

**ผลของการสอนโดยให้คำแนะนำร่วมกับการใช้คู่มือการดูแลตนเอง
ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและอัตราการติดเชื้อ
ในผู้ป่วยใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไต**

**Effects of a Teaching Guidance with Self-Care Booklet
on Self-Care Behavior and Infection Rate
among Patients with Percutaneous Nephrostomy (PCN)**

ประดิพัทธ์ จันทาพูน¹, กฤตพัทธ์ ฝักฝน^{2*} และ กรรณิกา สมสิทธิ์¹

Pradipat Chantapoon¹, Krittapat Fukfon^{2*} and Kannikar Somsit¹

งานการพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์¹, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พะเยา^{2*}
Operative Nursing Department, Chiangrai Prachanukroh Hospital¹, Boromarajonani College
of Nursing, Phayao^{2*}

(Received: May 21, 2021; Revised: August 16, 2021; Accepted: September 06, 2021)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังการใส่สายระบายน้ำปัสสาวะและอัตราการติดเชื้อหลังการใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไต ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการสอนโดยให้คำแนะนำร่วมกับการใช้คู่มือการดูแลตนเองกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตผ่านผิวหนัง โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะตามเกณฑ์ และแบ่งเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 16 ราย เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย แผนการสอนโดยให้คำแนะนำการดูแลตนเองหลังการใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไต คู่มือการดูแลตนเองแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง และแบบบันทึกการติดเชื้อหลังผ่าตัด ติดตามผลหลังการศึกษาในเดือนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย การทดสอบ Wilcoxon Sign-Ranks test สถิติ Mann-Whitney U test และ Fisher's Exact test ผลการวิจัย พบว่า

กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังการใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตสูงกว่าก่อนศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 จากกรวยไตสูงกว่าก่อนศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และมีผลต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังการใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตก่อนและหลังการศึกษาสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีอัตราการ ติดเชื้อร้อยละ 12.5 ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่มีอัตราการติดเชื้อที่ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

การสอนโดยให้คำแนะนำร่วมกับการใช้คู่มือการดูแลตนเองมีประสิทธิภาพในการลดอัตราการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะและเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่ใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไต

คำสำคัญ: การสอน, พฤติกรรมการดูแลตนเอง, สายการระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไต, การติดเชื้อ

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding email: krittapat.f@bcnpy.ac.th เบอร์โทรศัพท์ 081-2694004)

Abstract

This two-group pretest-posttest design quasi-experimental research aimed to evaluate self-care behavior and infection rate of patients with percutaneous nephrostomy (PCN), after receiving teaching guidance and a self-care booklet compared to regular care. Participants were patients receiving PCN at Chiangrai Prachanukroh Hospital. They were recruited, then assigned to either experimental or control group (16 participants/group). Instruments were composed of a teaching plan on post-PCN self-care, a self-care booklet, a self-care behavior questionnaire, as well as an urinary tract infection (UTI) record form. Outcomes were measured at three months after start of study protocol. Data were analyzed by using descriptive statistics, Wilcoxon sign-ranks test, Mann-Whitney U test, and Fisher's exact test.

After study completion, participants in the experimental group had higher score on PCN self-care behavior than those in the control group ($p < .001$), higher mean difference of PCN self-care ($p < .01$), and 12.5% of UTI infection rate, which was lower than those in the control group (75%) ($p < .001$).

This study had demonstrated that the teaching guidance and the self-care booklet were effective in improving self-care behavior and reducing UTI rate among patients with PCN.

Keywords: Percutaneous Nephrostomy, PCN, Self-Care Behavior, Urinary Tract Infection (UTI)

บทนำ

ภาวะอุดกั้นทางเดินปัสสาวะ (Obstructive Uropathy) เป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยระบบทางเดินปัสสาวะ เนื่องจากเกิดการขัดขวางการไหลของน้ำปัสสาวะ (Tseng & Stoller, 2009) ทำให้ไม่มีน้ำปัสสาวะ (Obstructive Anuria) หรือมีปัสสาวะออกน้อยกว่า 200 มิลลิลิตร ภายใน 24 ชั่วโมง (Halle, Toukep, Nzuobontane, Eban, Ekane, & Priso, 2016) สาเหตุส่วนใหญ่ของการอุดกั้นระบบทางเดินปัสสาวะส่วนบน ได้แก่ โรคนิ่วในไต และโรคมะเร็ง ที่มีก้อนเนื้ออกเจริญเติบโตกดเบียดทางเดินปัสสาวะ (Dagli & Ramchandani, 2011) การอุดกั้นอาจจะเป็นการอุดกั้นทั้งสองข้างหรือข้างเดียว เมื่อเกิดการอุดกั้นจะทำให้ น้ำปัสสาวะไม่สามารถไหลออกจากกรวยไตไปยังท่อไตได้ จึงทำให้น้ำปัสสาวะคั่งค้างภายในไต เกิดภาวะไตบวมน้ำ (Hydronephrosis) และแรงดันในหลอดเลือดไตเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้การไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงไตและอัตราการกรองของไตลดลง หากการอุดกั้นไม่ได้รับการแก้ไขอย่างทันท่วงทีจะทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะไตวายเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease) ได้ (Tang & Lieske, 2014)

การแก้ไขภาวะอุดกั้นทางเดินปัสสาวะในปัจจุบันมีหลายวิธี แต่วิธีหนึ่งที่ได้รับคามนิยม เนื่องจากผู้ป่วยไม่ต้องเสี่ยงต่อการผ่าตัด และใช้ระยะเวลาพักฟื้นน้อยกว่าการผ่าตัด ได้แก่ การใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตผ่านทางผิวหนัง (Percutaneous Nephrostomy: PCN) เป็นการระบายน้ำปัสสาวะและของเสียที่คั่งค้างอยู่ภายในร่างกายออกสู่ภายนอก ช่วยลดการบวมน้ำของไต ด้วยวิธีใส่สายระบายผ่านทางผิวหนัง (Dagli & Ramchandani, 2011; Fernández-Cacho & Ayesa-Arriola, 2019; Pabon-Ramos, Dariushnia, Walker, d'Othée, Ganguli, & Midia, et al., 2016; Siddiq & Darouiche, 2012) แต่พบภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ คือ การติดเชื้อ โดยเฉพาะการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะส่วนบน เนื่องจากมีสายระบายอยู่ภายนอก ร่างกายจึงมีโอกาสที่เชื้อโรคสามารถเข้าสู่ร่างกายได้โดยตรง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเทคนิค วิธีการทำหัตถการ และชนิดของสายยางที่สอดใส่เข้าสู่ตัวผู้ป่วย (Maramara, Lobo, & Pseudos, 2018) โดยพบว่าผู้ป่วยใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตมีอัตราการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะอยู่ประมาณร้อยละ 14 - 20 โดยอัตราการติดเชื้อจะเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาที่ใส่สายระบายน้ำปัสสาวะ (El Haddad, Viola, Jiang, Raad, Rolston, & Szvalb, 2017)

และมีโอกาสเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างรุนแรง (Septic shock) ได้ร้อยละ 1.3 - 2.2 (Huang, Philip, Richter, Gupta, Lessne, & Kim, 2015) โดยอาจพบภาวะแทรกซ้อนรุนแรงอื่น ๆ เช่น ภาวะเลือดออก การบาดเจ็บของอวัยวะได้แก่ ลำไส้ หลอดเลือด เยื่อหุ้มปอด เป็นต้น (Taylor, Miller, Chi, & Stoller, 2012) เชื้อที่เป็นสาเหตุหลักของภาวะติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ที่ใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไต ได้แก่ *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterococcus faecalis* และ *Escherichia coli* เป็นต้น (El Haddad, Viola, Jiang, Raad, Rolston, & Szvalb, 2017; Maramara, Lobo, & Psevds, 2018; Turo, Horsu, Broome, Das, Gulur, Pettersson, et al., 2018) ซึ่งจะเข้าสู่ร่างกายโดยการสัมผัสเชื้อจากสิ่งแวดล้อมภายนอกเข้าสู่ร่างกายทางท่อระบายน้ำปัสสาวะ หรือเกิดจากการไหลย้อนกลับของปัสสาวะจากถุงรองรับที่มีเชื้อแบคทีเรียเข้าสู่ตัวผู้ป่วย (Siddiq & Darouiche, 2012)

โรงพยาบาลเชียงรายประชาชนุเคราะห์เป็นโรงพยาบาลตติยภูมิ ที่มีผู้ป่วยภาวะอุดกั้นทางเดินปัสสาวะจำนวนมากที่เข้ารับการรักษาโดยการใส่สายระบายน้ำปัสสาวะจากกรวยไต และพบปัญหาการติดเชื้อหลังการใส่สายระบายน้ำปัสสาวะมากกว่าร้อยละ 50 โดยพบว่า ปี พ.ศ. 2556 ถึง พ.ศ. 2558 มีผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตผ่านทางผิวหนัง จำนวน 306, 415 และ 370 ราย และมีการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะต้องได้รับยาปฏิชีวนะจำนวน 186, 294 และ 221 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 60.78, 70.84 และ 59.73 ตามลำดับ (Chiangraiprachanukhro Hospital, 2015) สาเหตุส่วนใหญ่เนื่องจากผู้ป่วยมีพฤติกรรมดูแลสายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตผ่านทางผิวหนังที่ไม่ถูกต้อง เช่น มีการหัก พับ งอ และมีการหลุดเลื่อนของสายระบายน้ำปัสสาวะ หรือไม่มีน้ำปัสสาวะไหลแต่ไม่ได้มาพบแพทย์ หรือไม่ได้มาพบแพทย์ตามนัด ทำให้ภาวะของโรครุนแรงขึ้น ผู้ป่วยต้องกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยการใส่ยาปฏิชีวนะ มีระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาลยาวนานขึ้น ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสูงขึ้น

การใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตผ่านทางผิวหนังจะต้องใส่สายไว้ในระยะหนึ่ง หรือในบางรายอาจใส่สายไว้ตลอดไป ดังนั้น ผู้ป่วยจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจในการดูแลตัวเองอย่างถูกต้องเพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ การเตรียมผู้ป่วยก่อนและหลังการทำหัตถการเพื่อให้ผู้ป่วยรับรู้ขั้นตอนการทำและแนวทางการดูแลตัวเองที่ถูกต้อง เมื่อผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล และให้ความร่วมมือในการรักษา สามารถดูแลตนเองในสภาพที่ต้องอาศัยสายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตเมื่ออยู่ที่บ้าน จะก่อให้เกิดประโยชน์กับผู้ป่วยสูงสุด จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า การให้ความรู้โดยใช้โปรแกรมการสอนสุขศึกษาสามารถช่วยเพิ่มความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติตนของผู้ป่วยขณะใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตผ่านทางผิวหนัง (Thitisak, Hunnirun, & Ponsuwan, 2011) นอกจากนี้การสอนและให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติโดยพยาบาลวิชาชีพ ยังช่วยลดอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยหลังใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตผ่านทางผิวหนังได้ถึงร้อยละ 27 และช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลได้ถึง 37,608 เหรียญสหรัฐ (Ganter Ritz, Speroni, & Walbridge, 2016) การสอนและให้คำแนะนำเพื่อการดูแลตนเองเป็นบทบาทหนึ่งของวิชาชีพพยาบาล จากการวิเคราะห์การดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่า วิธีการสอนและให้คำแนะนำมีความแตกต่างกันไปตามทักษะและประสบการณ์ของพยาบาลแต่ละคน และยังพบว่ามีความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นกับผู้ป่วยหลังการใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไต ได้แก่ การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ (Chiangraiprachanukhro Hospital, 2015) โดยยังไม่พบงานศึกษาวิจัยที่ศึกษาถึงประสิทธิผลของการสอนให้ความรู้ต่อการลดอัตราการติดเชื้อภายหลังการใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตผ่านทางผิวหนัง

ผู้วิจัยในบทบาทของพยาบาลวิชาชีพห้องผ่าตัดระบบทางเดินปัสสาวะ ที่ต้องทำหน้าที่เตรียมผู้ป่วยและญาติในการใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตผ่านทางผิวหนัง และการติดตามผลลัพธ์ภายหลังการใส่สายระบายน้ำปัสสาวะ ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการติดเชื้อ และการเพิ่มศักยภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและญาติ จึงประยุกต์ใช้ทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเอง (The Theory of Self-Care Deficit) และทฤษฎีระบบการพยาบาล (The Theory of Nursing System) ของโอเรมในการส่งเสริมสนับสนุนให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติที่มีข้อจำกัดในการดูแลตนเองตามความต้องการ (Orem, Taylor, & Renpenning, 2001) เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติ

ได้รับการสอน คำแนะนำ ตลอดจนการปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเองที่ถูกต้องในการป้องกันการติดเชื้อจากการใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตผ่านทางผิวหนังได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้ผู้ป่วยสามารถดำรงชีวิตประจำวันได้อย่างมีคุณภาพ

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังการใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตในผู้ป่วยที่ได้รับการคาสายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตผ่านทางผิวหนัง ในระยะก่อนและหลังได้รับการสอนโดยให้คำแนะนำร่วมกับการใช้คู่มือการดูแลตนเอง
2. เพื่อเปรียบเทียบผลต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังการใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตในผู้ป่วยที่ได้รับการคาสายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตผ่านทางผิวหนัง ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการสอนโดยให้คำแนะนำร่วมกับการใช้คู่มือการดูแลตนเองกับกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบอัตราการติดเชื้อในผู้ป่วยใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตผ่านทางผิวหนัง ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการสอนโดยให้คำแนะนำร่วมกับการใช้คู่มือการดูแลตนเองกับกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ

สมมติฐานวิจัย

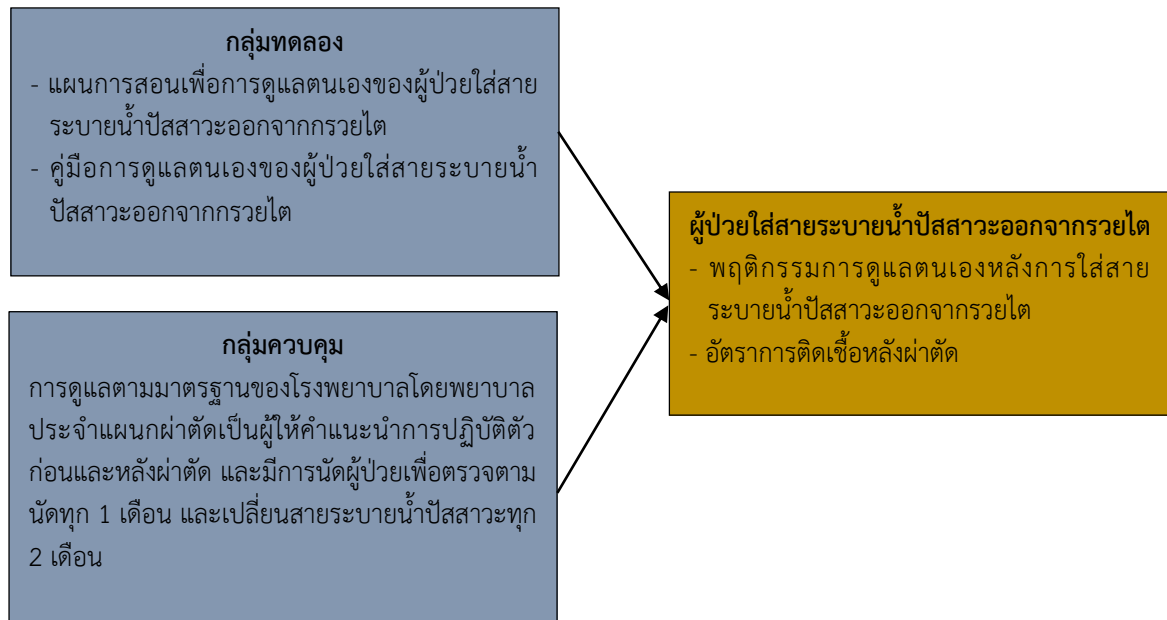
1. ภายหลังได้รับการสอนโดยให้คำแนะนำร่วมกับการใช้คู่มือการดูแลตนเองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังการใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตสูงกว่าก่อนได้รับการสอนโดยให้คำแนะนำร่วมกับการใช้คู่มือการดูแลตนเอง
2. ภายหลังการ กลุ่มทดลองมีผลต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังการใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตสูงกว่ากลุ่มควบคุม
3. กลุ่มทดลองมีอัตราการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดทฤษฎีความพร้อมการดูแลตนเอง (The Theory of Self-Care Deficit) และทฤษฎีระบบการพยาบาล (The Theory of Nursing System) ของโอเรม (Orem, Taylor & Renpenning, 2001) ที่อธิบายว่าบุคคลจะไม่สามารถปฏิบัติกรช่วยเหลือตัวเองได้ตามความต้องการถ้ามีข้อจำกัดที่เกิดขึ้นทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ และทฤษฎีระบบการพยาบาลนั้นจะเป็นตัวเลือกในการให้วิธีการพยาบาลที่เหมาะสมกับสภาพและความต้องการของผู้ป่วย ซึ่งประกอบด้วย 3 ระบบ คือ 1) ระบบทดแทนทั้งหมด จะถูกใช้ในกรณีที่พยาบาลประเมินความต้องการของผู้ป่วยแล้วพบว่าผู้ป่วยอยู่ในสภาพที่ต้องการดูแลช่วยเหลือทั้งหมด หรืออยู่ในภาวะไร้สมรรถภาพในการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง 2) ระบบทดแทนบางส่วน สำหรับผู้ป่วยที่ยังสามารถช่วยเหลือตัวเองได้บ้าง พยาบาลจะเป็นช่วยผู้ป่วยในกิจกรรมที่จำเป็นที่ผู้ป่วยมีข้อจำกัดและจะได้รับการส่งเสริมให้ช่วยเหลือตนเองในส่วนที่สามารถปฏิบัติได้ และ 3) ระบบสนับสนุนและให้ความรู้ เป็นระบบการพยาบาล ที่เน้นการสอนและคำแนะนำในการปฏิบัติการดูแลตนเอง เหมาะสมกับผู้ป่วยที่ยังคงมีศักยภาพในการดูแลตนเอง (Orem, Taylor & Renpenning, 2001)

ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตผ่านทางผิวหนังนั้นจะพบกับภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ คือ การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ซึ่งเกิดจากการพร้อมความรู้ ความเข้าใจ ตลอดจนทักษะในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการติดเชื้อขณะคาสายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไต โดยที่ผู้ป่วยนั้นยังอยู่ในสภาพที่สามารถเพิ่มพูนศักยภาพเพื่อการดูแลตนเองได้ ดังนั้น การส่งเสริมสนับสนุนให้ความรู้ตามทฤษฎีระบบการพยาบาลโดยการชี้แนะ (Guiding) การสนับสนุน (Supporting) การสอน (Teaching) และการสร้างสิ่งแวดล้อมที่

