

การพัฒนาโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ
อำเภอผาขาว จังหวัดเลย

Development of the prevention program for monitoring urinary tract infections from urinary
catheters Phakhao District, Loei Province

(Received: March 5,2024 ; Revised: March 17,2024 ; Accepted: March 22,2024)

โฉมธิตภา ศิริมา¹ สุลาลักษณ์ จำเรียง¹

Chomthitapa Sirima¹ Sulaluck jumriang¹

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัญหาการติดเชื้อ การพัฒนาโปรแกรมและศึกษาผลของโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ อำเภอผาขาว จังหวัดเลย เป็นการวิจัยและพัฒนา ศึกษาระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2565 – ตุลาคม 2566 กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเจาะจง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ จำนวน 159 คน และผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แนวคำถามปลายเปิดในการสนทนากลุ่ม แบบประเมิน แบบติดตาม แบบสอบถาม และแบบเก็บข้อมูลตัวชี้วัดการดูแลผู้ป่วย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา การเปรียบเทียบผลก่อนและหลังใช้โปรแกรมด้วยสถิติ paired t-test และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการศึกษา ระยะที่ 1 สถานการณ์ปัญหาการติดเชื้อ ปัญหาที่พบมี 4 ประเด็น คือ 1) มีการติดเชื้อในชุมชน 2) เกิดการติดเชื้อในกระแสเลือด 3) เกิดภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด 4) เกิดการติดเชื้อซ้ำ ระยะที่ 2 พัฒนาโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อ ได้การปฏิบัติของโปรแกรมคือการปฏิบัติตามหลัก 3C technique ประกอบด้วย CAUTI bundle , CM-CAUTI และ Continuous of care ระยะที่ 3 การศึกษาผลการใช้โปรแกรม พบว่า คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตามโปรแกรมและการป้องกันการติดเชื้อหลังใช้โปรแกรมสูงกว่าก่อนใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ความเป็นไปได้ของโปรแกรมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=2.66, SD=0.41$) ความคิดเห็นการใช้โปรแกรมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=2.74, SD=0.39$) ตัวชี้วัดการดูแลผู้ป่วยด้านอัตราการติดเชื้อและภาวะแทรกซ้อนลดลง เช่น ไม่พบการติดเชื้อในโรงพยาบาล การติดเชื้อในชุมชนลดลงจาก 2.48% เป็น 0.23% การติดเชื้อในกระแสเลือดลดลงจาก 1.86 เป็น 0 ไม่พบภาวะช็อกและการตายจากการติดเชื้อ วันนอนรวมของการติดเชื้อลดลงจาก 6 วันเป็น 3 วัน ค่าใช้จ่ายในการรักษาลดลงจาก 2,080 บาทเป็น 1,323 บาทต่อราย

คำสำคัญ โปรแกรมป้องกันการติดเชื้อ , การคาสายสวนปัสสาวะ

Abstract

This research aimed to study the infection situation, program development, and the effectiveness of a urinary tract infection prevention program for indwelling urinary tract infections (UTIs) in Pha Khao District, Loei Province. The research and development project was conducted between November 2022 and October 2023. The sample consisted of 159 staff members caring for patients with indwelling urinary catheters and 40 patients with indwelling urinary catheters. Data collection tools included open-ended focus group discussions, assessment forms, follow-up questionnaires, and patient care indicators. Data were analyzed using descriptive statistics, paired t-tests for comparison before and after implementation, and content analysis for qualitative data.

Results: Phase 1: The infection situation was identified. Four key issues were identified: 1) community-acquired infections, 2) sepsis, 3) septic shock, and 4) reinfection. Phase 2: The infection prevention program was developed. The program implementation was based on the 3C technique, consisting of CAUTI bundle, CM-CAUTI, and Continuous of care. Phase 3, the study of the program implementation found that the mean

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลผาขาว

scores of program adherence and infection prevention after using the program were significantly higher than before using the program ($p < .05$). The feasibility of the program was at a high level ($\bar{X} = 2.66$, $SD = 0.41$). The opinions of using the program were at a high level ($\bar{X} = 2.74$, $SD = 0.39$). Patient care indicators in terms of infection and complication rates were reduced, such as no hospital-acquired infections were found, community-acquired infections were reduced from 2.48% to 0.23%, bloodstream infections were reduced from 1.86 to 0, shock and death from infections were not found, the total length of stay for infection was reduced from 6 days to 3 days, and the treatment cost was reduced from 2,080 baht to 1,323 baht per case.

Keywords: Infection prevention program, Urinary catheterization

บทนำ

การติดเชื้อในโรงพยาบาลยังพบว่าเป็นปัญหาสำคัญโดยมีการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ได้รับการคาสายสวนปัสสาวะ (Catheter-associated urinary tract infection) หนึ่งในสามอันดับแรกที่พบในโรงพยาบาลทั่วโลก เฉลี่ยปีละประมาณ 5 ล้านคนที่ต้องคาสายสวนปัสสาวะมีการติดเชื้อมากกว่า 1 ล้านคน¹ และพบว่ามี การติดเชื้อในโรงพยาบาลจากการใส่สายสวนปัสสาวะสูงถึง 18.2 ครั้งต่อ 1,000 วันที่คาสายสวนปัสสาวะ อุบัติการณ์การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะในชุมชนประมาณ 6-15% โดยวัดเป็นอัตรา 2-13 CAUTIs ต่อ 1,000 catheter-days ขึ้นอยู่กับรูปแบบการดูแลและปัจจัยเสี่ยงในพื้นที่อุบัติการณ์การติดเชื้อในกระแสเลือดจากการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะพบ 22.55 ครั้งต่อ 1,000 วันที่คาสายสวนปัสสาวะ การติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการเสียชีวิตเท่ากับร้อยละ 5 สาเหตุเกิดจากการติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงและเกิดภาวะช็อคจากการติดเชื้อ การคาสายสวนปัสสาวะมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 1,327 ดอลลาร์สหรัฐ²

