

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมต่อความวิตกกังวล ความปวด และภาวะปัสสาวะเป็นเลือด
ในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดต่อมลูกหมากผ่านทางท่อปัสสาวะ

**Effects of Preparatory Information Program on Anxiety Pain and Hematuria
in Patient undergoing Transurethral Resection of the Prostate**

เบญจรัตน์ นุชวงษ์ (Benjarath Nutwong)*

รุ่งนภา ชัยรัตน์ (Rungnapa Chairat)**

อินทิรา ปากันทะ (Intira Pakanta)***

พรเทพ รัชฎาภรณ์กุล (Phornthep Ruchdaphornkul)****

รัชนีวรรณ แก้วทอง (Ratchaneewan Kaewthong)*****

Received: March 22, 2025

Revised: April 29, 2025

Accepted: May 15, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดต่อมลูกหมากผ่านทางท่อปัสสาวะ โดยใช้แนวคิดการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมตามทฤษฎีการปรับตนเอง (Self-regulation theory) ของลีเวนทาลและจอห์นสัน เลือกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนดโดยกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยชายที่นัดผ่าตัดต่อมลูกหมากผ่านทางท่อปัสสาวะที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวรเป็นครั้งแรก จำนวน 24 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองอย่างละ 12 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อม เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล, แบบสอบถามความวิตกกังวล, แบบประเมินความปวด, แบบประเมินภาวะปัสสาวะเป็นเลือด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา หาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติทดสอบ Chi-square test, Fisher's exact test, Paired t-test และ Independent t-test

*Corresponding author: Benjarath Nutwong; E-mail: Benjarathn63@nu.ac.th

*นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (Student, Master of Nursing Science Program in Adult and Gerontological Nursing, Naresuan University)

**อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (Instructor, Faculty of Nursing, Naresuan University)

***ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (Assistant Professor, Faculty of Nursing, Naresuan University)

**** นายแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (Physician, Faculty of Medicine, Naresuan University)

***** พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร (Registered nurse, Naresuan University Hospital)

ผลการวิจัย พบว่า 1) กลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมฯ มีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 2) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 3) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังผ่าตัดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีภาวะปัสสาวะเป็นเลือดหลังผ่าตัดไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) ดังนั้น ควรนำโปรแกรมการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อมลูกหมากผ่านทางท่อปัสสาวะเพื่อลดความวิตกกังวลก่อนผ่าตัด และลดความปวดหลังผ่าตัด

คำสำคัญ: การให้ข้อมูลเตรียมความพร้อม, ผู้ป่วยผ่าตัดต่อมลูกหมากผ่านทางท่อปัสสาวะ, ความวิตกกังวล, ความปวด, ภาวะปัสสาวะเป็นเลือด

Abstract

This study was a quasi-experimental research to study the effects of a preparatory information program on anxiety, pain, and hematuria in patients undergoing transurethral resection of the prostate (TURP). The preparatory information program was developed based on the Self-Regulation Theory by Leventhal and Johnson. The sample group were of 24 male patients divided into a control group and an experimental group, with 12 patients in each group for elective transurethral resection of the prostate at Naresuan University Hospital for the first time. The data collection recording form such as personal information record, an anxiety questionnaire, a pain assessment scale, and a hematuria assessment scale. Data were analyzed using descriptive statistics, including frequency distribution, percentage, mean, and standard deviation, Chi-square test, Fisher's exact test, Paired t-test and Independent t-test

The research findings revealed that after receiving the program, the experimental group had a significantly lower mean anxiety score compared to before receiving the program ($p < .001$). The experimental group also had a significantly lower mean anxiety score than the control group ($p < .001$). The experimental group also had a significantly lower mean pain score than the control group ($p < .05$). However, there was no significant difference in the incidence of hematuria between the experimental and control groups ($p > .05$)

Therefore, it is recommended to implement the preoperative information and preparatory information program for patients undergoing transurethral resection of the prostate, as this program effectively reduces preoperative anxiety and postoperative pain.

Keywords: Preparatory information, Patients undergoing transurethral resection of the prostate, Anxiety, Pain, Hematuria

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคต่อมลูกหมากโตเป็นโรคที่พบบ่อยในผู้ชายอายุมากกว่า 50 ปี ประมาณร้อยละ 50 และพบมากถึงร้อยละ 80 ในผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 80 ปี (Sundus, 2016) ระหว่างปีพ.ศ. 2543-2562 จำนวนผู้ป่วยโรคต่อมลูกหมากโตเพิ่มขึ้นทั่วโลกถึงร้อยละ 70.5 โดยในปี พ.ศ. 2562 พบถึง 94 ล้านราย (GBD 2019 Benign Prostatic Hyperplasia Collaborators, 2022) สำหรับในประเทศไทย จำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะต่อมลูกหมากโตมีแนวโน้มสูงขึ้นเช่นกัน โดยระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563 มีจำนวน 73,580 ราย, 82,284 ราย, 90,225 ราย และ 90,584 ราย ตามลำดับ เช่นเดียวกับภาคเหนือของประเทศไทย พบผู้ป่วยมีภาวะต่อมลูกหมากโต ในระหว่างปี พ.ศ. 2560 -2563 จำนวน 17,780 ราย, 18,382 ราย, 19,749 ราย และ 19,954 ราย ตามลำดับ (Strategy and Planning Division, 2022) จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยโรคต่อมลูกหมากโตมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเป็นลำดับ

โรคต่อมลูกหมากโตเกิดจากการเพิ่มจำนวนของเซลล์ต่อมลูกหมากจนเกิดเป็นก้อนรอบๆ ท่อปัสสาวะเกิดการกดเบียดบริเวณรอบท่อปัสสาวะ ทำให้ผู้ป่วยเกิดกลุ่มอาการระบบทางเดินปัสสาวะส่วนล่าง (Sakulpiyatewan, Panuthai, & Rhiantong, 2023) โดยเฉพาะเกิดการอุดกั้นการไหลของปัสสาวะ ทำให้ปัสสาวะไหลย้อนกลับมีการคั่งค้างของน้ำปัสสาวะเกิดภาวะไตบวมน้ำ (Hydronephrosis) ผลจากไตบวมน้ำจะเพิ่มความดันในหลอดเลือดแดงที่ไตทำให้เกิดการตีบของหลอดเลือดแดงที่ไต (Renal artery stenosis) ทำให้เนื้อไตได้รับการบาดเจ็บ (Renal injury) จากการขาดเลือด กระตุ้น Renin-angiotensin-aldosterone system (RAAS) เพิ่มการดูดกลืนน้ำและโซเดียมเกิดภาวะน้ำและโซเดียมในร่างกายเกิน ในขณะที่เดียวกันเมื่อเกิดภาวะเลือดไปเลี้ยงไตลดลงทำให้เกิดความพร่องในการทำหน้าที่ขับของเสียนำมาสู่ภาวะของเสียคั่ง (Uremia) (Mathuradavong, 2019; Piwpong, 2021) โรคต่อมลูกหมากโตส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันจะมากหรือน้อยขึ้นกับความรุนแรงของโรค แบบแผนการปัสสาวะที่ผิดปกติไปจากเดิมจากการที่ไม่สามารถควบคุมปัสสาวะได้ เช่น การอั้นเสียดขัดระบบทางเดินปัสสาวะ, ปัสสาวะ

