

ผลของโปรแกรม i-CARE ในการวางแผนดูแลก่อนกลับบ้านเพื่อป้องกันการติดเชื้อในกระแสเลือด ในผู้ป่วยที่มีอุปกรณ์ช่วยเหลือและแผลกดทับ

Effects of the i-CARE Program on Discharge Planning for Prevention of Bloodstream Infections in Patients with Medical Devices and Pressure Ulcers.

(Received: November 21,2025 ; Revised: December 1,2025 ; Accepted: December 3,2025)

กาญจนา วัชรพานิชย์¹ ดวงมณี วิยะทัศน์²

Kanchana Watcharapanich¹ Duangmanee Wiyathus²

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรม i-CARE ต่อความรู้และทักษะการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วย อัตราการติดเชื้อในกระแสเลือด และการกลับมารับการรักษาซ้ำภายใน 28 วันหลังจำหน่าย รวมถึงศึกษาความพึงพอใจต่อโปรแกรม งานวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียวก่อน-หลัง (One-group pretest-posttest) นี้ ศึกษาในผู้ดูแลผู้ป่วย 40 คน ใช้โปรแกรม i-CARE รายบุคคลแก่ผู้ดูแลก่อนจำหน่าย โดยให้ความรู้ ฝึกทักษะ และติดตาม เกี่ยวกับการจัดการดูแลอุปกรณ์ช่วยเหลือ (สายสวนปัสสาวะ/สายให้อาหาร), หลักการทำแผลและป้องกันแผลกดทับ, อาการและการแสดงของการติดเชื้อรุนแรง วิเคราะห์ข้อมูลด้วย Paired t-test และ McNemar's Test ($p < 0.05$)

ผลการวิจัย พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรม i-CARE คะแนนความรู้เพิ่มขึ้นจาก 5.70 ± 1.49 เป็น 9.35 ± 5.27 ($p = 0.010$) และทักษะการดูแลที่ถูกต้องเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 37.50 เป็นร้อยละ 85.00 ($p < 0.001$) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้อัตราการกลับมารับการรักษาซ้ำลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากร้อยละ 30.00 เป็นร้อยละ 5.00 ($p < 0.01$) และไม่พบการติดเชื้อในกระแสเลือด ผู้ดูแลมีความพึงพอใจสูง ค่าเฉลี่ย 4.63 ± 0.48

คำสำคัญ: โปรแกรม i-CARE; การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย; การติดเชื้อในกระแสเลือด; ผู้ดูแล; อุปกรณ์ช่วยเหลือทางการ

Abstract

This study aimed to investigate the effectiveness of the i-CARE program on the knowledge and skills of patient caregivers, the incidence of bloodstream infections and the rate of remission within 28 days post-discharge, including satisfaction with the program. This one-group pretest-posttest quasi-experimental study was conducted with 40 patient caregivers. The i-CARE program was delivered individually to caregivers before discharge, providing education, skills training, and follow-up regarding the management of medical devices (urinary catheters/feeding tubes), wound care principles, pressure injury prevention, and recognition of signs of severe infection. Data were analyzed using the Paired t-test and McNemar's Test ($p < 0.05$).

Results: Post-intervention, knowledge scores significantly increased from 5.70 ± 1.49 to 9.35 ± 5.27 ($p=0.010$), and the proportion of caregivers with correct care skills increased from 37.50% to 85.00% ($p < 0.001$). The readmission rate significantly decreased from 30.00% to 5.00% ($p < 0.01$). No cases of bloodstream infection were found. Caregivers reported high satisfaction with the program, with a mean score of 4.63 ± 0.48

Keywords: i-CARE program; Discharge planning; Bloodstream infection; Caregivers; Medical devices.