ในประเทศไทย การติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะพบอยู่ในห้าอันดับแรกของการติดเชื้อในโรงพยาบาล จากการเก็บข้อมูลอัตราการติดเชื้อโดยระบบฐานข้อมูลโรคติดเชื้อ (IC Surveillance Program) ของสถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค เป็นศูนย์กลางข้อมูลการติดเชื้อในโรงพยาบาลระดับประเทศ วิเคราะห์จากระบบ IC Surveillance Program โดยมีโรงพยาบาลที่กรอก

ข้อมูลจำนวน 418 แห่ง พบว่าอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลภาพรวมเท่ากับ 1.46 ครั้ง/1,000 วันนอน³

การปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ อำเภอผาขาว จังหวัดเลย มีการปฏิบัติตามแนวทางของ CAUTI bundle ไม่พบการติดเชื้อในโรงพยาบาล แต่พบปัญหาการติดเชื้อจากการคาสายสวนปัสสาวะในชุมชน ปี 2563 - 2565 คิดเป็นร้อยละ 1.96, 2.03 และ 2.48 ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้น พบการติดเชื้อในกระแสเลือดปี 2563 - 2565 คิดเป็นร้อยละ 1.23, 1.92 และ 1.86 ตามลำดับ และเกิดภาวะช็อคจากการติดเชื้อในกระแสเลือด (septic shock) ปี 2563 - 2565 คิดเป็นร้อยละ 0.23, 0.76 และ 0.63 ตามลำดับ มีผู้ป่วยติดเชื้อซ้ำ 4 ครั้ง จำนวน 1 คน ซึ่งการติดเชื้อดังกล่าวส่งผลกระทบต่อทำให้ระยะเวลาในการคาสายสวนปัสสาวะนานขึ้น 10 วัน มากกว่าผู้ป่วยได้รับการคาสายสวนปัสสาวะแต่ไม่ติดเชื้อ ซึ่งมีระยะเวลาเฉลี่ยเพียง 2 วัน วันนอนโรงพยาบาลนานขึ้น เฉลี่ย 6 วัน มากกว่าผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะแต่ไม่ติดเชื้อ เฉลี่ย 3 วัน นอกจากนั้นในผู้ป่วย 1 ราย ที่มีการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 2,080.55 บาท/ราย จะเพิ่มขึ้นเป็น 3,850 บาท/ราย หากมีการติดเชื้ออย่างอื่นร่วมด้วย และเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากการติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงและภาวะช็อคจากการติดเชื้อในกระแสเลือด⁴

การติดเชื้อจากการคาสายสวนปัสสาวะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยต้องคาสายสวนปัสสาวะนานขึ้น นอนโรงพยาบาลนานขึ้น ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

เพิ่มขึ้น ทำให้เกิดการติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง ส่งผลให้เกิดภาวะช็อคและเสียชีวิตจากการติดเชื้อได้ โดยทำให้ระยะเวลาในการคาสายสวนปัสสาวะนานขึ้นเฉลี่ย 21 วัน มากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการคาสายสวนปัสสาวะแต่ไม่ติดเชื้อ มีระยะเวลาในการคาสายสวนปัสสาวะเฉลี่ยเพียง 9 วัน ทำให้มีค่ายาต้านจุลชีพที่เพิ่มขึ้นมากกว่า 8,180 บาท ต่อราย และจะเพิ่มขึ้นเป็น 49,983 บาท หากมีการติดเชื้อที่ตำแหน่งอื่นร่วมด้วย ผู้ป่วยที่ได้รับการคาสายสวนปัสสาวะขณะรักษาในโรงพยาบาลแล้วเสียชีวิต คิดเป็นร้อยละ 6.3⁵

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัญหาการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ อำเภอผาขาว จังหวัดเลย
2. เพื่อพัฒนาโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ อำเภอผาขาว จังหวัดเลย
3. เพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ อำเภอผาขาว จังหวัดเลย

วิธีการศึกษา

การพัฒนาโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ อำเภอผาขาว จังหวัดเลย เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ปัญหาการติดเชื้อ ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อ และระยะที่ 3 การประเมินผลการใช้โปรแกรมป้องกันการติดเชื้อ มีการพัฒนาโปรแกรมทั้งหมด 3 วงรอบ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ เจ้าหน้าที่ที่ดูแลผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะในโรงพยาบาลและในชุมชนอำเภอผาขาว จำนวน 206 คน และ ผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะที่โรงพยาบาลผาขาวและผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะที่ดูแลต่อเนื่องใน อำเภอผาขาว

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

1. กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูล (Key informant) คัดเลือกแบบจำเพาะเจาะจง คือ พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะในโรงพยาบาลและพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะในชุมชนจำนวน 6 คน ผู้ดูแลผู้ป่วยในชุมชน (Care giver) จำนวน 6 คน และผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะจำนวน 6 คน รวมทั้งสิ้น 18 คน
2. กลุ่มตัวอย่างในการประเมินผลลัพธ์การใช้โปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ อำเภอผาขาว จังหวัดเลย มีดังนี้

