

ผลของโปรแกรมการฝึกทักษะการล้างไตทางช่องท้องในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (CAPD) ต่อพฤติกรรมการป้องกันเยื่อช่องท้องอักเสบ

อติยา เทพแพงตา (พย.บ)*

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นวิจัยแบบกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียวเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกทักษะการล้างไตทางช่องท้องในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องต่อพฤติกรรมการป้องกันเยื่อช่องท้องอักเสบ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องจำนวน 34 ราย เครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบประเมินพฤติกรรมการป้องกันเยื่อช่องท้องอักเสบและแบบบันทึกอุบัติการณ์การเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเปรียบเทียบกลุ่มเดียวไม่เป็นอิสระต่อกัน

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 55.88 อายุเฉลี่ย 52.24 ปี มีโรคร่วมเป็นโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงร้อยละ 47.06 ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องภายหลังเข้าโปรแกรมการฝึกทักษะการล้างไตทางช่องท้อง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันเยื่อช่องท้องอักเสบสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.000$) และเกิดอุบัติการณ์การเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.000$)

ข้อเสนอแนะ: พยาบาลสามารถนำโปรแกรมการฝึกทักษะการล้างไตทางช่องท้องเป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของพยาบาลให้มีการฝึกอบรมทักษะแก่ผู้ป่วยและครอบครัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง การฝึกอบรม เยื่อช่องท้องอักเสบ

พยาบาลวิชาชีพ หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลหนองคาย

*ผู้ประสานการตีพิมพ์เผยแพร่ E-mail: atitaya.at81@gmail.com

วันที่รับ 20 เมษายน พ.ศ. 2567 วันที่แก้ไขเสร็จ 22 เมษายน พ.ศ. 2567 วันที่ตอบรับ 25 เมษายน พ.ศ. 2567

Effect of Peritoneal Dialysis Skills Training Program in Patients with End-stage Chronic Kidney Disease who Receive Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis on Behaviour Prevention Peritonitis

Aditya Theppaengta (B.N.S)

Abstract

This study was a quasi- experimental research with one groups comparing before and after the experiment. The objective was to study effect of peritoneal dialysis skills training program in patients with end-stage chronic kidney disease who receive continuous ambulatory peritoneal dialysis on behaviour prevention peritonitis. The sample consisted of 34 patients with end-stage chronic kidney disease receiving continuous ambulatory peritoneal dialysis. Data collection tools include: Behavioral assessment form for preventing peritonitis and recording the incidence of peritonitis. Data were analyzed using descriptive statistics and Paired-t test.

The results of the study found that the majority of the sample were male 55.88%, with an average age of 52.24 years. The sample group had comorbidities such as diabetes and hypertension 47.06 %. The patients with end-stage chronic kidney disease receiving continuous ambulatory peritoneal dialysis after attending a peritoneal dialysis skills training program. The average score for peritonitis prevention behavior was significantly higher than before joining the program ($p>0.000$) and the incidence of peritonitis was significantly lower than before joining the program ($p>0.000$).

Suggestion: Nurses can use the peritoneal dialysis skills training program as a guideline for developing nurses' potential to effectively train patients and families.

Keywords: Continuous ambulatory peritoneal dialysis, Skills training, Peritonitis.