ส่งเสริมการดูแลตนเอง (Providing an Environment) ด้วยการสร้างคู่มือการดูแลตนเองเพื่อให้ผู้ป่วยและญาติสามารถใช้เป็นแนวทางการดูแลตนเองขณะอยู่ที่บ้าน โดยมีเป้าหมายสำคัญคือ การเพิ่มพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้องขณะคาสายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตเพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตของโรงพยาบาล เชียงรายประชาชนเคราะห์ จำนวนเฉลี่ยโดยประมาณเท่ากับ 363 คนต่อปี

กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยที่ใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตของโรงพยาบาลเชียงรายประชาชนเคราะห์จำนวน 36 คน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power version 3.1.9.6 โดยกำหนด Test Family เป็น t-test และเลือก Statistical test เป็น Mean: Different Between Two Independent Means (Two Groups) คำนวณค่าขนาดอิทธิพล (Effect Size) จากงานวิจัยที่ผ่านมาที่ศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยผ่าตัดก่อนและหลังการทดลอง โดยการให้ความรู้แบบสนับสนุนและให้คู่มือการดูแลตนเอง (Wongngam, Sucamvang, & Nanasilp, 2014) ได้ค่า Effect Size เท่ากับ 1.22 กำหนดค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = 0.05 และ Power of test 95% ได้กลุ่มตัวอย่าง 16 รายต่อกลุ่ม เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 ได้กลุ่มตัวอย่าง 18 รายต่อกลุ่ม รวมทั้งสิ้น 36 ราย กำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ ดังนี้ 1) อายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป 2) ได้รับการใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไต มาแล้วอย่างน้อย 1 เดือน 3) สามารถฟัง พูด และอ่านภาษาไทยได้ 4) สามารถดูแลตนเองได้ตามปกติหรือทำได้แต่มีผู้ดูแลคอยช่วยเหลือบางส่วน และ 5) ความสมัครใจในการเข้าร่วมงานวิจัย และ กำหนดเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ผู้ป่วยที่ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยจนครบกระบวนการประเมินผลการวิจัย เช่น ได้รับการผ่าตัดไต ย้ายสถานพยาบาล หรือเสียชีวิต เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่

1.1 แผนการสอนและให้คำแนะนำเพื่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตที่ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ เนื้อหาการสอนที่ประกอบด้วย ความหมายของการใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไต ประเภทของผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไต การเตรียมพร้อมด้านร่างกายและจิตใจก่อนการผ่าตัด การปฏิบัติตัวหลังการผ่าตัดใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไต การดูแลสายระบายน้ำปัสสาวะที่บ้าน อาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ก่อนนัด และช่องทางการติดต่อหน่วยศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะในกรณีที่มีอาการผิดปกติหรือต้องการคำแนะนำ โดยใช้วิธีการสอนแบบตัวต่อตัว ร่วมกับการใช้ภาพพลิกและคู่มือการดูแลตนเองเป็นสื่อในการสอน เวลาในการสอนประมาณ 30 - 45 นาที

1.2 คู่มือการดูแลตนเองของผู้ป่วยใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไต ซึ่งพัฒนาโดยทีมวิจัย มีเนื้อหาตามแผนการสอนและรูปประกอบภาพเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวซึ่งเป็น infographic ที่แสดงให้เห็นวิธีการปฏิบัติตัวเพื่อดูแลสายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตที่ถูกต้องเปรียบเทียบกับภาพแสดงการปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งผู้วิจัยใช้ประกอบการสอนและให้คำแนะนำ โดยผู้ป่วยและญาติจะได้รับคู่มือเพื่อใช้อ่านทบทวนเมื่อต้องการข้อมูลเพิ่มเติมการดูแลด้านต่าง ๆ หลังการใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไต

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส และระดับการศึกษา

2.2 แบบสอบถามพฤติกรรมดูแลตนเองหลังใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไต ซึ่งเป็นสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมดูแลตนเองภายหลังการใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตในภาพรวม ลักษณะเป็นแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบางครั้ง ไม่ปฏิบัติเลย จำนวน 17 ข้อ โดยแบ่งระดับของพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตออกเป็น 3 ระดับ คือ พฤติกรรมดูแลตนเองในระดับสูง หมายถึง คะแนนอยู่ในช่วง >39-51 คะแนน พฤติกรรมดูแลตนเองในระดับปานกลาง หมายถึง คะแนนอยู่ในช่วง >28-39 คะแนน และ พฤติกรรมดูแลตนเองในระดับต่ำ หมายถึง คะแนนอยู่ในช่วง 17-28 คะแนน

2.3 แบบบันทึกการติดเชื้อ เป็นแบบบันทึกผลการวินิจฉัยและการรักษาของแพทย์ว่าผู้ป่วยมีการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะในระยะเวลา 3 เดือนนับตั้งแต่เข้าร่วมโครงการวิจัยหรือไม่

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แผนการสอนเพื่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไต และคู่มือการดูแลตนเองของผู้ป่วยใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไต ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วยแพทย์ระบบทางเดินปัสสาวะ 1 ท่าน และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยระบบทางเดินปัสสาวะ 2 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลผ่านการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา (Content Validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน แล้วนำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหาได้เท่ากับ 1.00 และทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำไปทำสอบกับกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตแต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 20 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.90

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยในช่วงเดือนมิถุนายน 2559-พฤษภาคม 2561 โดยมีขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล ดังนี้

ขั้นก่อนการทดลอง

1. ผู้วิจัยเสนอโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในการศึกษาวิจัยทางชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลเชียงใหม่ประชานุเคราะห์เพื่อพิจารณาเกี่ยวกับจริยธรรมในการวิจัย

2. ผู้วิจัยแจ้งรายละเอียดการดำเนินงานวิจัยกับหัวหน้า และทีมสุขภาพประจำห้องผ่าตัดระบบทางเดินปัสสาวะ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินการวิจัยโดยการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย ขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและการทดลองตลอดระยะเวลาของการศึกษา

3. ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และประเมินพฤติกรรมการดูแลสายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไต โดยใช้เครื่องมือวิจัยที่ทีมวิจัยพัฒนาขึ้น