2.1 เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะในโรงพยาบาลผาขาวและในชุมชน อำเภอผาขาว ได้แก่ พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาลจำนวน 40 คน พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยในชุมชนจำนวน 7 คน ผู้ดูแลผู้ป่วยในชุมชน (Care giver) จำนวน 112 คน ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 159 คน คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนด โดยมีเกณฑ์คัดเลือกเข้าวิจัย (Inclusion criteria) ได้แก่ 1) ปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะ 2) เป็นผู้ที่สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ 3) ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ ไม่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย

2.2 ผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะ คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนดโดยมีเกณฑ์คัดเลือกเข้าวิจัย (Inclusion criteria) ได้แก่ 1) เป็นเพศชายและหญิง 2) อายุ 20 ปีขึ้นไป 3) ได้รับการรักษาด้วยวิธีคาสายสวนปัสสาวะทั้งผู้ป่วยรายใหม่และผู้ป่วยรายเก่าที่ได้รับการสวนปัสสาวะที่โรงพยาบาลผาขาว 4) สามารถอ่าน ฟัง เขียนภาษาไทย ได้ ถ้ามอบรู้เรื่อง 5) มีญาติหรือผู้ดูแลผู้ป่วยในชุมชน (Care giver) เป็นผู้ดูแล 6) ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ ไม่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample size) ผู้วิจัยใช้ช่วงเวลากำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะรายใหม่ในโรงพยาบาลผาขาว และรายเก่าในชุมชนอำเภอผาขาวที่ได้รับการดูแลในช่วงเดือนมีนาคม 2566 – สิงหาคม 2566



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่

1.1 โปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ อำเภอผาขาว จังหวัดเลย มีรายละเอียดดังนี้ 1) CAUTI bundle คือ การปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ 2) CM-CAUTI หรือ Care and Monitor CAUTI คือ พยาบาลวิชาชีพทำหน้าที่ในการดูแลและติดตามผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ 3) Continuous of care คือ การดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะต่อเนื่องในชุมชน โดยพยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของรพ.สต. ร่วมกับผู้ดูแลผู้ป่วยในชุมชน (Care giver) รวมถึงผู้ป่วยและญาติมีส่วนร่วมในการดูแลตนเอง

1.2 สื่อการสอนสำหรับเจ้าหน้าที่ที่ดูแลผู้ป่วยจัดทำโดยทีมผู้วิจัยร่วมกับคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล โรงพยาบาลผาขาว ได้แก่ 1) เอกสารสไลด์การสอนประกอบการอบรมชี้แจงการปฏิบัติตามแนวทางของโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ 2) วิดีโอความรู้สำหรับพยาบาลผู้ใส่สายสวนปัสสาวะ เรื่อง การสวนปัสสาวะโดยใช้ CAUTI bundle

1.3 แผนการสอนเรื่องโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ อำเภอผาขาว จังหวัดเลย ได้แก่ 1) แผนการสอนและชี้แจงแนวทางปฏิบัติ เรื่อง การปฏิบัติตามโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ อำเภอผาขาว จังหวัดเลย สำหรับพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาล 2) แผนการสอนและชี้แจงแนวทางปฏิบัติ เรื่อง การปฏิบัติตามโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ อำเภอผาขาว จังหวัดเลย สำหรับพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยในชุมชนและผู้ดูแลผู้ป่วยในชุมชน (Care giver)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 8 ชุด ดังนี้

2.1 แนวคำถามปลายเปิดในการสนทนากลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการดูแลผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะ

2.2 แบบประเมินการปฏิบัติตามโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ อำเภอผาขาว จังหวัดเลย ตามแนวทางปฏิบัติของ CAUTI bundle สำหรับพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะในโรงพยาบาล มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) มีเกณฑ์การให้คะแนนคือมีการปฏิบัติได้ 1 คะแนน และปฏิบัติไม่ถูกต้องหรือไม่ปฏิบัติ ได้ 0 คะแนน

2.3 แบบประเมินการปฏิบัติตามโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ อำเภอผาขาว จังหวัดเลย สำหรับพยาบาลที่ดูแลและติดตามผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะในโรงพยาบาลและในชุมชน (CM-CAUTI หรือ Care and monitor CAUTI) เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) มีเกณฑ์การให้คะแนนคือมีการปฏิบัติได้ 1 คะแนน และปฏิบัติไม่ถูกต้องหรือไม่ปฏิบัติ ได้ 0 คะแนน

2.4 แบบประเมินการปฏิบัติตามโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ อำเภอผาขาว จังหวัดเลย ตามแนวทางปฏิบัติของ Continuous of care สำหรับผู้ดูแลผู้ป่วยในชุมชน (Care giver) มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) มีเกณฑ์การให้คะแนนคือมีการปฏิบัติได้ 1 คะแนน และปฏิบัติไม่ถูกต้องหรือไม่ปฏิบัติ ได้ 0 คะแนน

2.5 แบบติดตามการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ โดยใช้แอปพลิเคชัน web app notify มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) มีเกณฑ์การให้คะแนนคือปฏิบัติได้ถูกต้องได้ 1 คะแนนและปฏิบัติไม่ถูกต้องหรือไม่ปฏิบัติ ได้ 0 คะแนน

2.6 แบบประเมินความเป็นไปได้ของโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ มีเกณฑ์การให้คะแนน 3 ระดับ