ไม่ออกเจ็บพลันเรื้อรัง, กลั้นปัสสาวะไม่ได้ เป็นต้น (Tolani, Suleiman, Awaisu, Abdulaziz, Lawal, & Bello, 2020) ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่สบายใจ ผู้ป่วยมักจะเกิดความวิตกกังวล อาจจะนำไปสู่ความรู้สึกเครียด นอนไม่หลับ พักผ่อนไม่เพียงพอ ส่งผลต่อการทำกิจวัตรประจำวัน (Chananin & Kumpiriyapong, 2022) นอกจากนี้โรคต่อมลูกหมากโตเป็นโรคเรื้อรังทำให้มีการรักษาเป็นระยะเวลานาน ยารักษาโรคค่อนข้างแพง ค่าใช้จ่ายก็จะเพิ่มมากขึ้น (Singam et al., 2015; Yang et al., 2014)

การรักษาโรคต่อมลูกหมากโตมีหลายรูปแบบ ได้แก่ การปรับพฤติกรรม, การรักษาโดยใช้ยาและการรักษาโดยการผ่าตัด ในผู้ป่วยที่มีอาการเล็กน้อยไม่ส่งผลต่อการใช้ชีวิตประจำวันจะพิจารณาให้การรักษาโดยการปรับพฤติกรรมก่อน หากยังไม่ทุเลาเริ่มรักษาโดยใช้ยาและการผ่าตัดตามลำดับ การผ่าตัดที่ได้รับการนิยมนมากที่สุดและเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน คือ การผ่าตัดต่อมลูกหมากโดยการส่องกล้องทางท่อปัสสาวะ (Transurethral resection of prostate gland : TURP) (Thai Urological Association, 2020) อย่างไรก็ตามการผ่าตัดมีผลให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวลตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัด กล่าวคือเมื่อผู้ป่วยรับรู้ว่าจะได้รับการผ่าตัดผู้ป่วยจะมีการคาดการณ์เกี่ยวกับเหตุการณ์ล่วงหน้า ผู้ป่วยจึงประเมินสถานการณ์เหล่านี้เป็นภาวะคุกคามและอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อตนเอง ส่งผลให้มีการแสดงออกถึงอารมณ์ดังเครียด หวาดกลัวและกังวล (Arslan, Ozer, & Ozyurt, 2007; Spielberger, 1983) ซึ่งก่อนการผ่าตัดจะพบภาวะวิตกกังวลร้อยละ 11-18 (Mitchell, 2012) จากการทบทวนวรรณกรรมของกาญจนา เขื่อนแก้ว (Khuankaw, 2018) พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อมลูกหมากผ่านทางท่อปัสสาวะมีระดับคะแนนความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดในระดับสูงร้อยละ 61.67 ถ้าผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดเป็นครั้งแรกจะทำให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลเพิ่มสูงขึ้นไปอีก (Xayyavong, Shokebumroong, & Juntapim, 2020) ส่งผลให้ความปวดหลังผ่าตัดเพิ่มมากขึ้น และการพักฟื้นในโรงพยาบาลนานขึ้น (Saeangchai, Piyasut, & Kaewkulpat, 2019) นอกจากนี้ ผู้ป่วยที่มีระดับความวิตกกังวลในช่วงก่อนผ่าตัดสูงจะมีการฟื้นตัว ในระยะหลัง

ของการผ่าตัดลำไส้ (Mulugeta, Ayana, Sintayehu, Dessie, & Zewdu, 2018) ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะวิตกกังวลในผู้ป่วยผ่าตัดต่อมลูกหมากผ่านทางท่อปัสสาวะประกอบด้วยปัจจัยภายในบุคคล เช่น อายุ ระดับการศึกษา ความวิตกกังวลแฝง เป็นต้น (Khuankeaw, 2018) ปัจจัยภายนอกบุคคลที่สำคัญประการหนึ่ง คือ พร่องการได้รับข้อมูลเตรียมความพร้อมตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัด ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลก่อนเข้ารับการผ่าตัด การให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่ควรปฏิบัติก่อนและหลังผ่าตัด สามารถส่งผลให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวล (Kumpeera, 2020)

ความปวดเป็นความรู้สึกที่ไม่สบายทางอารมณ์ เกิดได้จากการที่เนื้อเยื่อได้รับการบาดเจ็บ ส่งผลกระทบต่อการทำงานของบุคคลทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ความปวดเป็นลักษณะเฉพาะส่วนบุคคล ความปวดจากการผ่าตัดต่อมลูกหมากผ่านทางท่อปัสสาวะเป็นความปวดที่เกิดจากการส่องตรวจกระเพาะปัสสาวะถือเป็นความปวดเฉียบพลันที่เกิดจากกลไกการยืดขยาย (Stretching) ของอวัยวะจากการใส่เครื่องมือที่ทำด้วยโลหะแข็งและมีลักษณะตรงเข้าไปในท่อปัสสาวะชายที่มีลักษณะโค้งเป็นมุมท่อปัสสาวะจะถูกยืดขยายออก (Tzortzis, Gravas, Melekos, & Rosette, 2009) แรงเฉือน (Shear stress forces) ที่เกิดขึ้นจะไปกระตุ้นเยื่อเซลล์ของท่อปัสสาวะให้ปล่อยสารอะดีโนซีนไตรฟอสเฟต (Adenosine triphosphate) สารนี้มีผลต่อตัวรับความปวดบริเวณใต้เยื่อเซลล์ของท่อปัสสาวะ เมื่อมีแรงเฉือนมากพอจะเปลี่ยนเป็นศักย์ไฟฟ้าและถ่ายทอดสัญญาณประสาทไปยังระบบประสาทส่วนกลางเกิดการรับรู้ความปวดขึ้น (Tzortzis et al., 2009) ภายหลังจากการผ่าตัดต่อมลูกหมากผู้ป่วยจะมีความปวดบริเวณท้องน้อยโดยมีความรู้สึกปวดเบ่งเหมือนปวดถ่ายอุจจาระ (Sundos, 2016)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อความปวดภายหลังการผ่าตัดต่อมลูกหมากผ่านทางท่อปัสสาวะ ได้แก่ การบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ, การใส่สายสวนปัสสาวะ, การเกิดลิ่มเลือดอุดตัน, ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการผ่าตัด, และการพร่องข้อมูลเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับการปฏิบัติตนก่อนและหลังผ่าตัด (Khuankeaw, 2018; Sundos, 2016) วิธีการบรรเทาความปวดมีหลายวิธีทั้งแบบใช้ยาและไม่ใช้ยา โดยบทบาทอิสระของ

พยาบาลที่สามารถให้การพยาบาลได้ทันที คือ แบบไม่ใช้ยา (Sila, 2017) ซึ่งการจัดการความปวดแบบไม่ใช้ยาเป็นวิธีที่นิยมในการปฏิบัติและช่วยลดผลข้างเคียงจากการใช้ยาบรรเทาความปวดเนื่องจากเกิดผลข้างเคียงน้อย (Chuaatsaha, 2010) มีการศึกษาที่ขึ้นจนถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมในผู้ป่วยที่ได้รับการส่องตรวจกระเพาะปัสสาวะ ผู้ป่วยที่ได้รับข้อมูลเตรียมความพร้อมมีคะแนนความปวดน้อยกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (Khuankeaw, 2018)

ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยหลังการผ่าตัดต่อมลูกหมากผ่านทางท่อปัสสาวะ ได้แก่ เลือดออกในทางเดินปัสสาวะ มีอุบัติการณ์การเกิดลิ่มเลือดอุดตันภายหลังผ่าตัดต่อมลูกหมากผ่านทางท่อปัสสาวะ ร้อยละ 26.67 (Sundos, 2016) ใน 24 ชั่วโมงแรก เกิดจากการฉีกขาดของเส้นเลือดจากการผ่าตัด มีเลือดปะปนไปกับน้ำปัสสาวะ สังเกตได้จากระดับสีของปัสสาวะ (Pinsuwan, 2007) ผู้ป่วยจะได้รับการดูแลเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะตกเลือดหลังผ่าตัด โดยผู้ป่วยหลังผ่าตัดทุกรายจะได้รับการใส่สายสวนปัสสาวะชนิด 3 ทางขนาดใหญ่ (22-24 Fr.) ค้างไว้ร่วมกับได้รับการยึดตรึงสายสวนปัสสาวะให้อยู่กับที่บริเวณหน้าขา เป็นการเพิ่มแรงดันบนคอกระเพาะปัสสาวะและแผลผ่าตัดเพื่อป้องกันเลือดออกจนเกิดเป็นลิ่มเลือดอุดตันทางเดินปัสสาวะควบคู่ไปกับการล้างกระเพาะปัสสาวะอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันการเกิดลิ่มเลือดอุดตันการไหลของปัสสาวะ จากการทบทวนวรรณกรรมของ บุญมี สัน โดย (Sundos, 2016) พบอุบัติการณ์ความรุนแรงของภาวะปัสสาวะเป็นเลือด จากการไม่สามารถหยิดยาขณะได้รับการยึดตรึงสายสวนปัสสาวะอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 65 ในกระบวนการดังกล่าว ผู้ป่วยถูกจำกัดการเคลื่อนไหว อาจเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกวิตกกังวลและกระตุ้นความปวด (Fitzpatrick & Winston, 2002; Townsend et al., 2004 as cited in Sundos, 2007) ถ้าหากผู้ป่วยมีเลือดออกมากจับตัวแข็งเป็นลิ่มเลือด เกิดการอุดตันการไหลของปัสสาวะ ทำให้ปัสสาวะคั่งในกระเพาะปัสสาวะ ผู้ป่วยจะปวดปัสสาวะมากแต่ปัสสาวะไม่ออก ส่งผลให้ผู้ป่วยถ่ายปัสสาวะไม่ออกเฉียบพลัน (Acute urinary retention)

ซึ่งอาจทำให้กระเพาะปัสสาวะแตกได้ (Pinsuwan, 2007) ปัจจัยการเกิดภาวะปัสสาวะเป็นเลือดหลังผ่าตัดต่อมลูกหมากผ่านทางท่อปัสสาวะทันทีและประมาณ 2 สัปดาห์หลังผ่าตัด ได้แก่ การฉีกขาดของเส้นเลือดต่อมลูกหมาก, การยืดตึงสายสวนปัสสาวะไม่มีประสิทธิภาพ, ความพร่องข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการรักษา และสิ่งที่ควรปฏิบัติตนก่อนและหลังผ่าตัด นอกจากนี้ เกี่ยวข้องกับกระบวนการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะไม่ต่อเนื่อง การกระแทกบริเวณแผลผ่าตัด และท้องผูก (Pinsuwan, 2007; Sundos, 2016)

โดยสรุป การผ่าตัดต่อมลูกหมากผ่านทางท่อปัสสาวะส่งผลกระทบต่อทั้งทางร่างกายและจิตใจ จึงจำเป็นต้องหาวิธีการเพื่อลดความวิตกกังวลก่อนผ่าตัด ลดความปวด และภาวะปัสสาวะเป็นเลือด จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า แนวคิดการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมของลิเวนทาลและจอห์นสัน (Leventhal & Johnson, 1983) สามารถจัดการปัญหาดังกล่าวได้ โดยการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการรักษา (Procedural information), ข้อมูลบ่งบอกความรู้สึก (Sensory information), ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่ควรปฏิบัติขณะได้รับการรักษา (Behavioral information) และข้อมูลเกี่ยวกับวิธีเผชิญความวิตกกังวล (Coping skill information) ทำให้ผู้ป่วยจะเกิดความรู้ความเข้าใจ (Cognitive process) เกิดโครงสร้างความคิด (Cognitive structure) ทั้งนี้ การได้รับข้อมูลบ่งบอกความรู้สึก ทำให้ผู้ป่วยมองภาพต่อเหตุการณ์คุกคามที่ต้องประสบจากประสาทสัมผัสทั้งห้า นำมาปรับในการตอบสนองต่อภาวะคุกคาม ที่จะทำให้ตนเป็นอันตรายและด้วยเหตุที่แบบแผนความรู้ความเข้าใจ (Schema) ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าสามารถวางแผนควบคุมตนเองโดยการทำตามคำแนะนำ การปฏิบัติตนของบุคลากรทางการแพทย์ (Function response) ในสถานการณ์จริง เป็นผลให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองทางด้านอารมณ์ (Emotional response) (Leventhal & Johnson, 1983) โดยส่งผลลดความวิตกกังวล ลดความปวด (Khuankaew, 2018) นอกจากนี้ การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการผ่าตัดและสิ่งที่ควรปฏิบัติตนภายหลังผ่าตัด ได้แก่ การหยิยดขาไม่องสะโพกข้างที่ยึดตรึงสายสวนปัสสาวะสามารถลดภาวะปัสสาวะเป็นเลือด (Sundos, 2016)

สำหรับโรงพยาบาลทั่วไป มีการให้คำแนะนำก่อนผ่าตัดทั่วไป แต่การให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับความรู้สึกไม่ครบถ้วน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้สึกขณะทำการหัตถการต่างๆ เช่น ความรู้สึกขณะได้รับการผ่าตัด ความรู้สึกขณะใส่สายปัสสาวะ ความรู้สึกขณะผู้ป่วยได้รับการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะ เป็นต้น ซึ่งหากพร้อมการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมเหล่านี้ไป อาจส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวล ความปวด และภาวะปัสสาวะเป็นเลือดรุนแรง ทำให้ผู้ป่วยมีจำนวนวันนอนมากยิ่งขึ้น เสียค่าใช้จ่ายมากขึ้น ถ้าผู้ป่วยเป็นหัวหน้าครอบครัวยังส่งผลกระทบต่อหารายได้ของครอบครัว ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาโปรแกรมการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมเพื่อลดความวิตกกังวลก่อนผ่าตัด ลดความปวดและลดภาวะปัสสาวะเป็นเลือดหลังผ่าตัดต่อมลูกหมากผ่านทางท่อปัสสาวะ เพื่อเพิ่มผลลัพธ์ที่ดีทางการพยาบาล ซึ่งช่วยให้ผู้ป่วยมีสุขภาพที่ดี