¹ พย.บ.โรงพยาบาลพนมสารคาม

² พย.ม., อพย. (การพยาบาลชุมชน)โรงพยาบาลพนมสารคาม

บทนำ

ภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด (Bloodstream Infection; BSI) เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญและเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตในผู้ป่วยเปราะบางทั่วโลก โดยเฉพาะผู้ที่ต้องพึ่งพาอุปกรณ์ช่วยเหลือทางการแพทย์ เช่น สายสวนปัสสาวะ สายให้อาหาร และผู้ที่มีแผลกดทับ ซึ่งเป็นปัจจัยเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้ออย่างมีนัยสำคัญ¹ ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีโอกาสติดเชื้อในกระแสเลือดสูงถึงร้อยละ 20–30 นำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น severe sepsis หรือ septic shock มีอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 25–50² นอกจากนี้ แผลกดทับยังเพิ่มโอกาสการติดเชื้อซ้ำ ส่งผลให้ระยะเวลานอนโรงพยาบาลยาวขึ้นและเพิ่มอัตราการกลับมารักษาซ้ำ³ ปัญหานี้จะทวีความรุนแรงหลังการจำหน่ายกลับบ้าน เนื่องจากผู้ดูแลขาดความรู้และทักษะในการจัดการอุปกรณ์และแผลกดทับอย่างถูกสุขอนามัย การขาดการส่งต่อความรู้และการวางแผนดูแลต่อเนื่องจึงเป็นช่องว่างสำคัญที่นำไปสู่ภาวะแทรกซ้อน⁴ ข้อมูลจากโรงพยาบาลพนมสารคาม (ตุลาคม 2566 – มีนาคม 2567)⁵ ผู้ป่วยที่พึ่งพาอุปกรณ์ช่วยเหลือทางการแพทย์จำนวน 198 ราย พบการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะจากสายสวนปัสสาวะจำนวน 3 ราย (ร้อยละ 42.86), การติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับสายให้อาหาร จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 28.57), แผลกดทับจำนวน 2 ราย (ร้อยละ 28.57), และพบการเข้ารับการรักษาจากการติดเชื้อซ้ำภายใน 28 วัน ร้อยละ 34.84 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานการรับรองคุณภาพโรงพยาบาลที่สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) กำหนด คือ ร้อยละ 10 ดังนั้น การพัฒนารูปแบบการดูแลที่มีระบบสำหรับเตรียมความพร้อมญาติผู้ดูแลก่อนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านจึงเป็นสิ่งจำเป็น โปรแกรม i-CARE)S (Integrated Care, Assessment, Readiness, and Education) ได้รับการพัฒนาขึ้นในงานวิจัยนี้ โดยมีพื้นฐานจากการผสมผสานระหว่าง แนวคิดการเสริมสร้างสมรรถนะผู้ดูแล⁶ และ แนวทางการวางแผนจำหน่ายแบบบูรณาการ⁷ เพื่อให้ผู้ดูแลสามารถนำ หลักการป้องกันการติดเชื้อที่เป็น

มาตรฐาน⁸ ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่บ้านได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การวิจัยครั้งนี้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งเนื่องจากมุ่งหมายที่จะประเมินประสิทธิผลของโปรแกรม i-CARE ในการลดอัตราการติดเชื้อในกระแสเลือดและลดอัตราการกลับเข้ารับการรักษาตัวในกลุ่มผู้ป่วยนี้ โดยมีกรอบแนวคิดมาจากการผสมผสานระหว่างการประเมินความพร้อมผู้ดูแล (Assessment), การให้ความรู้ (Education), และการวางแผนดูแลแบบบูรณาการ (Integrated Care Planning) ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของโปรแกรมนี้ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางมาตรฐาน (standardized guideline) ในการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย ส่งผลให้คุณภาพชีวิตผู้ป่วยดีขึ้น ลดภาวะแทรกซ้อนร้ายแรง และลดภาระค่าใช้จ่ายของทั้งครอบครัวและระบบสาธารณสุขในที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับแนวนโยบายการดูแลสุขภาพแบบต่อเนื่อง (Continuity of Care) ในปัจจุบัน²

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ และทักษะของผู้ดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม i-CARE
2. เพื่อศึกษาอัตราการติดเชื้อในกระแสเลือดและอัตราการกลับมารับการรักษาซ้ำ ภายใน 28 วันหลังจำหน่ายของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลโดยญาติที่เข้าร่วมโปรแกรม i-CARE เมื่อเทียบกับข้อมูลพื้นฐานย้อนหลังของโรงพยาบาล
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของญาติผู้ดูแลที่มีต่อโปรแกรม i-CARE

สมมติฐานการวิจัย (Research Hypotheses)

1. ความรู้และทักษะของผู้ดูแลหลังได้รับโปรแกรม i - CARE สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
2. อัตราการกลับมารักษาซ้ำ และอัตราการติดเชื้อในกระแสเลือดภายใน 28 วันหลังการจำหน่ายของกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรม i-CARE ต่ำกว่าอัตราก่อนได้รับโปรแกรม (ข้อมูลพื้นฐานย้อนหลัง) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) โดยศึกษากลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One-group pretest-posttest design) สำหรับประเมินประสิทธิผลของโปรแกรม i-CARE ในการวางแผนดูแลก่อนกลับบ้าน เพื่อป้องกันการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยที่มีอุปกรณ์ช่วยเหลือและแผลกดทับ การศึกษาครั้งนี้มีแนวคิดการเสริมสร้างสมรรถนะของผู้ดูแล (Caregiver Empowerment) และแนวคิดการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง ผ่านโปรแกรม i-CARE ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ การให้ความรู้ (Education) การฝึกปฏิบัติทักษะ (Skills Training) และการติดตามสนับสนุนหลังกลับบ้าน (Follow-up & Support) โดยมีเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างศักยภาพของผู้ดูแลในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนและลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วันหลังจำหน่ายโปรแกรม i-CARE ประกอบด้วย การให้ความรู้แก่ญาติผู้ดูแล การฝึกทักษะการดูแลอุปกรณ์ช่วยเหลือและแผลกดทับ การวางแผนการดูแลก่อนกลับบ้าน การติดตามผลหลังกลับบ้าน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยหญิงที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยภายในของโรงพยาบาลพนมสารคาม ซึ่งมีอุปกรณ์ช่วยเหลือทางการแพทย์ ได้แก่ สายสวนปัสสาวะ หรือสายให้อาหาร และ/หรือมีภาวะแผลกดทับ และกำลังเตรียมตัวเพื่อจำหน่ายกลับบ้าน พร้อมกับผู้ดูแลหลักที่สามารถเข้าร่วมโปรแกรม i-CARE โดยประชากรกลุ่มนี้มีจำนวนประมาณ 198 คู่ (ผู้ป่วยและผู้ดูแล)

