุ่มนี้ การให้ข้อมูลช่วยให้ผู้ป่วย ตระหนัก ลดพฤติกรรมที่ส่งเสริมการเกิดอาการท้องผูก เช่น การกลั้นอุจจาระ การลดปริมาณน้ำและ อาหารที่รับประทาน เป็นต้น นอกจากนี้องค์ประกอบของโปรแกรมายังมุ่งเน้นการเพิ่มปริมาณกากใยใน อาหารที่รับประทาน การส่งเสริมให้ดื่มน้ำอย่างเพียงพอ การเพิ่มการเคลื่อนไหวการทำงานของลำไส้โดย การนวดหน้าท้อง การฝึกการขับถ่ายตามเวลาปกติของบุคคล การปฏิบัติตามองค์ประกอบทั้งหมดร่วมกัน จึงช่วยป้องกันการเกิดอาการท้องผูกในผู้ป่วยที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหวได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล หรือนำไปใช้ปฏิบัติงาน ทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหวเพื่อป้องกันอาการท้องผูก ทั้งนี้ในการนำโปรแกรมการ ป้องกันอาการท้องผูกไปใช้ควรใช้วิธีการที่ครอบคลุมองค์ประกอบในโปรแกรมซึ่งมุ่งเน้นการจัดการกับ ปัจจัยส่งเสริมการเกิดอาการท้องผูก ทั้งนี้จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทีมสหสาขาวิชาชีพ มีการ

วางแผน ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยโภชนาการ เป็นต้น มีการให้ความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบและกิจกรรมที่ต้องดำเนินการกับบุคลากรที่เกี่ยวข้อง โดยพยาบาลสามารถแสดงบทบาทในการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดอาการท้องผูก ประสานงานกับแพทย์และโภชนาการในการวางแผนอาหารที่เหมาะสมกับระดับความเสี่ยงต่อการเกิดอาการท้องผูก กระตุ้นและดูแลให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารตามที่กำหนด และดื่มน้ำอย่างน้อย 1.5 - 2 ลิตร กรณีที่ไม่มีข้อจำกัด จัดการสิ่งแวดล้อมและอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการขับถ่ายของผู้ป่วย เพื่อสามารถป้องกันอาการท้องผูกในผู้ป่วยที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหวอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาถึงผลของโปรแกรมการป้องกันอาการท้องผูกในผู้ป่วยที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหวในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการท้องผูกระดับรุนแรง

References

- American Gastroenterological Association. (2018). Constipation. Retrieved (2019, September 28). from <https://www.gastro.org/practice-guidance/gi-patient-center/topic/constipation>.
- Boonmee, P., Mahamit, W. S., & Kawila, T. (2018). Knowledge, perception, and awareness of risk management and patient safety towards nursing students at Boromarajonani college of nursing, Phayao. Journal of Nursing and Education, 11(3), 112-124. (in Thai).
- Budpanya, W. (2011). Effect of a constipation prevention program for neurological patients (Master's thesis). Mahidol University, Bangkok. (in Thai).
- Burns, N., & Grove, S. K. (2005). The practice of nursing research rehabilitation: Conduct, critique & utilization. (5th ed.). Philadelphia: Elsevier Churchill Livingstone.
- Christodoulides, S., Dimidi, E., Fragkos, K. C., Farmer, A. D., Whelan, K., & Scott, S. M. (2016). Systematic review with meta-analysis: Effect of fiber supplementation on chronic idiopathic constipation in adults. Alimentary Pharmacology and Therapeutics, 44(2), 103-116.
- Cirillo, C., & Capasso, R. (2015). Constipation and botanical medicines: An overview. Phytotherapy Research, 29(10), 1488-1493.
- Dehghan, M., Malakoutikhah, A., Heidari, F. G., & Zakeri, M. A. (2020). The effect of abdominal massage on gastrointestinal functions: A systematic review. Complementary Therapies in Medicine, 54, 1-9.
- Gives, N., Bell, J. S., & Chen, T. F. (2013). Interrater agreement and interrater reliability: Key concepts, approaches, and applications. Research in Social and Administrative Pharmacy, 9(3), 330-338.
- Hinrichs, M., & Huseboe, J. (2001). Research-based protocol management of constipation. Journal of Gerontological Nursing, 27(2), 17-28.
- Kittinouvarat, S. (2009). Constipation. Thai Red Cross Nursing Journal, 2(1-3), 12-22. (in Thai).