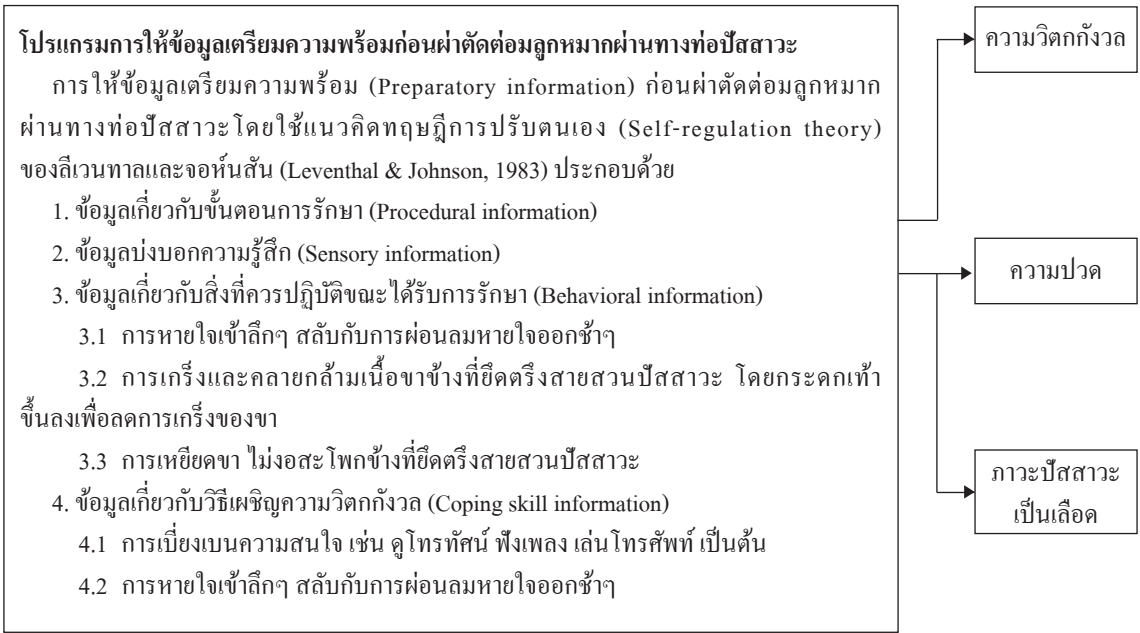
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลก่อนผ่าตัด ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ ของกลุ่มทดลอง
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลก่อนผ่าตัด ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมฯ และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังผ่าตัด ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมฯ กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
4. เปรียบเทียบภาวะปัสสาวะเป็นเลือดหลังผ่าตัด ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมฯ กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้แนวคิดการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมตามทฤษฎีการปรับตนเอง (Self-regulation theory) ของลิเวนทาลและจอห์นสัน (Leventhal & Johnson, 1983) ประกอบด้วยข้อมูล 4 ชนิด ผ่านสื่อวีดิทัศน์ (VDO) ทั้งนี้ การให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมทั้ง 4 ชนิด ช่วยลดความวิตกกังวล ซึ่งเป็นปัจจัยเร้าความปวด เมื่อผู้ป่วยมีความ

วิตกกังวลลดลง ความปวดจึงลดลงตามไปด้วย และ ทำให้ผู้ป่วยปฏิบัติตนได้ถูกต้อง ส่งผลให้ลดภาวะปัสสาวะจากการที่ได้รับข้อมูลสิ่งที่ควรปฏิบัติขณะได้รับการรักษา เป็นเลือด ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design)

ประชากร คือ ผู้ป่วยชายที่ได้รับการผ่าตัดต่อมลูกหมากผ่านทางท่อปัสสาวะ ณ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นครั้งแรก ระหว่างเดือน ธันวาคม 2567- มีนาคม 2568 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยชายที่ได้รับการผ่าตัดต่อมลูกหมากผ่านทางท่อปัสสาวะที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นครั้งแรก ผู้วิจัยคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยมีเกณฑ์คัดเข้า ดังนี้ 1) ผู้ป่วยมีอายุ 20 ปีขึ้นไป 2) ได้รับยาระงับความรู้สึกทางช่องน้ำไขสันหลัง 3) สามารถสื่อสาร ฟัง พูด ภาษาไทยได้ เข้าใจตัวเลข สถิติสมัยญะครบถ้วน 4)แพทย์เจ้าของไข้อนุญาตให้เข้าร่วมงานวิจัย และ 5) ยินดีเข้าร่วมงานวิจัย เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ 1) ผู้ป่วยที่มีโรคจิตเวช เช่น โรควิตกกังวล โรคซึมเศร้า โรคตื่นตระหนก เป็นต้น และ 2) ผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือดหรือยาต้านเกล็ดเลือด

เกณฑ์ถอดถอน ได้แก่ 1) ตรวจร่างกายก่อนผ่าตัด พบว่ามีภาวะแทรกซ้อนจากโรคอื่นๆ ขณะเข้าร่วมการวิจัยเช่น ภาวะติดเชื้อในร่างกาย จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก เป็นต้น 2) มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ทำให้มีอาการวิกฤตและใส่ท่อช่วยหายใจ และ 3) ขอยุติงานวิจัย

คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G* Power 3.1.9.7 (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) ตามการทดสอบค่าที (T-test) แบบทางเดียว (One-tailed test) ได้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากงานวิจัยที่ใกล้เคียงจากการศึกษาของกาญจนาเขื่อนแก้ว (Khuankaew, 2018) เรื่อง ผลของโปรแกรมเตรียมความพร้อมในการส่องตรวจกระเพาะปัสสาวะต่อความปวดและความวิตกกังวลในผู้สูงอายุที่ได้รับการส่องตรวจกระเพาะปัสสาวะ งานวิจัยดังกล่าวได้ขนาดอิทธิพล (Effect size) 1.66 ส่วนการคำนวณกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ กำหนดขนาดอิทธิพล (Effect size) 1.05

ค่าอำนาจการทดสอบ (Power of test) .80 และระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 จำนวนได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 12 ราย รวมกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้ทั้งหมด 24 ราย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่อาจส่งผลกระทบต่องานวิจัย จึงทำการรวบรวมในกลุ่มควบคุมก่อนจนครบ 12 ราย จากนั้นจึงดำเนินการในกลุ่มทดลองจนครบ 12 ราย และดำเนินการให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีลักษณะคล้ายคลึงกันในด้านอายุ ระดับการศึกษา ขนาดของสายสวนปัสสาวะ ขนาดเฉลี่ยของต่อมลูกหมากเป็นกรัม ระยะเวลาที่ได้รับการผ่าตัด และการได้รับยาแก้ปวดในหอผู้ป่วย โดยใช้ในสถิติในการทดสอบ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองกับเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมสร้างขึ้นโดยใช้แนวคิดของลิเวนทัลและจอห์นสัน (Leventhal & Johnson, 1983) ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการรักษา, ข้อมูลบ่งบอกความรู้สึก, ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่ควรปฏิบัติขณะได้รับการรักษาและข้อมูลเกี่ยวกับวิธีเผชิญความวิตกกังวลโดยการควิวิทัศน์ (VDO) เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัดต่อมลูกหมากผ่านทางท่อปัสสาวะ ความยาวประมาณ 15-20 นาที ซึ่งบทบรรยายของวิทัศน์ได้มาจากการศึกษาค้นคว้าจากตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดต่อมลูกหมากผ่านทางท่อปัสสาวะ ตลอดจนการสังเกตการณ์การดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยสามัญ และการสัมภาษณ์ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อมลูกหมากผ่านทางท่อปัสสาวะ (5 ราย) รวมทั้งพยาบาลที่ดูแลก่อนระหว่าง และหลังผ่าตัด (3 ราย)

2. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองประกอบด้วย อายุ, ระดับการศึกษา, ระยะเวลาการผ่าตัด, ขนาดต่อมลูกหมาก, ขนาดของสายสวนปัสสาวะ, และการได้รับยาแก้ปวดหลังผ่าตัดที่ห้องพักฟื้นและหอผู้ป่วยสามัญ

2.2 แบบสอบถามความวิตกกังวล ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย ความพร้อมข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตนก่อนและหลังผ่าตัดต่อมลูกหมากผ่านทางท่อปัสสาวะ การได้รับยาระงับความรู้สึกทางช่องน้ำไขสันหลัง สัมพันธภาพระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ สิ่งแวดล้อมในห้องผ่าตัดและผลลัพธ์ภายหลังการผ่าตัด มี 23 ข้อ โดยเป็นข้อคำถามที่แสดงความรู้สึกทางบวก 11 ข้อ และข้อคำถามที่แสดงความรู้สึกทางลบ 12 ข้อ เกณฑ์การให้คะแนน มีดังนี้ 1.00-1.80 มีความวิตกกังวลน้อยมาก 1.81-2.60 มีความวิตกกังวลเล็กน้อย 2.61-3.40 มีความวิตกกังวลปานกลาง 3.41-4.20 มีความวิตกกังวลสูง และ 4.21-5.00 มีความวิตกกังวลรุนแรง