2.7 แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) สอบถามความคิดเห็น

เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ มีเกณฑ์การให้คะแนน 3 ระดับ

2.8 แบบเก็บข้อมูลตัวชี้วัดในการดูแลผู้ป่วย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา คำนวณค่า IOC ได้ในช่วง 0.88-0.95 ทุกข้อมีค่าเกิน 0.5 จึงผ่านเกณฑ์ จากนั้นนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มเป้าหมาย 40 คน หลังจากนั้นคำนวณค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85

วิธีการศึกษา

มีกระบวนการพัฒนาทั้งหมด 3 วงรอบ ดังนี้

วงรอบที่ 1 ดำเนินการระหว่างเดือน

พฤศจิกายน 2565 – กุมภาพันธ์ 2566 (เดือนที่ 1-4)

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research : R₁) คือ ศึกษาสถานการณ์ปัญหาการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development : D₁) คือ ออกแบบโปรแกรมการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะจากปัญหาที่พบในพื้นที่

วงรอบที่ 2 ดำเนินการระหว่างเดือนมีนาคม 2566 - พฤษภาคม 2566 (เดือนที่ 5-7)

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research : R₂) คือ นำโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะไปทดลองใช้กับเจ้าหน้าที่จำนวน 30 คน และผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะจำนวน 10 คน

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development : D₂) คือ ติดตามประเมินผล ถอดบทเรียน ปรับปรุงโปรแกรมครั้งที่ 1

วงรอบที่ 3 ดำเนินการระหว่างเดือนมิถุนายน 2566 - สิงหาคม 2566 (เดือนที่ 8-12)

ขั้นตอนที่ 5 การวิจัย (Research : R₃) คือ นำโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ หลังปรับปรุงครั้งที่ 1 ไปใช้กับ

กลุ่ม ตัวอย่างเจ้าหน้าที่จำนวน 147 คนและผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ จำนวน 32 คน

ขั้นตอนที่ 6 การพัฒนา (Development : D₃) คือ ติดตามประเมินผล ถอดบทเรียนปรับปรุงโปรแกรมครั้งที่ 2

ขั้นตอนที่ 7 การวิจัย (Research : R₄) คือ นำโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ หลังปรับปรุงครั้งที่ 2 ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างเจ้าหน้าที่จำนวน 12 คนและผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะจำนวน 8 คน

ขั้นตอนที่ 8 การพัฒนา (Development : D₄) คือติดตามและประเมินผลโปรแกรมรายงานผลการวิจัย

ผลการศึกษา

1. ศึกษาสถานการณ์ปัญหา พบประเด็นปัญหาที่สำคัญ 4 ประเด็น คือ 1) มีการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะในชุมชน 2) มีการติดเชื้อในกระแสเลือด 3) เกิดภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด (septic shock) 4) มีการติดเชื้อซ้ำในผู้ป่วยรายเดิม วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาแบ่งได้เป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการปฏิบัติตามแนวทางของ CAUTI bundle 2) ด้านการดูแลและติดตามผู้ป่วยในโรงพยาบาลและในชุมชน 3) ด้านการดูแลต่อเนื่องในชุมชน (Continuous of care)

2. การพัฒนาโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะอำเภอผาขาว จังหวัดเลย ซึ่งโปรแกรมพัฒนามาจากแนวปฏิบัติทางคลินิกในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ได้รับการคาสายสวนปัสสาวะ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยและจริยธรรม 2) การประเมินสภาพผู้ป่วยก่อนได้รับการคาสายสวนปัสสาวะ 3) การจัดการเพื่อป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ได้รับการคาสายสวนปัสสาวะ 4) การให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ได้รับการคาสายสวนปัสสาวะ 5) การดูแลต่อเนื่องเพื่อป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ 6) การพัฒนาคุณภาพการบริการ และทฤษฎีการจัดการ

รายการนี้ในการพยาบาล ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่

- 1) การคัดกรองและเลือกผู้ป่วย
- 2) การประเมินสภาพ
- 3) การประสานงานการเฝ้าระวัง
- 4) การดำเนินการ
- 5) การประเมินครั้งสุดท้ายหลังการจำหน่าย
- 6) สิ้นสุดการดูแล ทำให้ได้โปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ อำเภอผาขาว จังหวัดเลย คือ การปฏิบัติตามหลัก 3C technique ประกอบด้วย CAUTI bundle , CM-CAUTI และ Continuous of care มีรายละเอียดดังนี้