- Knight, J., Nigam, Y., & Jones, A. (2019). Effects of bedrest 3: Gastrointestinal, endocrine and nervous systems. *Nursing Times*, 115(2), 50-53.
- Leelayoutyothin, C. (2016). The effectiveness of constipation prevention program for hospitalized elderly in patients undergoing total knee arthroplasty. *Vajira Nursing Journal*, 18(1), 1-11. (in Thai).
- Malone, J. C., & Thavamani, A. (2020). Physiology, gastrocolic reflex. Retrieved (2020, February 6). from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549888/>.
- Margetis, N. (2019). Pathophysiology of internal hemorrhoids. *Annals of gastroenterology*, 32(3), 264-272.
- McKay, S. L., Fravel, M., & Scanlon, C. (2012). Evidence-based practice guideline management of constipation. *Journal of Gerontological Nursing*, 38(7), 9-15.
- McRae, M. P. (2020). Effectiveness of fiber supplementation for constipation, weight loss, and supporting gastrointestinal function: A narrative review of meta-analyses. *Journal of Chiropractic Medicine*, 19(1), 58-64.
- Mitsuhashi, S., Ballou, S., Jiang, Z. G., Hirsch, W., Nee, J., Iturrino, J., . . . Lembo, A. (2018). Characterizing normal bowel frequency and consistency in a representative sample of adults in the United States (NHANES). *American Journal of Gastroenterology*, 113(1), 115-123.
- Moamai, P., Aree-Ue, S., Putwatana, P., & Kawinwonggowit, V. (2011). The effects of a constipation prevention program on incidence and severity of constipation in hospitalized elderly undergoing hip surgery. *Nursing Science Journal of Thailand*, 29(4), 10-17. (in Thai).
- Moamai, P. (2012). Constipation in the hospitalized elderly patients with hip surgery. *Journal of the Thai Orthopedic Nurses' Society*, 17(2), 81-98. (in Thai).
- Muangman, V. (2012). Lemon basil seeds. Retrieved (2020, February 6). from <https://med.mahidol.ac.th/ramacme/sites/default/files/public/CME%20News%20No41.pdf>. (in Thai).
- Munir, M., Qayyum, A., Raza, S., Siddiqui, N. R., Mumtaz, A., Safdar, N., . . . Bashir, S. (2017). Nutritional assessment of basil seed and its utilization in development of value-added beverage. *Pakistan Journal of Agricultural Research*, 30(3), 266-271.
- Nezakati, A., Valiee, S., Roshani, D., & Seidi, J. (2018). The comparison of effect of abdominal massage and chewing sugar-free gum on the incidence and severity of constipation in male patients undergoing skeletal traction of lower limbs: A single-blind clinical trial. *Acta Medica Mediterranean*, 34(6), 1787-1792.

- Photikul, S. (2012). Group counseling according to transactional analysis theory for self-awareness Development of mathayom suksa 4 students at Chiangmai university demonstration school. (Master's degree). Chiang Mai University, Chiang Mai (in Thai).
- Polit, D. F., & Hungler, B. P. (1999). Nursing research principles and methods. (6th ed.). Baltimore: Lippincott.
- Pongpadung, S., Maprasop, S., & Mahawan, S. (2012). The effect of the clinical practice guideline of constipation in older orthopaedic patients who are restricted to bed. Boromarajonani College of Nursing Uttaradit Journal, 4(2), 12-24. (in Thai).
- Registered Nurses' Association of Ontario. (2011). Prevention of constipation in the older adult population. Toronto, Canada: Registered Nurses' Association of Ontario.
- Sangsuksawat, B. (2007). Prevention and Management of Constipation in hospitalized adults and older adults. (Master's degree). Mahidol University, Bangkok. (in Thai).
- Sinclair, M. (2011). The use of abdominal massage to treat chronic constipation. Journal of Bodywork and Movement Therapies, 15(4), 436-445.
- Srisatinarakun, B. (2007). The methodology in nursing research. Bangkok: U & I Inter Media. (in Thai).