2.3 แบบประเมินความปวด ใช้การประเมินความปวดแบบ Numeric pain rating scale โดยวัดใน 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด กำหนดให้ 0 คือ ไม่ปวด และ 10 คือ ปวดมากที่สุด (Thai Association for the Study of Pain (TASP), 2009)

2.4 แบบประเมินภาวะปัสสาวะเป็นเลือด โดยใช้ Hematuria grading scale วัดใน 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (Ma et al., 2020; Stout, et al., 2021) Grade 1. ปัสสาวะมีสีใสสามารถหยุดการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะได้ Grade 2. สีปัสสาวะมีสีชมพูใส สามารถลดอัตราการไหลของการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะได้ Grade 3. สีปัสสาวะมีสีชมพู สามารถรักษาระดับอัตราการไหลของการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะ Grade 4. สีปัสสาวะมีสีแดง เพิ่มอัตราการไหลของการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะหรือเริ่มการสวนล้างหากหยุดไว้ และ Grade 5. สีปัสสาวะมีสีแดงเข้ม เพิ่มอัตราการไหลของการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะ หากสีไม่เปลี่ยนแปลงอาจมีการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะแบบมือและรายงานแพทย์

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity)

1.1 โปรแกรมการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมสร้างขึ้นโดยใช้แนวคิดของลิเวนทัลและจอห์นสัน (Leventhal & Johnson, 1983) โดยสื่อสารผ่านวิทัศน์ (VDO) เรื่องการเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัดต่อมลูกหมาก

ผ่านทางท่อปัสสาวะ ตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence: IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ประกอบด้วยแพทย์เชี่ยวชาญสาขาศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยระบบทางเดินปัสสาวะและแนวคิดการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อม 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยต่อมลูกหมากโต 3 ท่าน ได้ค่า IOC = 0.60-1.00

1.2 แบบสอบถามความวิตกกังวลตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ หาค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content validity index : CVI) ซึ่งเป็นการตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับมโนทัศน์ของตัวแปร ได้ค่า CVI = 0.96

1.3 แบบประเมินความปวดและแบบประเมินภาวะปัสสาวะเป็นเลือด ทำการตรวจสอบความตรงแบบผิวเผิน (Face validity) โดยพิจารณาว่าแบบประเมินวัดได้ตรงกับวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัดโดยใช้ความคิดเห็นที่เป็นอัตนัย (Subjective opinion of expert) ของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ไม่มีข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงแก้ไข

2. การตรวจสอบความเป็นปรนัย (Objectivity) ผู้วิจัยได้นำวิธีตัดสิน (VDO) ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญและแบบประเมินความปวดไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 ราย เพื่อดูภาษาที่ใช้ว่ามีความเหมาะสมและสื่อสารเข้าใจตรงกันหรือไม่เพียงใด ผู้ป่วยทั้ง 5 ราย ไม่มีข้อเสนอแนะให้ปรับแก้ไข

3. การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) แบบสอบถามความวิตกกังวล นำไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่า 0.78 ส่วนแบบประเมินภาวะปัสสาวะเป็นเลือด (Hematuria grading scale) ตรวจสอบความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (Interrater reliability) โดยผู้ช่วยวิจัย (หัวหน้าหอผู้ป่วย) 2 คน ในผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 ราย ได้ค่าความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน เท่ากับ 1.00

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก เลขโครงการ IRB No.P3-0093/2567 ได้รับรองเมื่อวันที่ 16 ธันวาคม 2567 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยขออนุญาตเข้าเก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลที่จะศึกษา ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ณ สถานที่ที่เก็บข้อมูล เป็นสถานที่ที่มิดชิด การบันทึกข้อมูลไม่มีการระบุถึงชื่อ-นามสกุล หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้สามารถระบุถึงตัวผู้ป่วยได้ แบบบันทึกที่ใช้เก็บข้อมูลถูกเก็บไว้ในที่เป็นความลับ และทำลายเอกสารทั้งหมดหลังจากงานวิจัยเสร็จสิ้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นเตรียมการ ภายหลังผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยนเรศวร ผู้วิจัยนำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย ติดต่อโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก เพื่อขออนุญาตประสงค์ของการวิจัย และขอความร่วมมือในการวิจัย เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอก (คลินิกศัลยกรรม) หอผู้ป่วยพิเศษศัลยกรรม 1 หอผู้ป่วยศัลยกรรม 2 หอผู้ป่วยพิเศษทั่วไป หอผู้ป่วยพิเศษ โสต ศอ นาสิก เพื่อขออนุญาตประสงค์ ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นอบรมผู้ช่วยวิจัย 2 คน เพื่อให้เข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนวิจัยและการใช้เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบประเมินความปวด และแบบประเมินภาวะปัสสาวะเป็นเลือด

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย พยาบาลประจำแผนกผู้ป่วยนอก (คลินิกศัลยกรรม) โทรศัพท์แจ้งให้ผู้วิจัยทราบเริ่มทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ โดยใช้แบบคัดกรองกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออก โดยมีการแนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ ข้างแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นยินยอมเข้าร่วมการวิจัย พร้อมทั้งขอความร่วมมือจากผู้ป่วย โดยยึดหลักของการพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วยในวันแรกที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย ผู้วิจัยบันทึก

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย อธิบายการใช้แบบสอบถาม ความวิตกกังวล และดำเนินการ ดังนี้

กลุ่มควบคุม หลังผู้ป่วยเข้าหอผู้ป่วยประมาณ 1 ชั่วโมง ให้ผู้ป่วยทำแบบสอบถามความวิตกกังวล พยาบาลประจำหอผู้ป่วยให้การพยาบาลตามปกติ จากนั้นผู้ป่วยทำแบบสอบถามความวิตกกังวลภายหลังได้รับการพยาบาลตามปกติ (หลังเข้าหอผู้ป่วยประมาณ 2 ชั่วโมง) และฝากแบบสอบถามฯ ไว้กับพยาบาลประจำหอผู้ป่วย หลังการผ่าตัด 24 ชั่วโมง ผู้ช่วยวิจัย (หัวหน้าหอผู้ป่วย) ประเมินความปวด และภาวะปัสสาวะเป็นเลือด

กลุ่มทดลอง หลังผู้ป่วยเข้าหอผู้ป่วยประมาณ 1 ชั่วโมง ให้ผู้ป่วยทำแบบสอบถามความวิตกกังวล พยาบาลประจำหอผู้ป่วยให้การพยาบาลตามปกติ จากนั้นผู้วิจัยให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมโดยให้ผู้ป่วยรับชมวิดีโอผ่านทางโทรทัศน์ประจำหอผู้ป่วย หรือโน้ตบุ๊ก หากผู้ป่วยเกิดข้อสงสัยหรือฟังไม่เข้าใจ ไม่ชัดเจน ผู้วิจัยเปิดทวนวิดีโอซ้ำ และซักถามความเข้าใจพร้อมตอบข้อสงสัย ผู้ป่วยทำแบบสอบถามความวิตกกังวลภายหลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อม (หลังเข้าหอผู้ป่วยประมาณ 2 ชั่วโมง) และฝากแบบสอบถามฯ ไว้กับพยาบาลประจำหอผู้ป่วย หลังการผ่าตัด 24 ชั่วโมง ผู้ช่วยวิจัย (หัวหน้าหอผู้ป่วย) ประเมินความปวด และภาวะปัสสาวะเป็นเลือด