ขั้นตอนทดลอง

ผู้วิจัยซึ่งเป็นพยาบาลห้องผ่าตัดระบบทางเดินปัสสาวะ ดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด โดยทำการศึกษาในกลุ่มควบคุมก่อนจนครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด จึงทำการศึกษาในกลุ่มทดลอง ดังนี้ (แผนภาพ 2)

กลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่างได้รับการดูแลตามมาตรฐานของโรงพยาบาล ซึ่งเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่คาสายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตของโรงพยาบาลเชิงรายประชาชนุเคราะห์ โดยจะได้รับการให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวจากพยาบาลวิชาชีพประจำแผนกที่มีวิธีการให้คำแนะนำแตกต่างกันไปตามความรู้ และประสบการณ์ของพยาบาลแต่ละคน และเป็นการสอนโดยการอธิบายจากพยาบาลเป็นหลักในระยะเวลาสั้น จากนั้นจะได้รับการนัดหมายให้มาพบแพทย์และพยาบาลตามนัดทุก 1 เดือน และเปลี่ยนสายระบายน้ำปัสสาวะทุก 60 วันหรือ 2 เดือน

กลุ่มทดลอง

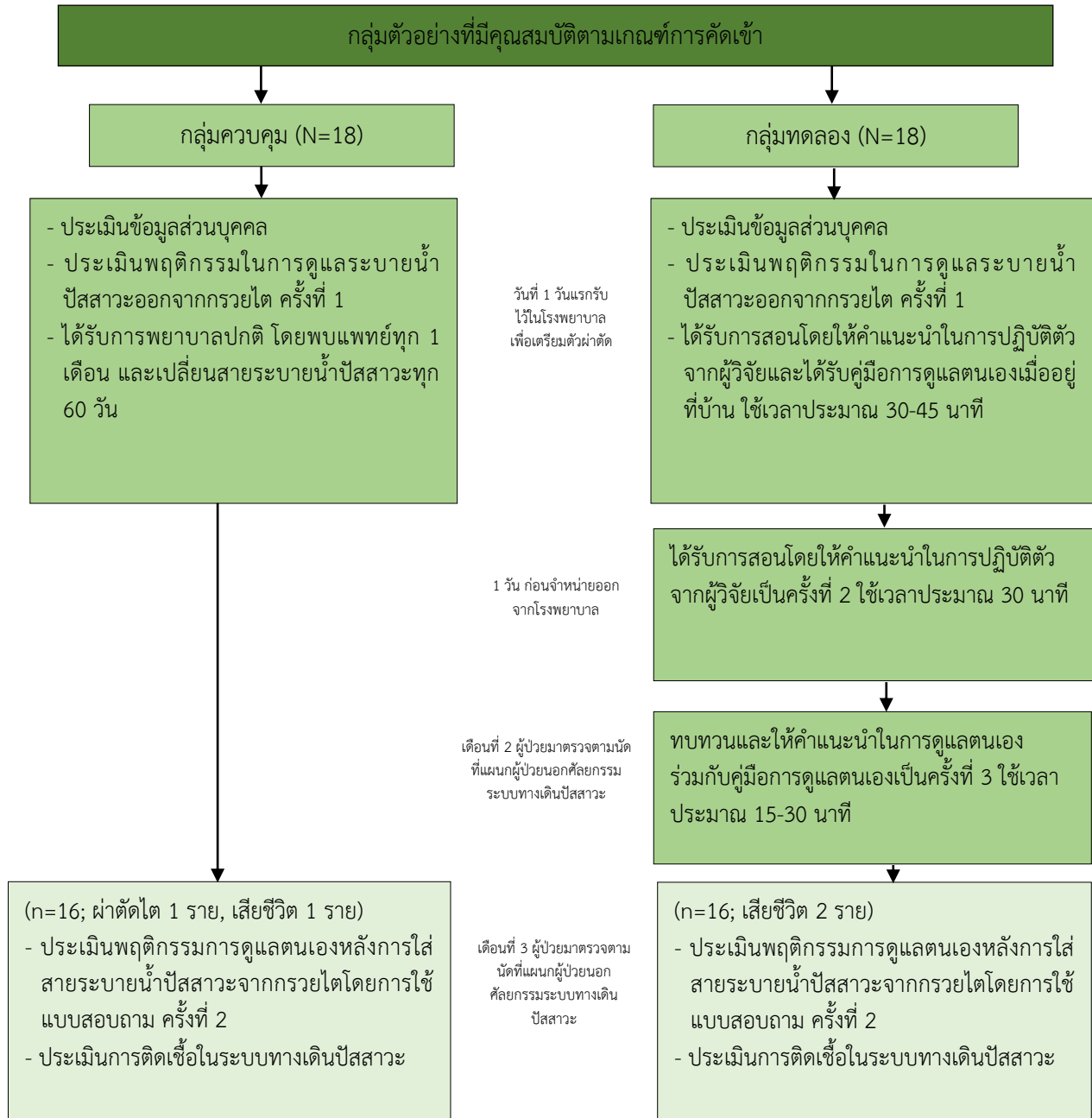
1. ในวันที่ 1 ก่อนการผ่าตัด ซึ่งเป็นวันที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพื่อเตรียมตัวผ่าตัด ผู้ป่วยได้รับการสอนโดยให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวตามแผนการสอนครั้งที่ 1 จากผู้วิจัย โดยใช้วิธีการสอนแบบตัวต่อตัว ร่วมกับการใช้ภาพพลิกและคู่มือการดูแลตนเองเป็นสื่อในการสอน เวลาในการสอนประมาณ 30 - 45 นาที และได้รับคู่มือการดูแลตนเองเมื่ออยู่ที่บ้าน ที่ผู้ป่วยและผู้ดูแลสามารถเปิดอ่านทบทวนได้ตลอดเวลาที่สงสัยในประเด็นการปฏิบัติเพื่อการดูแลสายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตหรืออาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์

2. ใน 1 วันก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ผู้ป่วยและญาติจะได้รับการทบทวนความรู้โดยได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติตัวตามแผนการสอนจากผู้วิจัยครั้งที่ 2 ซึ่งเน้นการทบทวนความรู้ความเข้าใจ และเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย ใช้เวลาประมาณ 30 นาที และนัดหมายมาพบแพทย์ในอีก 1 เดือน