- 1) CAUTI bundle คือ การปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ ประกอบด้วย 1.1 ใส่สายสวนปัสสาวะตามข้อบ่งชี้ 1.2 สวนปัสสาวะด้วยเทคนิคปราศจากเชื้อ 1.3 การดูแลขณะใส่สายสวนปัสสาวะ 1.4 การถอดสายสวนปัสสาวะ
- 2) CM-CAUTI หรือ Care and Monitor CAUTI คือ พยาบาลวิชาชีพทำหน้าที่ในการดูแลและติดตามผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ ประกอบด้วย 2.1 CM – CAUTI 1 คือ พยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (ICN) ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาทีม ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยทุกรายและติดตามอาการผู้ป่วยทุกรายผ่าน web app notify 2.2 CM – CAUTI 2 คือ พยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของตึกผู้ป่วยใน (ICWN) ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะทุกรายกรณีนอนโรงพยาบาล 2.3 CM – CAUTI 3 คือ พยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของรพ.สต.ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยในชุมชนกรณีจำหน่ายกลับบ้าน
- 3) Continuous of care คือ การดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะต่อเนื่องในชุมชน โดยพยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อร่วมกับผู้ดูแลผู้ป่วยในชุมชน (Care giver) รวมถึงผู้ป่วยและญาติมีส่วนร่วมในการดูแลตนเอง มีการปฏิบัติคือ
 - 3.1 ดูแลต่อเนื่องในชุมชนโดยพยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของรพ.สต.
 - 3.2 ดูแลผู้ป่วยในชุมชนโดยผู้ดูแลผู้ป่วยในชุมชน (Care giver)
 - 3.3 ผู้ป่วยและญาติมีส่วนร่วมในการดูแลตนเอง โดยประเมินการปฏิบัติและประเมินอาการติดเชื้อของตนเองผ่านแอปพลิเคชัน web app notify ซึ่งมีการแจ้งเตือนให้เจ้าหน้าที่รับทราบทันทีและเจ้าหน้าที่ตอบสนองต่อทีม

ผู้ดูแลผู้ป่วยในชุมชน รวมถึงผู้ป่วยและญาติทันทีเมื่อพบอาการของการติดเชื้อ

3. การประเมินผลการใช้โปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ อำเภอผาขาว จังหวัดเลย

3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยการหาจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า

1) กลุ่มตัวอย่างเจ้าหน้าที่จำนวน 159 คน เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล ร้อยละ 25.15 พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในรพ.สต. ร้อยละ 4.40 ผู้ดูแลผู้ป่วยในชุมชน (Care giver) ร้อยละ 70.44 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 87.42 ช่วงอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 30.18 การศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 35.22 เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ ร้อยละ 29.55

2) กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะทั้งหมดจำนวน 40 คน ส่วนใหญ่เป็น เพศชาย ร้อยละ 70 อายุเฉลี่ย 64.55 ปี ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 55 การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 62.5 เป็นผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะรายเก่าที่ดูแลต่อเนื่องในชุมชน ร้อยละ 40

3.2 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตามโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ อำเภอผาขาว จังหวัดเลย ตามแนวทางปฏิบัติของ CAUTI bundle สำหรับพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะในโรงพยาบาล ก่อนและหลังการใช้โปรแกรม พบว่า หลังการใช้โปรแกรม ค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนใช้โปรแกรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่า p – value < .05

3.3 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตามโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ อำเภอผาขาว จังหวัดเลย สำหรับพยาบาลที่ดูแลและติดตามผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะในโรงพยาบาลและในชุมชน (CM-CAUTI หรือ Care and monitor CAUTI) value < .05

3.4 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตามโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ

จากการคาสายสวนปัสสาวะ อำเภอผาขาว จังหวัดเลย ตามแนวทางการดูแลต่อเนื่องเพื่อป้องกันการติดเชื้อ (Continuous of care) สำหรับผู้ดูแลผู้ป่วยในชุมชน (Care giver) ก่อนและหลังการใช้โปรแกรม พบว่า หลังการใช้โปรแกรม ค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนใช้โปรแกรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่า p - value < .05

3.5 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติ ตามแบบติดตามการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะโดยใช้แอปพลิเคชัน web app notify ในผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ รายเก่าก่อนและหลังการใช้โปรแกรม พบว่า หลังการใช้โปรแกรม ค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนใช้โปรแกรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติค่า p - value < .05

3.6 การประเมินความเป็นไปได้ของโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ อำเภอผาขาว จังหวัดเลยสำหรับเจ้าหน้าที่ พบว่า ความเป็นไปได้ของโปรแกรมอยู่ในระดับมาก โปรแกรมมีความเหมาะสมกับการนำไปใช้ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ประสิทธิภาพของโปรแกรม และโปรแกรมมีความชัดเจนตามลำดับ

3.7 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ อำเภอผาขาว จังหวัดเลย พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ สำหรับผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะอยู่ในระดับมาก โปรแกรมมีประโยชน์ต่อตัวท่าน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ โปรแกรมสามารถนำไปปฏิบัติได้และโปรแกรมมีความสะดวกในการนำไปปฏิบัติ ตามลำดับ

3.8 เปรียบเทียบตัวชี้วัดการดูแลผู้ป่วย พบว่า ไม่พบการติดเชื้อในโรงพยาบาล การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะในชุมชน ลดลงจากร้อยละ 2.48 เป็น 0.23 การติดเชื้อในกระแสเลือดจากการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะลดจากร้อยละ 1.86 เป็น 0 การเกิดภาวะช็อคจากการติดเชื้อในกระแสเลือดจากการติดเชื้อ

ระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ ลดลงจากร้อยละ 0.63 เป็น 0 ไม่พบการตายจากการติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงชนิด Community Acquired จากการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ ไม่พบการติดเชื้อซ้ำ วันนอนเฉลี่ยของการติดเชื้อลดลงจาก 6 วันเป็น 3 วัน ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการรักษาจากการติดเชื้อลดลงจาก 2,080 บาท/ราย เป็น 1,323 บาท/ราย