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยสถิติเชิงพรรณนา ใช้การแจกแจงเป็นค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบความเท่าเทียมกันของข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติทดสอบ Chi-square test (ระดับการศึกษา และการได้รับยาแก้ปวดในหอผู้ป่วย), Fisher's exact test (ขนาดของสายสวนปัสสาวะ) และ Independent t-test (ขนาดเฉลี่ยของต่อมลูกหมากเป็นกรัม และระยะเวลาที่ได้รับการผ่าตัด เนื่องจากภายหลังการทดสอบด้วยสถิติ Kolmogorov & Smirnov พบว่า ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ)

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลของกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ โดยใช้สถิติ Paired t-test เนื่องจากภายหลังการทดสอบด้วยสถิติ Kolmogorov & Smirnov พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลและความปวด ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Independent t-test เนื่องจากภายหลังการทดสอบด้วยสถิติ Kolmogorov & Smirnov พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

5. เปรียบเทียบสัดส่วนการเกิดภาวะปัสสาวะเป็นเลือดระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Chi-square test

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยชายที่ได้รับการผ่าตัดต่อมลูกหมากผ่านทางท่อปัสสาวะ แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 12 คน กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 72.33, S.D. = 8.36) ใกล้เคียงกับกลุ่มทดลอง ($\bar{X}$ = 76.08, S.D. = 6.80) ทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาประถมศึกษา (ร้อยละ 41.67 ทั้ง 2 กลุ่ม) และใส่สายสวนปัสสาวะขนาด 24 Fr. มากที่สุด (กลุ่มควบคุม ร้อยละ 58.33 ส่วนกลุ่มทดลอง ร้อยละ 75.00) ทั้ง 2 กลุ่มไม่ได้รับยาแก้ปวดในห้องพักฟื้น แต่ได้รับยาแก้ปวดที่หอผู้ป่วยสามัญกลุ่มละ 5 ครั้ง ในส่วนของขนาดเฉลี่ยของต่อมลูกหมากเป็นกรัมของกลุ่มควบคุม ($\bar{X}$ = 16.41, S.D. = 8.42) มีขนาดน้อยกว่ากลุ่มทดลอง ($\bar{X}$ = 37.50, S.D. = 34.82) และกลุ่มควบคุมมีระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการผ่าตัดเป็นนาที ($\bar{X}$ = 49.25, S.D. = 19.10) น้อยกว่ากลุ่มทดลอง ($\bar{X}$ = 87.25, S.D. = 54.13)

เมื่อเปรียบเทียบความเท่าเทียมกันของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในเรื่องระดับการศึกษาและการได้รับยาแก้ปวดในหอผู้ป่วย (วิเคราะห์ด้วยสถิติ Chi-square test) และขนาดของสายสวนปัสสาวะ (วิเคราะห์ด้วยสถิติ Fisher's exact test) พบว่าทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน

($p > .05$) และเมื่อจำแนกตามอายุ และขนาดเฉลี่ยของต่อมลูกหมากเป็นกรัม (วิเคราะห์ด้วยสถิติ Independent t-test) พบว่าทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) แต่ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการผ่าตัดเป็นนาทีของทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนที่ 2 ความวิตกกังวล (ก่อนผ่าตัด) ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวล (ก่อนผ่าตัด) ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ โดยใช้สถิติ Paired t-test แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวล (ก่อนผ่าตัด) ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ

ตัวแปร	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p-value (1-tailed sig)
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ความวิตกกังวล (ก่อนผ่าตัด)	2.75	0.28	2.19	0.21	5.392***	< .001

*** $p < .001$

จากตารางที่ 1 จะเห็นว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวล หลังได้รับโปรแกรมต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Independent t-test แสดงดังตารางที่ 2

ส่วนที่ 3 ความวิตกกังวล (ก่อนผ่าตัด) และความปวด (หลังผ่าตัด) ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวล (ก่อนผ่าตัด) และความปวด (หลังผ่าตัด)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวล (ก่อนผ่าตัด) และความปวด (หลังผ่าตัด) ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม (n = 12)		กลุ่มทดลอง (n = 12)		t	p-value (1-tailed sig)
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ความวิตกกังวล (ก่อนผ่าตัด)	2.49	0.16	2.19	0.21	3.927***	< .001
ความปวด (หลังผ่าตัด)	1.75	0.87	1.08	0.67	2.111*	.023

*** $p < .001$, * $p < .05$

จากตารางที่ 2 จะเห็นว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังผ่าตัดของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนที่ 4 ภาวะปัสสาวะเป็นเลือด (หลังผ่าตัด) ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ผลการเปรียบเทียบสัดส่วนการเกิดภาวะปัสสาวะเป็นเลือด (หลังผ่าตัด) ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Chi-square test แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบสัดส่วนการเกิดภาวะปัสสาวะเป็นเลือด (หลังผ่าตัด) ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม (n = 12)		กลุ่มทดลอง (n = 12)		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ภาวะปัสสาวะเป็นเลือด (หลังผ่าตัด)						
Grade 1	8	66.67	11	91.67	2.274 ^{ns}	.132
Grade 2	4	33.33	1	8.33		

ns = p > .05

จากตารางที่ 3 จะเห็นว่าสัดส่วนการเกิดภาวะปัสสาวะเป็นเลือด (หลังผ่าตัด) ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง ไม่แตกต่างกัน (p > .05)

การอภิปรายผล

ความวิตกกังวล ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลอง หลังได้รับโปรแกรมฯ มีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวล ก่อนผ่าตัดต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ และต่ำกว่า กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย สามารถอธิบายได้ดังนี้

การที่กลุ่มทดลองได้รับข้อมูลเตรียมความพร้อม (Preparatory information) 4 ชนิด ก่อนผ่าตัดต่อลูกหมาก ผ่านทางท่อปัสสาวะโดยใช้แนวคิดทฤษฎีการปรับตนเอง (Self-regulation theory) ของลีเวนทาลและจอห์นสัน (Leventhal & Johnson, 1983) ประกอบด้วย 1) ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการรักษา (Procedural information) 2) ข้อมูลบ่งบอกความรู้สึก (Sensory information) 3) ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่ควรปฏิบัติขณะได้รับการรักษา (Behavioral information) ได้แก่ (1) การหายใจเข้าลึกๆ สลับกับการผ่อนลมหายใจออกช้าๆ (2) การเกร็งและคลายกล้ามเนื้อขาข้างที่ยึดตรงสายสวนปัสสาวะโดยกระดกเท้าขึ้นลง เพื่อลดการเกร็งของขา (3) การเหยียดขา ไม่งอสะโพก ข้างที่ยึดตรงสายสวนปัสสาวะ และ 4) ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีเผชิญความวิตกกังวล (Coping skill information) ได้แก่ การเบี่ยงเบนความสนใจ เช่น ดูโทรทัศน์ ฟังเพลง เล่นโทรศัพท์ เป็นต้น และการหายใจเข้าลึกๆ สลับกับการผ่อนลมหายใจออกช้าๆ แตกต่างจากกลุ่มควบคุม ทำให้ผู้ป่วยกลุ่มทดลองเกิดความรู้ความเข้าใจ (Cognitive process) และเกิดโครงสร้างความคิด (Cognitive structure)

โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การได้รับข้อมูลบ่งบอกความรู้สึกทำให้ผู้ป่วยมองภาพต่อเหตุการณ์คุกคามที่ต้องประสบจากประสาทสัมผัสทั้งห้าเข้ามาปรับในการตอบสนองต่อภาวะคุกคาม ที่จะทำให้ตนเป็นอันตราย และด้วยเหตุที่แบบแผนความรู้ความเข้าใจ (Schema) ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าสามารถวางแผนควบคุมตนเองโดยการทำตามคำแนะนำ การปฏิบัติตนของบุคลากรทางการแพทย์ (Function response) ในสถานการณ์จริง เป็นผลให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองทางด้านอารมณ์ (Emotional response) (Leventhal, & Johnson, 1983) โดยส่งผลลดความวิตกกังวล (Khuankaew, 2018)

ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ สุทธิดา จันทรบุรี (Chanburee, 2019) ที่ศึกษาเกี่ยวกับผลของโปรแกรมการปรับตนเองต่อความวิตกกังวล ความปวดและการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดมดลูกทางหน้าท้อง พบว่า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมที่มีการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อม 4 ชนิด ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการ, ข้อมูลบ่งบอกความรู้สึก, ข้อมูลคำแนะนำสิ่งที่ควรปฏิบัติ และการให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีเผชิญความเครียด มีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 นอกจากนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของกาญจนา เชื้อนแก้ว (Khuankaew, 2018) ที่พบว่าการใช้โปรแกรมเตรียมความพร้อมในการส่องตรวจกระเพาะปัสสาวะในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมฯ มีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวล

ต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ความปวด ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมฯ มีค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังผ่าตัด ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย โดยอธิบายได้ว่า การให้ข้อมูลเตรียมความพร้อม ได้ส่งผลในการลดความวิตกกังวล ซึ่งเป็นปัจจัยเร้าความปวด เมื่อความวิตกกังวลลดลงจึงมีความทนต่อความปวดมากขึ้น และเป็นไปตามทฤษฎีควบคุมประจวบและทฤษฎีควบคุมความปวดภายใน คือ การที่บุคคลได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง เกิดกระบวนการเรียนรู้ เกิดโครงสร้างความคิด ปรับการรับรู้ในระดับสมอง เกิดการรับรู้ที่ถูกต้อง รู้วิธีการจัดการความปวดได้เหมาะสม เกิดความสบายใจจึงเกิดการกระตุ้นให้หลั่งสาร Endorphins ทำให้มีการกระตุ้นวิถีประสาทในการควบคุมความปวดมายังการส่งสัญญาณประสาทที่ระดับไขสันหลัง บริเวณ Substantia gelatinosa ทำให้มีการยับยั้งการหลั่งสาร Substance P เป็นผลให้ประจวบ ทำให้การรับรู้ความปวดลดลง (Smeltzer, Bare, Hinkle, & Cheever, 2010) ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษากาญจนา เขื่อนแก้ว (Khuankaew, 2018) และศุภธิดา จันทร์บุรี (Chanburee, 2019) ที่พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมฯ มีคะแนนความปวดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ .01 ตามลำดับ

ภาวะปัสสาวะเป็นเลือด ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มควบคุมและทดลองมีภาวะปัสสาวะเป็นเลือดไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) อธิบายได้ว่า เนื่องมาจากระยะเวลาการผ่าตัดมีความแตกต่างกัน โดยกลุ่มทดลองมีระยะเวลาเฉลี่ย 87.25 นาที (S.D. = 54.13) มากกว่ากลุ่มควบคุมที่ใช้ระยะเวลาเฉลี่ย 49.25 นาที (S.D. = 19.10) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ยิ่งระยะเวลาผ่าตัดนานเท่าไรยิ่งทำให้เกิดความชอกช้ำแก่กล้ามเนื้อหูรูดภายนอกมากเท่านั้น ซึ่งอาจจะเกี่ยวข้องกับขนาดของต่อมลูกหมาก แม้ว่างานวิจัยนี้มีขนาดต่อมลูกหมากไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อพิจารณาตัวเลขขนาดเฉลี่ยของต่อมลูกหมากเป็นกรัม พบว่า ขนาดเฉลี่ยของต่อมลูกหมากกลุ่มควบคุม ($\bar{X} = 16.41$, S.D. = 8.42) น้อยกว่ากลุ่มทดลอง

($\bar{X} = 37.50$, S.D. = 34.82) ทำให้กลุ่มทดลองมีโอกาสเสียเลือดได้มากขึ้น สอดคล้องกับความคิดเห็นของคิม และคณะ (Kim et al., 2019) ที่กล่าวว่า การที่ขนาดของต่อมลูกหมากยังมีขนาดใหญ่ ยิ่งทำให้เกิดการเสียเลือดได้มากขึ้น หากน้ำหนักต่อมลูกหมากที่ตัดออกมากกว่า 45 กรัม อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะน้ำหนักต่อมลูกหมากที่ตัดออกมากกว่า 60 กรัม อาจทำให้เกิดการทำลายเส้นเลือดของต่อมลูกหมากทำให้เกิดการเสียเลือดมากในการผ่าตัด (Pinsuwan, 2007)

ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของเรดิเจอร์และคณะ (Riedinger, Fantus, Matulewicz, Werntz, Rodriguez, & Smith, 2019) ที่ศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของระยะเวลาการผ่าตัดต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดต่อมลูกหมากผ่านทางท่อปัสสาวะ โดยการผ่าตัดต่อมลูกหมากผ่านทางท่อปัสสาวะที่ใช้เวลาในการผ่าตัดมากกว่า 90 นาที มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกหลังผ่าตัด เมื่อพิจารณารายละเอียดแล้ว พบว่ามีผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง จำนวน 3 ราย บางคนมีระยะเวลาการผ่าตัดมากกว่า 90 นาที ในขณะที่กลุ่มควบคุมไม่มีผู้ป่วยรายใดมีระยะเวลาการผ่าตัดมากกว่า 90 นาที อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาสัดส่วนของการเกิดภาวะปัสสาวะเป็นเลือดระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีภาวะปัสสาวะเป็นเลือด Grade 2 เพียง 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.33 ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีภาวะปัสสาวะเป็นเลือด Grade 2 จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.33

ข้อจำกัดของงานวิจัย

งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดที่ไม่สามารถควบคุมปัจจัยที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การผ่าตัด เช่น ความรุนแรงของโรค ความชำนาญของแพทย์ผู้ผ่าตัด พยาบาลผู้ดูแล และการดูแลของญาติ/ครอบครัว เป็นต้น นอกจากนี้เป็นการศึกษาในสถานที่แห่งเดียว จึงมีข้อจำกัดในการนำผลวิจัยไปใช้ (Generalization) โดยใช้ได้เฉพาะโรงพยาบาลที่มีบริบทเดียวกัน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการปฏิบัติทางการพยาบาล ควรนำโปรแกรมการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อมลูกหมากผ่านทางท่อปัสสาวะ เนื่องจากโปรแกรมนี้นี้มีประสิทธิภาพในการลดความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดและลดความปวดหลังผ่าตัด
2. ด้านการศึกษาทางการพยาบาล ผลการวิจัยนี้สามารถนำมาใช้เป็นเนื้อหาในการเรียนการสอนของนิสิตพยาบาลหรือพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยให้มีความรู้ความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดต่อมลูกหมากผ่านทางท่อปัสสาวะ
3. ด้านการบริหารทางการพยาบาล ผลการวิจัยนี้สามารถนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการส่งเสริมความรู้ของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเฉพาะทางศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการรักษาเกี่ยวกับการส่องกล้องระบบทางเดินปัสสาวะอื่นๆ นอกจากนี้ กลุ่มผู้ป่วยผ่าตัดต่อมลูกหมากผ่านทางท่อปัสสาวะ เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่าง และทำการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน ได้แก่ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณที่ปรึกษางานวิจัย คณะบดีคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร ที่อนุญาตให้เก็บรวบรวมข้อมูล และกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- Arslan, S., Ozer, N., & Ozyurt, F. (2007). Effect of music on preoperative anxiety in men undergoing urogenital surgery. *Australian Journal of Advanced Nursing*, 26(2), 46-54.
- Chananin, Y., & Kumpiriyapong, N. (2022). Nursing care of the elderly with prostatic hyperplasia. *Journal of Health and Nursing Research*, 38(2), 11-23. [In Thai].
- Chanburee, S. (2019). The effects of self-regulation on anxiety pain and postoperative self practice of patients with abdominal hysterectomy. *Journal of Nursing and Health Sciences*, 13(2), 40-54. [In Thai].
- Chuaatsaha, W. (2010). *The development of clinical nursing practice guideline for postoperative abdominal surgical pain patient at Banpong hospital Ratchaburi province*. Master Thesis (Nursing), Christian University of Thailand, Nakorn Pathom. [In Thai].
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175-191.
- Fitzpatrick, J. M. & Winston, K. M. (2002). *Minimally invasive and endoscopic management of benign prostatic hyperplasia*. Philadelphia: W.B. Saunders.
- GBD 2019 Benign Prostatic Hyperplasia Collaborators. (2022). The global, regional, and national burden of benign prostatic hyperplasia in 204 countries and territories from 2000 to 2019: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet Healthy Longevity*, 11(3), 754-776.
- Khuankaew, K. (2018). *The effects of preparatory program for cystoscopy on pain and anxiety among older adults undergoing cystoscopy*. Master Thesis (Nursing), Khon Kaen University, Khon Kaen. [In Thai].
- Kim, M. S., Jang, W. S., Chung, D. Y., Koh, D. H., Lee, J. S., ... Choi, Y. D. (2019). Effect of prostate gland weight on the surgical and oncological outcomes of extraperitoneal robot-assisted radical prostatectomy. *BMC Urology*, 19(1), 1-6.