RN, Dialysis Unit, Nong Khai Hospital

*Corresponding author E-mail: atitaya.at81@gmail.com

Received April 20, 2024, Revised April 22, 2024 Accepted April 25, 2024

บทนำ

การล้างไตทางช่องท้อง (Peritoneal dialysis) เป็นวิธีการขจัดของเสียทางช่องท้องที่ถูกนำมาใช้เมื่อไตทำงานเสียหน้าที่อย่างถาวรแล้วต้องทำอย่างต่อเนื่องตลอดไป ซึ่งวิธีนี้อาศัยเนื้อเยื่อที่บริเวณช่องท้องในการช่วยกรองของเสียออกจากเลือดแทนไต ร่วมกับการใช้น้ำยาล้างไต (การใส่น้ำยาเข้าไปในช่องท้องจะใส่ทางสายล้างไตทางช่องท้อง (Tenckhoff catheter) ที่แพทย์ได้ทำการผ่าตัดฝังไว้ในช่องท้อง) การรักษาแบบการล้างไตทางช่องท้อง (Continuous ambulatory peritoneal dialysis; CAPD) โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลกในการปล่อยน้ำยาเข้าและออกจากช่องท้อง เมื่อต่อถุงน้ำยากับสายต่อท่อล้างไต แล้วยกขึ้นน้ำยาจากถุงจะไหลเข้าสู่ช่องท้อง เมื่อ น้ำยาหมดถุงสามารถปลดสายออกจากท่อล้างไต และให้น้ำยาค้างไว้ในท้องเป็นเวลา 4-8 ชั่วโมงโดยเยื่อภายในช่องท้องของผู้ป่วยเป็นเยื่อตัวกรอง ทำหน้าที่กรองของเสีย น้ำ แลกเปลี่ยนเกลือแร่ต่าง ๆ และกรดต่างระหว่างเลือดผู้ป่วยที่ผ่านเข้ามาในบริเวณหลอดเลือดที่ผนังหน้าท้องกับน้ำยาล้างไต เมื่อครบเวลา 4-8 ชั่วโมง น้ำยาที่มีของเสียอยู่จะถูกปล่อยออกจากช่องท้องและถูกแทนที่ด้วยน้ำยาใหม่เพิ่มเติมเข้าไปทั้งหมดนี้เรียกว่า การเปลี่ยนน้ำยาล้างไต และการแลกเปลี่ยนของเสีย (Exchange)¹ การรักษาด้วยวิธีการล้างไตทางช่องท้องจะสามารถช่วยให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีคุณภาพชีวิตที่ดีตามสมรรถภาพ และมีชีวิตที่ยืนยาวขึ้น ซึ่งบางรายอาจอยู่ได้นานเกิน 10 ปีขึ้นไป การล้างไตทางช่องท้องนอกจากช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิต แก่ผู้ป่วยลดอัตราการนอนโรงพยาบาล และจำนวนเสียชีวิต ซึ่งผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการ

ล้างไตทางช่องท้องต้องมีความรู้ในการจัดการตนเอง ได้ดีและมีพฤติกรรมในการจัดการตนเองได้เหมาะสม จึงทำให้การดำรงชีวิตประจำวันมีคุณภาพที่ดีได้ ซึ่งมีการศึกษาพบว่า การให้ความรู้ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังเกี่ยวกับ การทำแผลหน้าท้องในหัตถ์มิดชิด การไม่เลี้ยงสัตว์ในบ้าน การใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกและการล้างมือด้วยสบู่เหลวสามารถช่วยไม่ให้เกิดเยื่อช่องท้องอักเสบได้² นอกจากนี้มีการศึกษาถึงการสังเกตภาวะผิดปกติที่เกิดขึ้นกับตนเองและได้ปรึกษากับแพทย์หรือพยาบาล สามารถป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้เช่นกัน³ รวมทั้งการมีความรู้เกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาที่จะเกิดอันตรายกับตนเองทำให้มีการพัฒนาพฤติกรรมในการดูแลตนเองในการป้องกันการเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบให้ได้

โรงพยาบาลหนองคาย มีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง ในปี 2563-2565 จำนวน 246, 256, และ 222 รายตามลำดับ การเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบได้จากสถิติผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง ในปี 2563-2565 จำนวน 53, 54, และ 57 รายตามลำดับ⁴ ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี โดยเฉพาะในผู้สูงอายุจะมีความสำคัญยิ่งเพราะผู้ป่วยที่สูงอายุมีภูมิคุ้มกันต่ำและมีโรคประจำตัว ก็มีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) เป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องเสียชีวิต ถึงร้อยละ 7-10⁵

การฝึกอบรมเป็นกระบวนการพัฒนาบุคคลประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน กิจกรรมจะต้องดำเนินไปตามลำดับขั้นตอน และต่อเนื่อง ความจำเป็นในการฝึกอบรม เกิดขึ้น

จากการมีปัญหาข้อขัดข้องและอุปสรรคที่ไม่พึงปรารถนาในหน่วยงานหรือองค์กรการฝึกอบรมไม่สามารถแก้ไขปัญหาในหน่วยงานหรือองค์กรได้ทั้งหมด การฝึกอบรมที่วางแผนอย่างดียิ่งน่าจะแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างเหมาะสม ซึ่งการฝึกอบรมทักษะการล้างไตทางช่องท้องจึงเป็นแนวทางที่สำคัญที่ช่วยให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องมีทักษะเพิ่มขึ้นเกิดทัศนคติที่ดีซึ่งการฝึกอบรมเป็นการผสมผสานระหว่างข้อมูลข่าวสารใหม่ ๆ และประสบการณ์ทำให้เกิดแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันการเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบ

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกทักษะการล้างไตทางช่องท้องในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตแบบต่อเนื่อง (CAPD) ต่อพฤติกรรม การป้องกันเยื่อช่องท้องอักเสบ

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตแบบต่อเนื่องภายหลังการทดลองเข้าร่วมรับ

โปรแกรมการฝึกทักษะการล้างไต มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

2. ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตแบบต่อเนื่องภายหลังการทดลองเข้าร่วมรับโปรแกรมการฝึกทักษะการล้างไตทางช่อง มีภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ประยุกต์ใช้แนวคิดแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม⁷ ประกอบด้วย 1) ทฤษฎีการเรียนรู้ 2) ทฤษฎีแรงจูงใจ และ 3) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงาน การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมการฝึกทักษะการล้างไตทางช่องท้องในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมตามรายบุคคลทำให้สามารถป้องกันการเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบได้อย่างเหมาะสมการศึกษาวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปกรอบแนวคิดในการวิจัยดังแผนภูมิที่ 1

ตัวแปรต้น

โปรแกรมการฝึกทักษะการล้างไตทางช่องท้องในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง

- การให้ความรู้การเตรียมตัวการให้ความรู้การเตรียมตัวเข้ารับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง และภาวะแทรกซ้อน
- การจัดเตรียมสิ่งแวดล้อมและห้องเปลี่ยนถ่านน้ำยา
- การฝึกขั้นตอนการเปลี่ยนน้ำยาล้างไตทางช่องท้อง
- การดูแลแผล และการทำแผลหน้าท้อง
- การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย
- การปฏิบัติตัวที่บ้านและการสังเกตอาการผิดปกติเฝ้าระวังการเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบ มีคู่มือสำหรับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง
- การโทรติดตามเยี่ยมอาการ
- ประสานงานกับ รพ.สต.ในการตรวจเยี่ยมบ้านโดยมีแบบฟอร์มเยี่ยมบ้าน

ตัวแปรตาม

- พฤติกรรมป้องกันการเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง
- อัตราการเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่ง

ทดลอง (Quasi experimental research) โดย
เปรียบเทียบก่อนทดลองและหลังการทดลอง กลุ่ม
เดียววัดก่อน-หลัง การทดลอง (One group
Pretest-Posttest deigns)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ
สุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง
2. กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง
ระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง
แบบต่อเนื่อง หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลหนองคาย

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ได้จากการเปิด
ตารางประมาณค่าขนาดตัวอย่างโดยกำหนดค่าความ
เชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญ = 0.05 ค่าอำนาจการ
ทดสอบ = 0.80 และค่า Effect Size = 0.50 ได้กลุ่ม
ตัวอย่างจำนวน 27 ราย แต่เพื่อป้องกันการสูญหาย
ของกลุ่มตัวอย่างจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 โดย
ปรับขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร⁷

$$n_{adj} = \frac{n}{(1-R)^2}$$

n = ขนาดของตัวอย่างที่คำนวณได้จาก
สูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

n_{adj} = ขนาดของตัวอย่างที่ปรับแล้ว

R = สัดส่วนการตกสำรวจหรือสัดส่วนการ
สูญหายจากการติดตาม

$$n_{adj} = \frac{27}{(1-0.1)^2} = 33.33$$

จากการคำนวณได้กลุ่มตัวอย่าง 33.33 ราย
จึงได้ปรับขนาดให้เป็นเลขที่ลงตัวได้ขนาดกลุ่ม

ตัวอย่าง 34 ราย โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่ม
อย่างง่าย

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria) ดังนี้

- 1) อายุ 18 ปีขึ้นไป
- 2) ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง
มาแล้วอย่างน้อย 6 เดือนถึงไม่เกิน 2 ปี
- 3) สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทย ไม่มี
ข้อจำกัดด้านการสื่อสาร ผู้ป่วยอายุมากกว่าเท่ากับ
60 ปี ประเมินด้วยแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น
ฉบับภาษาไทย โดยมีคะแนนตั้งแต่ 14-22
คะแนน