สรุปและอภิปรายผล

1. การศึกษาสถานการณ์ปัญหา พบปัญหาหลัก 4 ประเด็น คือ 1) ผู้ป่วยติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะในชุมชน 2) ผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือดจากการคาสายสวนปัสสาวะ 3) เกิดภาวะช็อคจากการติดเชื้อในกระแสเลือด 4) มีการติดเชื้อซ้ำในผู้ป่วยรายเดิม สาเหตุของปัญหาสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการปฏิบัติตามแนวทางของ CAUTI bundle คือ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติไม่ครบถ้วน ให้ความรู้ผู้ป่วยและญาติไม่ครอบคลุม 2) ด้านการดูแลและติดตามผู้ป่วยในโรงพยาบาลและในชุมชน คือ ผู้ป่วยและญาติปฏิบัติตัวในการป้องกันการติดเชื้อที่ไม่ถูกต้องและไม่ทราบอาการแจ้งเตือนของการติดเชื้อ พยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลไม่สามารถทราบการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อและอาการผิดปกติของผู้ป่วยแต่ละรายได้ทันที 3) ด้านการดูแลต่อเนื่องในชุมชน (Continuous of care) คือ มีการส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้ป่วยไม่ต่อเนื่อง ไม่มีเครือข่ายดูแลผู้ป่วยในชุมชน ไม่มีระบบติดตามการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและญาติในการเฝ้าระวังการติดเชื้อ ผลกระทบจากปัญหาการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ ได้แก่ 1) ระยะเวลาในการคาสายสวนปัสสาวะนานขึ้น 2) วันนอนโรงพยาบาลนานขึ้น 3) ค่าใช้จ่ายในการรักษาสูงขึ้น 4) ความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากการติดเชื้อในกระแสเลือดรุนแรงสูง สอดคล้องกับ กาญจนนา ชวนไชยสิทธิ์ (2562)⁶ และ อารักษ์ พระสว่างและคณะ (2566)⁷ การพบปัญหาการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวน

ปัสสาวะโดยเฉพาะ การติดเชื้อในชุมชนและภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง แสดงให้เห็นถึงกระบวนการดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะยังขาดความเข้มแข็ง โดยเฉพาะในมาตรการป้องกันการติดเชื้อ เช่น การไม่ปฏิบัติตามแนวทางของ CAUTI bundle อย่างครบถ้วน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการติดเชื้อและภาวะแทรกซ้อนได้ อีกทั้งยังขาดการพัฒนาศักยภาพของเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยในชุมชน นอกจากนี้การดูแลในชุมชนที่ไม่ต่อเนื่อง ทำให้ผู้ป่วยและญาติเข้าไม่ถึงการรับรู้เกี่ยวกับอาการที่เป็นสัญญาณเตือนของการติดเชื้อ แม้จะมีการให้ความรู้แต่ผู้ป่วยอาจหลงลืมได้ ทำให้เห็นถึงความจำเป็นของการสร้างเครือข่ายทีมดูแลผู้ป่วยในชุมชนและระบบติดตามผลหลังจำหน่ายผู้ป่วย การพัฒนารูปแบบการดูแลในรูปแบบใหม่เป็นแนวทางที่สำคัญและจำเป็นเพื่อยกระดับคุณภาพการพยาบาลและลดภาวะแทรกซ้อนที่มีผลต่อสุขภาพและชีวิตของผู้ป่วย ผู้วิจัยจึงได้นำข้อค้นพบเหล่านี้ไปพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะในรูปแบบใหม่ เพื่อแก้ไขปัญหาและลดผลกระทบจากการติดเชื้อในอนาคต

2. การพัฒนาโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ อำเภอผาขาว จังหวัดเลย เป็นการรวบรวมข้อมูลประเด็นปัญหาความต้องการที่ได้จากทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการ จากนั้นได้เข้าสู่ขั้นตอนการบูรณาการ วิเคราะห์ข้อมูลระดมความคิดของคณะกรรมการและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำการร่างโปรแกรมให้สอดคล้องกับบริบทและข้อมูลที่ได้ ซึ่งโปรแกรมพัฒนามาจากแนวปฏิบัติทางคลินิกในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ได้รับการคาสายสวนปัสสาวะและทฤษฎีการจัดการรายการณ์ในการพยาบาล การดำเนินงานวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ พัฒนาทั้งหมด 3 วนรอบ ทำให้ได้โปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ อำเภอผาขาว จังหวัดเลย คือ การปฏิบัติตามหลัก 3C technique ประกอบด้วย CAUTI bundle , CM-CAUTI และ Continuous of care โดย

- 1) CAUTI bundle คือ การปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ ประกอบด้วย การใส่สาย