3. กลุ่มตัวอย่างมาพบแพทย์ตามนัดหมายปกติที่ห้องผ่าตัดระบบทางเดินปัสสาวะภายหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลในเดือนที่ 2 เพื่อเปลี่ยนสายระบายน้ำปัสสาวะจากกรวยไต ผู้วิจัยประเมินความรู้ ทบทวนความรู้เพิ่มเติมให้กับผู้ป่วยในประเด็นความรู้ที่ยังบกพร่อง โดยให้คำแนะนำในการดูแลตนเองร่วมกับคู่มือการดูแลตนเองเป็นครั้งที่ 3 ใช้เวลาประมาณ 15-30 นาที

ขั้นหลังการทดลอง

ในเดือนที่ 3 หลังจากเข้าร่วมการวิจัย กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้รับการประเมินพฤติกรรมการดูแลสายระบายน้ำปัสสาวะจากกรวยไตโดยการใช้แบบสอบถาม และการประเมินอัตราการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ และผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลวิจัยเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย



ภาพ 2 ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูป SPSS ภายหลังการทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลกลุ่มตัวอย่างพบว่า มีการกระจายตัวแบบไม่เป็นโค้งปกติ โดยมีวิธีการดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตในผู้ป่วยที่ได้รับการคาสายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตผ่านทางผิวหนังกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับการสอนโดยให้คำแนะนำร่วมกับการใช้คู่มือการดูแลตนเองด้วยสถิติ Wilcoxon Signed-Ranks test เนื่องจากมีการกระจายตัวของข้อมูลแบบไม่เป็นโค้งปกติ จากการทดสอบโดยใช้สถิติ Shapiro-Wilk ได้ค่า Sig = .001

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสุขภาพระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตในผู้ป่วยที่ได้รับการคาสายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตผ่านทางผิวหนัง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Mann-Whitney U test เนื่องจากมีการกระจายตัวของข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ

4. เพื่อเปรียบเทียบอัตราการติดเชื้อในผู้ป่วยใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตผ่านทางผิวหนัง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Fisher's Exact test

จริยธรรมวิจัย

งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในการศึกษาวิจัยทางชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ วันที่ 16 พฤษภาคม 2559 เลขที่ ชร.0032.102/วิจัย/256

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส และระดับการศึกษา

| ข้อมูลส่วนบุคคล | กลุ่มทดลอง | | กลุ่มควบคุม | | χ^2 | p-value |
|---|------------|--------|-------------|--------|----------|-------------------|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| เพศ | | | | | | |
| ชาย | 10 | 62.50 | 10 | 62.50 | .00 | 1.000 |
| หญิง | 6 | 37.50 | 6 | 37.50 | | |
| อายุ (ปี) สูงสุด 84 ปี ต่ำสุด 24 ปี อายุเฉลี่ย 61.63 ปี (SD = 16.23) | | | | | | |
| <= 60 | 8 | 50.00 | 5 | 31.25 | 1.16 | .280 |
| > 60 | 8 | 50.00 | 11 | 68.75 | | |
| สถานภาพสมรส | | | | | | |
| โสด | 1 | 6.25 | 3 | 18.75 | 3.52 | 1.72 |
| คู่ | 6 | 37.50 | 9 | 56.25 | | |
| หม้าย/หย่าร้าง | 9 | 56.25 | 4 | 25.00 | | |
| ระดับการศึกษา | | | | | | |
| ประถมศึกษา | 14 | 87.50 | 16 | 100.00 | | .484 ^a |
| มัธยมศึกษา | 2 | 12.50 | 0 | .00 | | |

^a Fisher's Exact test

จากตาราง 1 พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 32 ราย แบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 16 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 62.50 มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป มีอายุเฉลี่ย 61.63 ปี (SD=16.23) อายุสูงสุด 84 ปี และอายุต่ำสุด 24 ปี กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส หม้าย/หย่าร้าง ร้อยละ 56.25 ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 56.25 ทั้งกลุ่มทดลองและควบคุมมีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 87.50 และ 100 ตามลำดับ เมื่อทดสอบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการศึกษา พบว่า เพศ อายุ สถานภาพสมรส และระดับการศึกษาไม่มีความแตกต่างกัน

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสุขภาพระยะบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตในผู้ป่วยที่ได้รับการคาสายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตผ่านทางผิวหนังกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนและหลังได้รับการสอน โดยให้คำแนะนำร่วมกับการใช้คู่มือการดูแลตนเอง

ตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสุขภาพระยะบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการศึกษา (n=16) ด้วยสถิติ Wilcoxon signed-ranks test

| คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม | M | SD | Z | p-value (1-tailed) |
|---------------------|-------|------|-------|--------------------|
| ก่อนการศึกษา | 46.38 | 2.60 | -3.54 | <.001 |
| หลังการศึกษา | 49.93 | 1.48 | | |

จากตาราง 2 พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพระยะบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไต ภายหลังการศึกษา (M=49.93, SD=1.48) สูงกว่าก่อนการศึกษา (M=46.38, SD=2.60) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (z=-3.54, p<.001)

3. เปรียบเทียบผลต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสุขภาพระยะบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตในผู้ป่วยที่ได้รับการคาสายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตผ่านทางผิวหนัง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตาราง 3 เปรียบเทียบผลต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสุขภาพระยะบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตในผู้ป่วยที่ได้รับการคาสายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตผ่านทางผิวหนัง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Mann-Whitney U test

| พฤติกรรมดูแลตนเอง | d* | SD | Mean Rank | Mean difference | Z | p-value (1-tailed) |
|-------------------|------|------|-----------|-----------------|-------|--------------------|
| กลุ่มทดลอง | 4.93 | 3.67 | 20.47 | 3.31 | -2.43 | .007 |
| กลุ่มควบคุม | 1.69 | 2.77 | 12.53 | | | |

ตาราง 3 พบว่า กลุ่มทดลองมีผลต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสุขภาพระยะบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตก่อนและหลังการศึกษา (d=4.93, SD=3.67) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (d=1.69, SD=2.77) อย่างมีนัยสำคัญสถิติที่ระดับ .01 (Z= -2.43, p<.007)

4. เปรียบเทียบอัตราการติดเชื้อในผู้ป่วยใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตผ่านทางผิวหนัง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตาราง 4 เปรียบเทียบการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตผ่านทางผิวหนัง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Fisher's Exact test

| ตัวแปร | กลุ่มควบคุม (n=16) | | กลุ่มทดลอง (n=16) | | p-value (2-tailed) |
|------------------|--------------------|--------|-------------------|--------|--------------------|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | |
| มีการติดเชื้อ | 12 | 75.00 | 2 | 12.50 | <.001 |
| ไม่มีการติดเชื้อ | 4 | 25.00 | 14 | 87.50 | |