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ดังนี้

- 1) พบภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันใน
ระหว่างเข้าร่วมโปรแกรมและจำเป็นต้องได้รับการ
รักษาในโรงพยาบาล
 - 2) ต้องการยกเลิกการเข้าร่วมการวิจัย
- ผู้วิจัยทำการคัดเลือกผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ
สุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง
โดยศึกษาจากรายชื่อในระบบนัดหมายล่วงหน้าที่มี
คุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด จากนั้นสุ่มกลุ่ม
ตัวอย่างเข้าสู่การวิจัยโดยการจับสลาก

ข้อพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์
ขั้นตอนการวิจัย เปิดโอกาสให้ซักถามปัญหาหรือข้อ
สงสัยก่อนร่วมการวิจัย ให้ลงชื่อในใบยินยอมเข้าร่วม
วิจัยด้วยความสมัครใจ กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะปฏิเสธ
การเข้าร่วมกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมในการวิจัยทุกคน
ได้รับการชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ วิธีการ
ดำเนินการวิจัย และมีสิทธิที่จะออกจากการวิจัยได้
ตลอดเวลา หากต้องการถอนตัวออกจากการวิจัย

สามารถยกเลิกได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องอธิบายเหตุผล ข้อมูลทั้งหมดเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวม ข้อมูลจะถูกทำลายหลังจากตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานไปแล้วโครงการวิจัยนี้ผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลหนองคายเลขที่ 12/2567 ก่อนดำเนินการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองได้แก่ โปรแกรมการฝึกทักษะการล้างไตทางช่องท้องในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง เอกสารประกอบได้แก่ คู่มือการให้ความรู้ เรื่องการเตรียมตัว การล้างมือ การเตรียมสิ่งแวดล้อม การรับประทานอาหาร การสังเกตอาการผิดปกติและการแก้ไขภาวะผิดปกติเบื้องต้น และคู่มือขั้นตอนการเปลี่ยนน้ำล้างไต

สัปดาห์ที่ 1 การให้ความรู้การเตรียมตัว เข้ารับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง และภาวะแทรกซ้อน เป็นการให้ความรู้โดยการบรรยาย สื่อรูปภาพ และกรณีตัวอย่างผู้ป่วย บำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ 2 การจัดเตรียมสิ่งแวดล้อม ห้องเปลี่ยนถ่ายน้ำยา และการเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้แก่ เตียงผู้ป่วย อ่างล้างมือ ที่วางอุปกรณ์เปลี่ยนน้ำยา รวมถึงสถานที่เก็บน้ำยา ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง สื่อการสอนใช้ห้องเสมือนจริง

สัปดาห์ที่ 3 ฝึกขั้นตอนการเปลี่ยนน้ำยาล้างไตทางช่องท้อง และการทำแผลหน้าท้องโดยแบ่งเป็นกลุ่มๆละ 6-8 คน มีการทบทวน และฝึกทักษะการเปลี่ยนน้ำยาล้างไตทางช่องท้อง รวมทั้งสาธิตย้อนกลับ เป็นรายบุคคล สื่อการสอนใช้ห้องเสมือนจริง ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ 4 การให้ความรู้รับประทานอาหาร การออกกำลังกาย ที่เหมาะสำหรับผู้ป่วย บำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง แนะนำการปฏิบัติตัวที่บ้านและการสังเกตอาการผิดปกติใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ 5-8 โทรติดตามเยี่ยมอาการ ติดตามการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพทางโทรศัพท์ รายบุคคล เพื่อการประเมินผลการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพพร้อมทั้งค้นหาปัญหา/อุปสรรคและวิธีการแก้ไขปัญหาย่างเหมาะสมรายบุคคล ระยะเวลา 10-15 นาที ประสานงานกับ รพ.ส.ต.ในการตรวจเยี่ยมบ้านโดยมีแบบฟอร์มเยี่ยมบ้าน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโปรแกรม โปรแกรมการฝึกทักษะการล้างไตทางช่องท้องในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ได้รับการประเมินความตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านได้แก่ แพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านอายุรศาสตร์โรคไต 1 ท่านอาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านแนวคิดการฝึกอบรมและด้านการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง 1 ท่านพยาบาลหน่วยไตเทียม 1 ท่าน จากนั้นนำมาแก้ไขปรับปรุงนำไปทดลองใช้กับผู้ที่มีความสมบัติ