- Kumpeera, K. (2020). The effects of a self-regulation promoting program on anxiety, practices and knee range of motion among patients with total knee arthroplasty. *Journal of Nursing and Health Sciences*, 14(2), 45-57. [In Thai].
- Leventhal, H., & Johnson, J. E. (1983). Laboratory and field experimentation: Development of a theory of self-regulation. In P.J. Wooldridge, M. H.Schmitt, J. K. Skipper & R. C, Leonard (Eds.), *Behavioral science and nursing theory*, (pp.189-262). St. Louis, MO: Mosby.
- Ma, Z.Z., Han, Y.X., Wang, W.Z., Kan, Y.N., & Niu, M.E. (2020). The use of a homemade rate adjustment card in patients with continuous bladder irrigation after transurethral resection of the prostate. *Translational Andrology and Urology*, 9(5), 2227-2234. Retrieved from <https://doi:10.21037/tau-20-1288>.
- Mathuradavong, N. (2019). *Renal stenosis*. Retrieved from <https://www.facebook.com/Nakcorephysio>. [In Thai].
- Mitchell, M. (2012). Influence of gender and anaesthesia type on day surgery anxiety. *Journal of Advanced Nursing*, 68(5), 1014-1025.
- Mulugeta, H., Ayana, M., Sintayehu, M., Dessie, G., & Zewdu, T. (2018). Preoperative anxiety and associated factors among adult surgical patients in Debre Markos and Felege Hiwot referral hospitals, Northwest Ethiopia. *BMC Anesthesiology*, 18(1), 1-9.
- Pinsuwan, O. (2007). *Factors related to voiding dysfunction in patients after transurethral resection of the prostate*. Master Thesis (Nursing), Walailak University, Nakhon Si Thammarat. [In Thai].
- Piwong,R. (2021). *Disorders of the urinary tract*. Retrieved from <http://blog.bru.ac.th/wp-content/uploads/bp-attachments/73387/....pdf>. [In Thai].
- Riedinger C. B., Fantus R. J., Matulewicz R. S., Wernitz R. P., Rodriguez J. F., & Smith N. D. (2019). The impact of surgical duration on complications after transurethral resection of the prostate: An analysis of NSQIP data. *Prostate Cancer Prostatic Dis*. 22(2), 303-308.
- Saeangchai, J., Piyasut, C., & Kaewkulpat, S. (2019). Multimodal pain management: Goal setting for postoperative pain. *Boromarajonani College of Nursing, Uttaradit Journal*, 11(2), 161-171. [In Thai].
- Sakulpiyatewan, D., Panuthai, S., & Rhianthong, J. (2023). *Health literacy and self management among older persons with benign prostatic hyperplasia*. 40(1), 35-46. [In Thai].
- Sila, W. (2017). *The effects of symptom management program of gynecological patients after abdominal surgery on postoperative pain and abdominal distention at a tertiary level hospital in Suphanburi Province*. Master Thesis (Nursing), Christian University, Nakhon Pathom. [In Thai].
- Singam, P., Hong, G. E., Ho, C., Hee, T. G., Jasman, H., Inn, F. X., ... Zainuddin, Z.(2015). Nocturia in patients with benign prostatic hyperplasia: Evaluating the significance of ageing, co-morbid illnesses, lifestyle and medical therapy in treatment outcome in real life practice. *The Aging Male*, 18(2), 112–117.
- Smeltzer, S. C., Bare, B. G., Hinkle, J.L., & Cheever, K. H. (2010). *Brunner and Suddarth's textbook of medical surgical nursing* (12nd ed.). New York: Lippincott Williams and Wilkins.

- Spielberger, C. D. (1983). *Manual for the state-trait Anxiety inventory (From Y)*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press.
- Stout, T. E., Borofsky, M., & Soubra, A. (2021). A visual scale for improving communication when describing gross hematuria. *Urology*, 148, 32-36. Retrieved from <https://doi:10.1016/j.urology.2020.10.054>.
- Strategy and Planning Division. (2022). *Tabulation list for morbidity 2021*. Retrieved from https://spd.moph.go.th/wpcontent/uploads/2023/04/ill_2021_full_280921_V2-64.pdf. [In Thai].
- Sundos, B. (2007). *The effects of Orem's self care applied theory on the capabilities in self care practice complication urinary symptoms and length of stay in hospital of the patients under transurethral resection prostatectomy*. Master Thesis (Nursing), Mahasarakham University, Mahasarakham. [In Thai].
- Sundos, B. (2016). The development of clinical nursing practice guideline for continuous bladder irrigation in patient undergoing transurethral resection prostatectomy using evidenced base practice. *Mahasarakham Hospital Journal*, 13(1), 72-87. [In Thai].
- Thai Association for the Study of Pain (TASP). (2009). *Clinical guidance for acute pain management*. Bangkok: Thai Association for the Study of Pain (TASP). [In Thai].
- Thai Urological Association. (2020). *BPH*. Retrieved from https://www.tuanet.org/prostate_disease. [In Thai].
- Tolani, M. A., Suleiman, A., Awaisu, M., Abdulaziz, M. M., Lawal, A. T., & Bello, A. (2020). Acute urinary tract infection in patients with underlying benign prostatic hyperplasia and prostate cancer. *Pain African Medical Journal*, 36(169), 1-9.
- Tzortzis, V., Gravas, S., Melekos, M.M., & de la Rosette, J.J. (2009). Intraurethral lubricants: A critical literature review and recommendations. *Journal of Endourology*, 23(5), 821-826.
- Yang, Y. J., Koh, J. S., Ko, H. J., Cho, K. J., Kim, J. C., ... Pae, C. U. (2014). The influence of depression, anxiety and somatization on the clinical symptoms and treatment response in patients with symptoms of lower urinary tract symptoms suggestive of benign prostatic hyperplasia. *Journal Korean Medical Science*, 29(8), 1145-1151.
- Xayyavong, S., Shokebumroong, K., & Juntapim, S. (2020). Patients' anxiety before abdominal surgery and nurse' roles on pre-abdominal surgery preparing in Bolikamxay hospital, Lao PDR. *Journal of Nursing and Health Care*, 38(3), 176-185. [In Thai] .