ตาราง 4 พบว่า กลุ่มควบคุมมีจำนวนผู้ติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ 12 คน คิดเป็นร้อยละ 75 มากกว่ากลุ่มทดลองที่มีการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะร้อยละ 12.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (p<.001)

อภิปรายผล

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นผลของการพยาบาลโดยการสอนการให้คำแนะนำร่วมกับการใช้คู่มือการดูแลตนเองที่ทำให้พฤติกรรมดูแลสายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตดีขึ้น และลดอัตราการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากการสอนโดยให้คำแนะนำร่วมกับการใช้คู่มือการดูแลตนเองที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีความพร้อมการดูแลตนเองและทฤษฎีระบบการพยาบาล ที่อธิบายถึงข้อจำกัดในการดูแลตนเองของผู้ป่วยตามความต้องการ และการพยาบาลเพื่อการทดแทน หรือช่วยเหลือตามศักยภาพและความต้องการของผู้ป่วย โดยที่การส่งเสริมสนับสนุนให้ความรู้สามารถทำได้โดยการชี้แนะ การสนับสนุน การสอน และการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการดูแลตนเอง (Orem, Taylor & Renpenning, 2001) ในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้การสอนแบบตัวต่อตัว และการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถาม สะท้อนคิดความรู้ ความเข้าใจอย่างแท้จริง และการพัฒนาคู่มือการดูแลตัวเองที่มีภาพประกอบ และการใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย สามารถให้ผู้ป่วยอ่านทบทวนเพื่อเตือนความจำในการดูแลตนเองในขณะที่อยู่ที่บ้าน โดยผลการศึกษาที่มีต่อระดับพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า แผนการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ตามแนวคิดของโอเรม ทำให้ผู้สูงอายุข้อสะโพกหักเกิดการเรียนรู้ในการดูแลตนเองและส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงเป็นพฤติกรรมดูแลตนเองที่ดีขึ้น (Wongngam, Sucamvang, & Nanasilp, 2014) และ การศึกษาของ Ganter, Speroni, & Walbridg (2016) ที่ยืนยันให้เห็นความสำคัญของระบบการพยาบาลแบบ การสอนและให้คำแนะนำในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใส่สายระบายน้ำปัสสาวะจากกรวยไต โดยพบว่า การสอนให้ความรู้โดยการให้ผู้ป่วยและญาติมีส่วนร่วม การมีคำแนะนำการปฏิบัติตัวเพื่อการดูแลสายระบายน้ำปัสสาวะเพื่อให้กับผู้ป่วยในวันจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ตลอดจนกิจกรรมที่ควรทำและไม่ควรทำ และวันที่ต้องมาตรวจตามนัด จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเอง ช่วยลดอัตราการเข้าพักรักษาในโรงพยาบาลและลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

ผลจากการศึกษาในครั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่า การสอนให้คำแนะนำร่วมกับการใช้คู่มือในการดูแลตนเอง ช่วยลดอัตราการติดเชื้อจากการคาสายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการพยาบาลปกติ สามารถอธิบายได้ว่า การสอนและให้คำแนะนำ ตลอดจนการให้คู่มือเพื่อให้ผู้ป่วยได้ใช้อ่านทบทวนความรู้ในการดูแลตนเอง ทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้ และเกิดทักษะในการดูแลตนเองจากการฝึกอบรมวิธีการดูแลสายระบายน้ำปัสสาวะจากกรวยไต เพื่อไม่ให้เกิดการหัก พับ งอ หรือไหลย้อนกลับของน้ำปัสสาวะ การดูแลให้อยู่ในระบบปิดตลอดเวลา ตลอดจนการดูแลความสะอาดสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันการสัมผัสเชื้อที่ผู้ป่วยสามารถนำไปใช้ได้จริงและช่วยลดอัตราการติดเชื้อจากการคาสายระบายน้ำปัสสาวะได้ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การสนับสนุนและให้ความรู้ร่วมกับการใช้คู่มือในการดูแลตนเองที่บ้านช่วยเพิ่มระดับพฤติกรรมดูแลตนเองและลดระดับน้ำตาลสะสมในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Cheumthonh, Kimsungnoen & Namjuntra, 2020) และเพิ่มระดับพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักได้ดีกว่าการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Wongngam, Sucamvang, & Nanasilp, 2014)

แม้ว่าการวิจัยทางการพยาบาลที่ผ่านมายังไม่พบงานวิจัยที่ประเมินผลลัพธ์ของปฏิบัติการพยาบาลต่ออัตราการติดเชื้อจากการคาสายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไต เพราะงานวิจัยส่วนใหญ่มุ่งเน้นการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ (Catheter-associated UTI: CAUTI) ซึ่งเป็นเหตุการณ์ทางการพยาบาลที่เกิดขึ้นบนหอผู้ป่วยมากกว่าการคาสายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไต โดยมีงานวิจัยรายงานว่า การสอนออนไลน์และการสอนสาธิตการดูแลสายสวนปัสสาวะสามารถช่วยลดอัตราการเกิด CAUTI ได้ (Jones, Meyrick, Bath, Dunham, & McNulty, 2019) อย่างไรก็ตามมีงานวิจัยที่ใกล้เคียงกับการศึกษาครั้งนี้ที่อธิบายว่า การพยาบาลด้วยวิธีการสอน ให้ความรู้อย่างเป็นขั้นตอน โดยมีรูปภาพ แผนภาพ และวิดีโอเป็นสื่อการสอน ร่วมกับการให้คู่มือการดูแลตนเองแก่ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตผ่านทางผิวหนัง สามารถช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการติดเชื้อที่แผลผ่าตัดได้ (Infection Rate = 0%)

ในขณะที่กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผนยังคงมีอัตราการติดเชื้อที่แผลผ่าตัดได้ถึงร้อยละ 53.3 (Azer, Mohsen, & Sayed, 2018) ดังนั้น ผลจากการวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปได้ว่า การสอนให้คำแนะนำร่วมกับการใช้คู่มือการดูแลตนเองมีประสิทธิภาพในการลดการติดเชื้อในผู้ป่วยที่ใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตผ่านผิวหนัง