เช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 รายเพื่อประเมินความเข้าใจด้านเนื้อหาภาษาและความเหมาะสมของกิจกรรม

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ผู้ดูแลหลัก โรคร่วม ระยะเวลาการล้างไตทางช่องท้อง

2.2 แบบประเมินพฤติกรรมการป้องกันเยื่อช่องท้องอักเสบจำนวน 15 ข้อลักษณะคำถามเป็นแบบลักษณะการวัดการปฏิบัติใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมาซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับคือ

ปฏิบัติสม่ำเสมอ หมายถึง ผู้ตอบเห็นว่าข้อความในประโยคนั้นปฏิบัติ 6-7 วันต่อสัปดาห์

ปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง ผู้ตอบเห็นว่าข้อความในประโยคนั้นปฏิบัติ 4-5 วันต่อสัปดาห์

ปฏิบัตินานๆ ครั้ง หมายถึง ผู้ตอบเห็นว่าข้อความในประโยคนั้นปฏิบัติ 2-3 วันต่อสัปดาห์

ไม่ปฏิบัติเลย หมายถึง ผู้ตอบ เห็นว่าข้อความในประโยคนั้นปฏิบัติ 1 วันต่อสัปดาห์

โดยคำถามเป็นข้อคำถามที่แสดงการรับรู้ทั้งทางบวกและทางลบเกณฑ์การให้คะแนนแบบสัมพัทธ์แต่ละข้อพิจารณาดังนี้

ข้อคำถามทางบวก

- | | |
|---------------------------------|---|
| ปฏิบัติสม่ำเสมอให้คะแนนเท่ากับ | 4 |
| ปฏิบัติบางครั้งให้คะแนนเท่ากับ | 3 |
| ปฏิบัตินานๆครั้งให้คะแนนเท่ากับ | 2 |
| ไม่ปฏิบัติให้คะแนนเท่ากับ | 1 |

ข้อคำถามทางลบ

- | | |
|---------------------------------|---|
| ปฏิบัติสม่ำเสมอให้คะแนนเท่ากับ | 1 |
| ปฏิบัติบางครั้งให้คะแนนเท่ากับ | 2 |
| ปฏิบัตินานๆครั้งให้คะแนนเท่ากับ | 3 |
| ไม่ปฏิบัติให้คะแนนเท่ากับ | 4 |

เกณฑ์การให้คะแนนคะแนนตั้งแต่ 10-60 คะแนนแบ่งเป็น

คะแนน 15-30 แสดงถึงการมีพฤติกรรมการป้องกันเยื่อช่องท้องอักเสบไม่ดี

คะแนน 31-45 แสดงถึงการมีพฤติกรรมการป้องกันเยื่อช่องท้องอักเสบปานกลาง

คะแนน 46-60 แสดงถึงการมีพฤติกรรมการป้องกันเยื่อช่องท้องอักเสบที่ดี

ผู้วิจัยนำแบบประเมินพฤติกรรมการป้องกันเยื่อช่องท้องอักเสบไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านได้แก่ อายุรแพทย์โรคไต พยาบาลผู้เชี่ยวชาญการพยาบาลอายุรศาสตร์และพยาบาลหน่วยไตเทียม คำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.98 ตามลำดับทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 รายแล้วค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.905 ตามลำดับ

2.3 แบบบันทึกอุบัติการณ์การเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบ อ้างอิงตามเกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องของสมาคมล้างไตทางช่องท้องนานาชาติ (International Society Peritoneal Dialysis (ISPD)) โดยอาศัยอาการและอาการแสดงทางคลินิกดังนี้

2.3.1 อาการทางคลินิก ได้แก่ อาการปวดท้อง ลักษณะสารน้ำที่ออกจากช่องท้องขุ่นท้องเสีย มีไข้

2.3.2 ตรวจพบ White blood cell (WBC) น้ำที่ออกจากช่องท้อง $> 100\text{cell/mm}^3$ และ Neutrophil $> 50\%$

2.3.3 ผลการตรวจโดยห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาจากน้ำที่ออกจากช่องท้องย้อมสีพบ Gram stain หรือ การเพาะเชื้อพบขึ้นเชื้อ แสดงว่ามีการเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบ

การเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยเสนอโครงร่างวิจัยเพื่อขอรับคำรับรองจากคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลหนองคาย ก่อนดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยแนะนำตัวสร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย รายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และชี้แจงการพิทักษ์สิทธิเมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัยจึงลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

2. ผู้วิจัยแนะนำตัวสร้างสัมพันธภาพ อธิบายวัตถุประสงค์ และเมื่อกลุ่มตัวอย่างสมัครใจเข้าร่วมการศึกษา ให้ลงลายมือชื่อในหนังสือยินยอม เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและแบบประเมินพฤติกรรมการป้องกันเยื่อช่องท้องอักเสบ

3. กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกทักษะการล้างไตทางช่องท้องระยะเวลา 8 สัปดาห์ เมื่อเสร็จสิ้นการศึกษา 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการรวบรวมข้อมูลอีกครั้งโดยใช้แบบ

ประเมินพฤติกรรมการป้องกันเยื่อช่องท้องอักเสบและแบบบันทึกอุบัติการณ์ การเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบ ชุดเดิม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง นำมาวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ทดสอบการกระจายของข้อมูลโดยใช้ Kolmogorovsmirnov test การแจกแจงเป็นแบบโค้งปกติจึงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันเยื่อช่องท้องอักเสบก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Paired t-test เปรียบเทียบอัตราการเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Chi-square

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 34 ราย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุเฉลี่ย 52.24 ปี เป็นเพศชายร้อยละ 55.88 มีสถานภาพสมรสร้อยละ 79.41 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ประถมศึกษาร้อยละ 70.59 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรร้อยละ 52.94 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 11,970.59 บาท ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวานร้อยละ 47.06 ผู้ดูแลเป็นบุคคลในครอบครัวร้อยละ 67.65 ระยะเวลาการบำบัดล้างไตทางช่องท้องเฉลี่ย 1.66 ปี

2. ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตแบบต่อเนื่อง ภายหลังการทดลองเข้าร่วมรับโปรแกรมการฝึกทักษะการล้างไตทางช่องท้อง มี

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการเกิดเยื่อช่องท้อง
อักเสบสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ ($p < 0.000$)
(ดังตารางที่ 1)

อัตราการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบต่ำกว่าก่อน
เข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
($p < 0.000$) (ดังตารางที่ 2)

3. ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการ
การล้างไตแบบต่อเนื่อง ภายหลังการทดลองเข้าร่วม
รับโปรแกรมการฝึกทักษะการล้างไตทางช่องท้อง มี

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบพฤติกรรมป้องกันการเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการ
ฝึกทักษะการล้างไตทางช่องท้อง

ตัวแปร	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม			หลังเข้าร่วมโปรแกรม			Paired t- test	p-value
	Mean	S.D.	ระดับ	Mean	S.D.	ระดับ		
พฤติกรรมการ ป้องกันเยื่อ ช่องท้องอักเสบ	31.29	5.52	ปานกลาง	54.82	5.80	ดี	-12.894	0.000

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบอัตราการเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกทักษะ
การล้างไตทางช่องท้อง

อัตราการเกิดเยื่อ ช่องท้องอักเสบ	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม		หลังเข้าร่วมโปรแกรม		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เกิดการติดเชื้อ	24	70.59	1	2.94	.512	0.000
ไม่เกิดการติดเชื้อ	10	29.41	33	97.06		

อภิปรายผลการวิจัย ตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1. ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการ
การล้างไตแบบต่อเนื่อง ภายหลังการทดลองเข้าร่วม
รับโปรแกรมการฝึกทักษะการล้างไตทางช่องท้อง มี
พฤติกรรมป้องกันการเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบ
เพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ($p < 0.05$) สามารถอธิบายได้ว่าหลังเข้าร่วม
โปรแกรม ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการ
การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องมีพฤติกรรมการ
ป้องกันเยื่อช่องท้องอักเสบที่ถูกต้องเหมาะสมกับ
ตนเอง ทั้งด้านการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับ
ตนเอง การจัดห้องสำหรับเปลี่ยนน้ำยา อ่างล้างมือ