สวนปัสสาวะตามข้อบ่งชี้ สวนปัสสาวะด้วยเทคนิคปราศจากเชื้อ การดูแลขณะใส่สายสวนปัสสาวะ การถอดสายสวนปัสสาวะ 2) CM-CAUTI หรือ Care and Monitor CAUTI คือ พยาบาลวิชาชีพทำหน้าที่ในการดูแลและติดตามผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ 3) Continuous of care คือ การดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะต่อเนื่องในชุมชน โดยพยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของรพ.สต.ร่วมกับผู้ดูแลผู้ป่วยในชุมชน (Care giver) รวมถึงผู้ป่วยและญาติมีส่วนร่วมในการดูแลตนเอง ให้ผู้ป่วยสามารถประเมินตนเองและรายงานผลผ่านแอปพลิเคชัน web app notify ได้เพื่อแจ้งเตือนและตอบสนองจากทีมดูแลได้ทันที การพัฒนาโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะเป็นการบูรณาการความรู้และความต้องการจากผู้ให้บริการและผู้รับบริการในพื้นที่ ทำให้โปรแกรมมีความเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ ซึ่งการนำแนวทาง CAUTI bundle มาใช้ในการดูแลผู้ป่วยเป็นการยืนยันการปฏิบัติตามมาตรฐานการพยาบาล ซึ่งต้องมีการนิเทศติดตามการปฏิบัติตามอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง การจัดระบบให้มี CM-CAUTI เชื่อมโยงพยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อทุกระดับตั้งแต่ในโรงพยาบาลจนถึงชุมชน ช่วยให้มีการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศคือแอปพลิเคชัน web app notify ในการแจ้งเตือนและสื่อสารทำให้การดูแลมีประสิทธิภาพและทันทั่วถึง โดยการให้ผู้ป่วยและญาติมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองและเฝ้าระวังอาการผ่านแอปพลิเคชัน ถือเป็นนวัตกรรมสำคัญที่ช่วยเพิ่มความรับผิดชอบและลดภาระการดูแลจากเจ้าหน้าที่ รวมทั้งลดโอกาสการเกิดการติดเชื้อ เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อที่รุนแรง การดูแลต่อเนื่องในชุมชน (Continuous of care) ทำให้สามารถลดการติดเชื้อซ้ำและภาวะแทรกซ้อนรุนแรงได้ เป็นการเชื่อมโยงระบบบริการสุขภาพกับชุมชนจนเกิดเครือข่ายที่เข้มแข็ง นอกจากนี้ยังช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายการรักษาและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้ อย่างไรก็ตามความสำเร็จของโปรแกรมขึ้นกับการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ การจัดการทรัพยากรและการ

สนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงความเข้าใจและความร่วมมือของผู้ป่วยและญาติ ซึ่งเป็นความท้าทายที่สำคัญในการปฏิบัติงาน

3. การประเมินผลการใช้โปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ อำเภอผาขาว จังหวัดเลย ภายหลังจากที่ได้นำโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะที่พัฒนาขึ้นใหม่ไปใช้ในการให้บริการแก่ผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ โดยการมีส่วนร่วมของทีมดูแลผู้ป่วยและเครือข่ายในชุมชน ได้มีการประเมินในประเด็นที่สำคัญ ได้แก่ การปฏิบัติตามโปรแกรมของทีมดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังการใช้โปรแกรม การปฏิบัติตามแบบติดตามการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะโดยใช้แอปพลิเคชัน web app notify ของผู้ป่วยก่อนและหลังการใช้แบบติดตาม การประเมินความเป็นไปได้ของโปรแกรม การประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม และประเมินตัวชี้วัดการดูแลผู้ป่วย จากการประเมิน พบว่า 1) พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาลปฏิบัติตาม CAUTI bundle มากขึ้น 2) พยาบาลที่ดูแลและติดตามผู้ป่วยในโรงพยาบาลและในชุมชน (CM-CAUTI) มีการปฏิบัติที่ดีขึ้น 3) ผู้ดูแลผู้ป่วยในชุมชน (Care giver) มีการดูแลต่อเนื่องได้ดีขึ้น 4) ผู้ป่วยและญาติที่ใช้ระบบติดตามการปฏิบัติและอาการผู้ป่วยผ่านแอปพลิเคชัน web app notify มีการปฏิบัติในการเฝ้าระวังการติดเชื้อและมีระบบการแจ้งเตือนอาการของการติดเชื้อ ทำให้ผู้ป่วยมีระบบเฝ้าระวังอาการติดเชื้อ 5) โปรแกรมมีความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้จริง มีความเหมาะสมและประสิทธิภาพ 6) ผู้ป่วยให้ความเห็นว่าโปรแกรมมีประโยชน์และสะดวกต่อการนำไปใช้ 7) ตัวชี้วัดสำคัญด้านอัตราการติดเชื้อและภาวะแทรกซ้อนลดลงอย่างชัดเจน เช่น ไม่พบการติดเชื้อในโรงพยาบาล การติดเชื้อในชุมชนลดลงจากร้อยละ 2.48 เหลือร้อยละ 0.23 การติดเชื้อในกระแสเลือดลดลงจากร้อยละ 1.86 เหลือ 0 ไม่พบภาวะช็อคและการตายจากการติดเชื้อ วันนอนรวมของการติดเชื้อลดลงจาก 6 วันเหลือ 3 วัน ค่าใช้จ่ายในการรักษาลดลงจาก 2,080 บาทเหลือ 1,323 บาทต่อราย ซึ่งจากผลการ