การนำผลการวิจัยไปใช้

ควรมีการส่งเสริมให้ผู้ป่วยที่ใส่สายระบายน้ำปัสสาวะออกจากกรวยไตทุกราย ได้รับการสอนให้คำแนะนำ ร่วมกับการได้รับคู่มือการดูแลตนเอง โดยมีแนวทางการดำเนินงานดังนี้

1. จัดอบรมให้ความรู้กับพยาบาลวิชาชีพหน่วยงานศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะเกี่ยวกับวิธีการสอน ขั้นตอนการสอนและให้คำแนะนำตามแผนการสอน เพื่อให้การสอนและคำแนะนำมีประสิทธิภาพและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

2. จัดสถานที่และจัดสรรเวลาสำหรับพยาบาลในการสอนให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ตั้งแต่ก่อนการผ่าตัดไปจนถึงหลังการผ่าตัด

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การประเมินผลพฤติกรรมและอัตราการติดเชื้ออาจภายหลังการศึกษาในทุกเดือนที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์ ตามนัด หรือเพิ่มการตรวจทางห้องปฏิบัติการร่วมด้วยเพื่อประเมินความผิดปกติในเบื้องต้น เช่น การเพิ่มขึ้นของระดับเม็ดเลือดขาวหรือเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ เป็นต้น

2. ควรมีการขยายขนาดกลุ่มตัวอย่างและมีการติดตามประเมินผลการเกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะในระยะยาว เช่น ประเมินผลหลังการสอนในเดือนที่ 6 หรือ 1 ปี เป็นต้น

References

- Azer, S. Z., Mohsen, S. A. A.-E., & Sayed, S. Y. (2018). The Effect of Nursing Guidelines on Minimizing Incidence of Complications for Patients with Percutaneous Nephrostomy Tube. *American Journal of Nursing Research*, 6(5), 327-334.
- Cheumthonh, P., Kimsungnoen, N., & Namjuntra, R. (2020). The Effects of Educative Supportive Program on Self Care Behavior and HbA1C in Persons Newly Diagnosed with Type 2 Diabetes. *Journal of Nursing Science & Health*, 43(1), 78-86. (in Thai)
- Chiangraiprachanukhro Hospital. (2015). *Statistics of Operative Patients*. Retrieved September 13, 2015 from <https://www.crhospital.org/home/index1.php?group=12>
- Dagli, M., & Ramchandani, P. (2011). Percutaneous Nephrostomy: Technical Aspects and Indications. *Seminars in interventional radiology*, 28(4), 424-437.
- El Haddad, H., Viola, G., Jiang, Y., Raad, I., Rolston, K. V., & Szvalb, A. (2017). Percutaneous Nephrostomy Tube-related Infections. *Open Forum Infectious Diseases*, 4(suppl1), S349-S349.
- Fernández-Cacho, L. M., & Ayesa-Arriola, R. (2019). Quality of Life, Pain and Anxiety in Patients with Nephrostomy Yubes. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 27. Retrieved November 16, 2019 from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692019000100371&nrm=iso

- Ganter Ritz, V., Speroni, K. G., & Walbridge, D. (2016). Reducing Complications and Hospitalizations Through an Innovative Catheter Care Clinic for Percutaneous Nephrostomy Catheter Patients. *Journal of Radiology Nursing, 35*(4), 275-280.
- Halle, M. P., Toukep, L. N., Nzuobontane, S. E., Ebana, H. F., Ekane, G. H., & Priso, E. B. (2016). The Profile of Patients with Obstructive Uropathy in Cameroon: Case of the Douala General Hospital. *The Pan African medical journal, 23*, 67-67.
- Huang, S. Y., Philip, A., Richter, M. D., Gupta, S., Lessne, M. L., & Kim, C. Y. (2015). Prevention and Management of Infectious Complications of Percutaneous Interventions. *Seminars in interventional radiology, 32*(2), 78-88.
- Jones, L. F., Meyrick, J., Bath, J., Dunham, O., & McNulty, C. A. M. (2019). Effectiveness of Behavioural Interventions to Reduce Urinary Tract Infections and Escherichia Coli Bacteraemia for Older Adults Across all Care Settings: A Systematic Review. *J Hosp Infect, 102*(2), 200-218.
- Maramara, B., Lob'o, Z., & Psevdo, G. (2018). Epidemiology of Nephrostomy Tube-Related Urinary Tract Infections Among US Veterans. *Infectious Diseases in Clinical Practice, 26*(6), 344-347.
- Orem, D. E., Taylor, S. G., & Renpenning, K. M. (2001). *Nursing: Concepts of Practice*. St. Louis: Mosby.
- Pabon-Ramos, W. M., Dariushnia, S. R., Walker, T. G., d'Othée, B. J., Ganguli, S., Midia, M. et al. (2016). Quality Improvement Guidelines for Percutaneous Nephrostomy. *J Vasc Interv Radiol, 27*(3), 410-414.
- Siddiq, D. M., & Darouiche, R. O. (2012). Infectious Complications Associated with Percutaneous Nephrostomy Catheters: Do We Know Enough? *Internation Journal of Artificial Organs, 35*(10), 898-907.
- Tang, X., & Lieske, J. C. (2014). Acute and Chronic Kidney Injury in Nephrolithiasis. *Current Opinion in Nephrology and Hypertension, 23*(4), 385-390.
- Taylor, E., Miller, S., Chi, T., & Stoller, M. L. (2012). Complications Associated with Percutaneous Nephrolithotomy. *Translational Andrology and Urology, 1*(4), 223-228.
- Thitisak, P., Hunnirun, P., & Ponsuwan, P. (2011). The Effectiveness of Health Education Program Applying the Self-efficacy Theory on Percutaneous Nephrostomy Patients in Bhumiboladulyadej Hospital. *Journal of Faculty of Physical Education, 14*(1), 203-213. (in Thai)
- Tseng, T. Y., & Stoller, M. L. (2009). Obstructive Uropathy. *Clinical Geriatric Medicine, 25*(3), 437-443.
- Turo, R., Horsu, S., Broome, J., Das, S., Gulur, D. M., Petterson, B. et al. (2018). Complications of Percutaneous Nephrostomy in a District General Hospital. *Turkish Journal of Urology, 44*(6), 478-483.
- Wongngam, W., Sucamvang, K., & Nanasilp, P. (2014). Effect of Educative-Supportive Nursing on Self-care Behaviors of the Elderly with Hip Fracture During Recovery Stage. *Nursing Journal, 41*(2), 72-82. (in Thai)