การเก็บน้ำยา และการเก็บอุปกรณ์ สามารถลดภาวะแทรกซ้อน ค่าใช้จ่ายในการรักษา และผู้ป่วยสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างปกติซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จุฑามาส พรหมใจมั่น⁸ ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเองและการเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องพบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมในการจัดการตนเองเพื่อป้องกันการเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และการศึกษาของนฤมล มาชะถิก⁹ ศึกษา ผลของโปรแกรมเสริมสร้างพลังอำนาจต่อความรู้ พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในเยื่อช่องท้องและการติดเชื้อในเยื่อช่องท้องในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง โรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในเยื่อช่องท้องดีกว่ากลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และไม่พบอุบัติการณ์การติดเชื้อในเยื่อช่องท้องในกลุ่มทดลอง รวมทั้งการศึกษาของไมลา อิศสระสงคราม และคณะ¹⁰ เรื่องผลของโปรแกรมการอบรมเพื่อพัฒนาความรู้และการปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อของอาสาสมัครผู้ดูแลเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน กรุงเทพมหานคร พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติในการควบคุมและป้องกันโรคติดต่อหลังสิ้นสุดการอบรม และหลังการอบรม 1 เดือน สูงกว่าก่อนเข้ารับ

การอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ ค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติในการควบคุมและป้องกันโรคติดต่อหลังการอบรม 1 เดือน สูงกว่าหลังสิ้นสุดการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ภายหลังการทดลองเข้าร่วมรับโปรแกรมการฝึกทักษะการล้างไตทางช่องท้อง มีภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ทั้งนี้เนื่องจากโปรแกรมการฝึกทักษะการล้างไตทางช่องท้องในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง การให้ความรู้และฝึกขั้นตอนการเปลี่ยนน้ำยาล้างไตทางช่องท้อง และการทำแผลหน้าท้องโดยแบ่งเป็นกลุ่มๆ ละ 6-8 คน มีการทบทวน และฝึกทักษะการเปลี่ยนน้ำยาล้างไตทางช่องท้อง รวมทั้งสาธิตย้อนกลับ เป็นรายบุคคล สื่อการสอนใช้ห้องเสมือนจริง การให้ความรู้เรื่องรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย ที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง แนะนำการปฏิบัติตัวที่บ้านและการสังเกตอาการผิดปกติ โทรติดตามเยี่ยมอาการติดตามการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพทางโทรศัพท์ รายบุคคล เพื่อการประเมินผลการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพพร้อมทั้งค้นหาปัญหา/อุปสรรคและวิธีการแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสมรายบุคคล ประสานงานกับ รพ.ส.ต.ในการตรวจเยี่ยมบ้านโดยมีแบบฟอร์มเยี่ยมบ้าน สอดคล้องกับการศึกษาของนฤมล มาชะถิก⁹ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมเสริมสร้างพลังอำนาจ

ต่อความรู้ พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในเยื่อ
ช่องท้องและการติดเชื้อในเยื่อช่องท้องในผู้ป่วยลำ
ไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง โรงพยาบาลฝาง จังหวัด
เชียงใหม่ พบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการป้องกัน
การติดเชื้อในเยื่อช่องท้องดีกว่ากลุ่มควบคุม
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และ
ไม่พบอุบัติการณ์การติดเชื้อในเยื่อช่องท้องในกลุ่ม
ทดลอง และการศึกษาของสุพรรณา ครองแถว¹¹
เรื่องผลของโปรแกรมฝึกอบรมการจัดการทางเดิน
หายใจ และการช่วย หายใจสำหรับนักศึกษาพยาบาล
ระดับปริญญาตรี ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนน
ความรู้และค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้สมรรถนะของ
ตนเองภายหลังได้รับการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรม
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกลุ่ม โดยตัวอย่างมากกว่า
ร้อยละ 90 สามารถจัดการทางเดินหายใจและช่วย
หายใจในภาพรวมได้อย่างถูกต้อง

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการทำวิจัย

1. ด้านปฏิบัติการพยาบาล พยาบาลหรือทีม
สุขภาพจากหน่วยงานอื่น ๆ สามารถนำโปรแกรมการ
ฝึกทักษะการล้างไตทางช่องท้องไปใช้กับหน่วยงาน
ของตนเอง ที่มีบริบทใกล้เคียงกับโรงพยาบาล
หนองคาย เพื่อให้ผู้ป่วยไตวายที่ได้รับการล้างไตทาง
ช่องท้องแบบต่อเนื่องได้ตระหนัก และปรับเปลี่ยน
พฤติกรรมเพื่อการคงไว้ซึ่งการปฏิบัติตัวในการดูแล
ตนเองที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน
2. ด้านการบริหารการพยาบาล ผู้บริหารการ
พยาบาลสามารถนำโปรแกรมการฝึกทักษะการล้าง
ไตทางช่องท้องเป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพ
ของพยาบาลให้มีการฝึกอบรมทักษะแก่ผู้ป่วยและ

ครอบครัวผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับ
การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง

3. ควรมีการติดตามและประเมินผลการนำ
โปรแกรมการฝึกทักษะการล้างไตทางช่องท้องไปใช้
อย่างต่อเนื่อง เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงพัฒนาให้
เหมาะสมกับผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการ และเพื่อ
แลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาให้โปรแกรมมีความ
ทันสมัย สอดรับการให้บริการตามบริบทของ
โรงพยาบาล อันจะส่งผลให้สามารถยกระดับการให้
บริการผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่อง
ท้อง สร้างความพึงพอใจแก่ผู้รับบริการและสามารถ
ถ่ายทอดความรู้ไปยังพยาบาลเพื่อให้คำปรึกษาผู้ป่วย
ที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

4. การนำโปรแกรมดังกล่าวไปประยุกต์เพื่อใช้
กับผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังอื่น ๆ เนื่องจากเป็นกิจกรรม
ที่ครอบคลุมการดูแลผู้ป่วย และสามารถเสริมสร้าง
ความรู้ในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยที่เข้าใจง่ายและ
สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ซึ่งสามารถเป็นแนวทาง
ให้พยาบาลเสริมสร้างความรู้และทักษะใหม่ๆ ในการ
ดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วย
ความกรุณาและความช่วยเหลือหัวหน้ากลุ่มการ
พยาบาล โรงพยาบาลหนองคาย ผู้ทรงคุณวุฒิในการ
ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ
สุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง
และทีมสหสาขาวิชาชีพที่ อำนวยความสะดวกและให้
ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยดีตลอด
การวิจัย

References

1. Sirisanthi C. Manual for Caring for Peritoneal Dialysis Patients for the Public, 2014.
2. Kosintorn P, Unahalekhaka A, Kasatpibal N. Effects of Empowerment on Infection Prevention Practices and Incidence of Infections among Patients with Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis. Nursing Journal. 2015; (Special Issue):1-12. (in Thai)
3. Atkidkarn S, Pothiban L, & Lasukha D. Self-management Behavior and Factors. Prediction in Elderly People with End-Stage Chronic Kidney Disease who Receive Continuous Peritoneal Dialysis. Nursing Journal. 2013;40 (Special Issue): 22-32.
4. Dialysis Unit, Nong Khai Hospital, 2022.
5. Suanput W. Factors Affecting Infections in Peritoneal Dialysis Patients, Song District, Phrae Province. Journal of Public Health. 2014;23(2):285-289. (in Thai)
6. Colquitt J, LePine J, & Noe R. Toward an Integrative Theory of Training Motivation: A Meta-analytic path analysis of 20 years of Research. Journal of Applied Psychology. 2000;85(5): 678-707.
7. Jirawatkul A. Biostatistics for health science research. Khon Kaen: Khon Kaen University, 2008. (in Thai)
8. Promjaiman J. Effects of Self-management Program on Knowledge, Self-management Behavior and the Occurrence of Peritonitis in Patients with Chronic Kidney Disease receiving Peritoneal Dialysis. Master of Nursing Science Thesis Department of Adult Nursing, University Christian Bangkok, 2020.
9. Makhatuek N. Effects of the Empowerment Program on Knowledge. Addiction Prevention Behavior Peritoneal Infection and Peritoneal Infection in Continuous Peritoneal Dialysis Patients, Fang Hospital, Chiang Mai Province. Journal of Research in Nursing and Public Health. 2023;3(3): 32-47.
10. Issarasongkram M, Boonprakong T, & Chankaew K. Results of the Training Program for Develop Knowledge and Practices in Prevention and Control of Infectious Diseases among Child Care Volunteers in the Preschool Child Development center Bangkok. Office of Disease Prevention and Control, 7 Khon Kaen Provinces 2016;23(1): 11-21. (in Thai)

11. Krongthaeo S, Partiprajak S, &
Udomkasemsab A. Effectiveness of the
Airway Management and Ventilation
Training Program in Undergraduate
Nursing Students. Rama Nurs J.
2016;22(1):93-110. (in Thai)