ดำเนินงานดังกล่าวส่งผลให้ตัวชี้วัดอัตราการตายจากการติดเชื้อในกระแสเลือดของจังหวัดและเขตสุขภาพลดลงอย่างต่อเนื่องในช่วงปี 2565-2567 สอดคล้องกับนิตยา ทองพลับ^๖ และสอดคล้องกับธัญพัฒน์ เหล่าพิเชียรพงษ์^๗ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ อำเภอผาขาว จังหวัดเลย มีประสิทธิภาพในการปรับปรุงการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่และผู้ดูแลผู้ป่วยในชุมชนเพิ่มมากขึ้น มีการนำแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องมาใช้จริงจึงลดภาวะและภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี การฝึกอบรมและติดตามการปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ การมีส่วนร่วมของเครือข่ายชุมชนและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศคือแอปพลิเคชัน web app notify เป็นตัวช่วยสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยและญาติเข้าถึงข้อมูลการเฝ้าระวังและแจ้งเตือนอาการของการติดเชื้ออย่างทันเวลา ช่วยลดความล่าช้าในการรับรู้และการตอบสนองต่ออาการผิดปกติ ผลลัพธ์ทางคลินิกที่เห็นผลชัดเจน คือ การลดลงของอัตราการติดเชื้อภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อในกระแสเลือด การตายและการติดเชื้อซ้ำ รวมถึงระยะเวลาการนอนและค่าใช้จ่าย แสดงให้เห็นถึงคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของผู้ป่วยและช่วยประหยัดทรัพยากรระบบสุขภาพ ผลการประเมินความเป็นไปได้และความคิดเห็นของผู้ใช้โปรแกรมเป็นไปได้ในทางที่ดี แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมสามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนและผู้ใช้บริการพึงพอใจ ซึ่งช่วยให้เกิดการปรับปรุงระบบบริการสุขภาพในภาพรวม ข้อจำกัดและโอกาสพัฒนาแม้ผลจะดีแต่จำเป็นต้องมีการติดตามและประเมินผลในระยะยาว เพื่อยืนยันความยั่งยืน รวมถึงพัฒนาเครื่องมือและระบบสนับสนุนให้เหมาะสมกับเทคโนโลยีและบริบทในอนาคต สรุปได้ว่า โปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะช่วยส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ จึงควรมีการส่งเสริมและขยายผลการใช้โปรแกรมนี้อย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันปัญหาการติดเชื้อและภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะในโรงพยาบาลและชุมชนต่อไป



ข้อเสนอแนะ

1. ส่วนกลางและจังหวัดควรให้ความสำคัญกับการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันภาวะการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะอย่างจริงจัง เพื่อช่วยลดภาระงบประมาณในการรักษา และลดงานประจำของเจ้าหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วย โดยเน้นการส่งเสริมและพัฒนานองค์ความรู้ของบุคลากรพร้อมทั้งพัฒนาแนวปฏิบัติให้เหมาะสมควบคู่กันไป โดยให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของทีมนurses และการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบที่สอดคล้องกับบริบทของแต่ละพื้นที่และโรงพยาบาล

2. ข้อเสนอแนะในการนำสู่การปฏิบัติ

2.1 การนำโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะของอำเภอผาขาว จังหวัดเลยไปปฏิบัติจริงในระดับผู้ปฏิบัติงานทุกระดับ ควรกำหนดขั้นตอนการใช้งานให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละโรงพยาบาล โดยเน้นการสนับสนุนกระบวนการทำงานเป็นทีมและส่งเสริมการสร้างเสริม

ความรู้ให้กับเจ้าหน้าที่พยาบาล ผู้ดูแล และการดูแลต่อเนื่องถึงชุมชน

2.2 ควรมีการส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างทีมนurses และเครือข่ายภาคีต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดความสำเร็จและประสิทธิภาพสูงสุดในการป้องกันการติดเชื้อ

3. การวิจัยในอนาคตควรเพิ่มการทดลองเปรียบเทียบในโรงพยาบาลอื่น ๆ ที่มีขนาดและลักษณะใกล้เคียงกัน เพื่อศึกษาความแตกต่างและปรับปรุงประสิทธิภาพของการดูแลผู้ป่วยในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่และชุมชนที่แตกต่างกัน

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงได้ ได้รับความกรุณาจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลผาขาว จังหวัดเลย นายแพทย์ยอดดลักษ์ สัยลังกา ที่ได้ทุนสนับสนุนการวิจัย ตลอดจนบุคลากรโรงพยาบาลผาขาว จังหวัดเลย และผู้ร่วมวิจัยทุกท่าน ที่มีส่วนสำคัญทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Centers for Disease Control and Prevention.(2017). Contingency contracting to enhance patient compliance: a review. Patient Educ Couns. 5(4):165-78.
2. Manosuthi W, Thientong V, Moolasart V, Rongrungrueng Y, Sangsajja C, Danchaiwijitr, S.(2017). Healthcare Associated Infections at Selected Hospital in Thailand. Southeast Asian J Trop Med Public Health 204-212.
3. ระบบฐานข้อมูลโรคติดเชื้อ (IC Surveillance Program) [อินเทอร์เน็ต]. (2565). นนทบุรี: สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. 2565 - เข้าถึงได้จาก: <https://www.nicc-ipcprogram.org>
4. กลุ่มการพยาบาล.(2565). รายงานสถานการณ์ผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะโรงพยาบาลผาขาว. โรงพยาบาลผาขาว สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย.
5. ลินจง บุญถนอม และลำภู เนียมทอง.(2560). ผลการจัดการแบบมีส่วนร่วมต่อคุณภาพงาน IC ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล เครือข่ายโรงพยาบาลบ้านโป่ง. วารสารโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. 2(3): 35-45.
6. กาญจนา ขวนไชยสิทธิ์ และคณะ.(2562). การพัฒนาระบบการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่คาสายสวนปัสสาวะ. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 36(1): 224-233.
7. อารักษ์ พระสว่าง และคณะ.(2566). การพัฒนาระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะในชุมชน อำเภอบึงโขงหลง จังหวัดบึงกาฬ. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบึงกาฬ.
8. นาดยา ทองพลับ.(2566). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการลดการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะในผู้ป่วยอายุรกรรมหญิงโรงพยาบาลทั่วไป. โรงพยาบาลแม่สอด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย.
9. ธัญพัฒน์ เหล่าพิเชียรพงษ์.(2566). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะในพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง. วิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ คณะพยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.