กลุ่มตัวอย่าง คือ คู่ผู้ป่วยและผู้ดูแล 40 คู่ ที่คัดเลือกโดยใช้วิธี Purposive Sampling ตรงตามเกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ ผู้ป่วยหญิงที่มีแผนการจำหน่ายชัดเจน และผู้ดูแลหลักที่สามารถเข้าร่วมโปรแกรม i-CARE ได้ ขนาดกลุ่มตัวอย่างถูกคำนวณโดยโปรแกรม G*Power โดยพิจารณาปัจจัยทางสถิติที่สำคัญ ได้แก่ Effect size = 0.5 (ขนาดปานกลาง),

ระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$ และกำลังทางสถิติ (Power) = 0.80 ซึ่งได้จำนวน 34 ราย และเพิ่มเป็น 40 ราย เพื่อชดเชยการตกหล่นของข้อมูล

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย (Eligibility Criteria)

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า (Inclusion Criteria)

1. เป็นผู้ป่วยหญิงในหอผู้ป่วยภายใน ที่มีอุปกรณ์ช่วยเหลือทางการแพทย์ (สายสวนปัสสาวะหรือสายให้อาหาร) และ/หรือมีภาวะแผลกดทับ
2. มีแผนจำหน่ายกลับบ้านภายใน 7 วัน
3. มีผู้ดูแลสามารถอ่านและสื่อสารภาษาไทยได้

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

1. ผู้ป่วยที่มีภาวะทางจิตเวชหรือความบกพร่องทางการรู้คิด (Cognitive impairment) ระดับรุนแรง
2. ผู้ดูแลที่มีภาวะทางสุขภาพที่ขัดขวางไม่ให้อาสาเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกอบรมได้
3. ผู้ป่วยที่มีภาวะอาการวิกฤต ซึ่งแพทย์ประเมินว่ายังไม่จำหน่ายกลับบ้าน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ โปรแกรมการดูแล i-CARE เป็นโปรแกรมหลักที่ออกแบบขึ้นตามแนวปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อของ CDC (2022)⁸ และ ปรีกษาผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โปรแกรมนี้มีชื่อย่อหมายถึง ดังนี้

I: Integrated care (การดูแลแบบบูรณาการ) & Infection prevention (การป้องกันการติดเชื้อ)

C: Care training (การฝึกการดูแล) & Control (การควบคุม)

A: Assistance (การช่วยเหลือ) & Awareness (การสร้างตระหนักรู้)

R: Risk reduction (การลดความเสี่ยง) & Recovery (การฟื้นฟู)

E: Education (การให้ความรู้) & Empowerment (การเสริมพลัง)

โปรแกรมประกอบด้วย คู่มือการสอน, สื่อ, แบบฝึกปฏิบัติ, และระบบติดตามผล

2. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบความรู้และแบบประเมินทักษะ สำหรับผู้ดูแล (ใช้ก่อนและหลัง) แบบบันทึกข้อมูลทางคลินิก สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล อัตราการติดเชื้อในกระแสเลือด และอัตราการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน แบบสอบถามความพึงพอใจ แบ่งระดับคะแนน 4.51-5.00 (มากที่สุด) 3.51-4.50 (มาก) 2.51-3.50 (ปานกลาง) 1.51-2.50 (น้อย) 1.00-1.50 (น้อยที่สุด) ของผู้ดูแลที่มีต่อโปรแกรม i-CARE การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม ความรู้ ทักษะ และความพึงพอใจ ผ่านการตรวจสอบผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อายุรแพทย์การด้านการควบคุมการติดเชื้อ 2 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลอายุรกรรม 1 ท่าน ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.89 ความเชื่อมั่น (Reliability) ทำการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ

ระยะที่ 1 การเตรียมการและคัดเลือกผู้เข้าร่วม (Preparation and Recruitment)

1.1 อธิบายวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัยอย่างละเอียดแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแล

1.2 ขอความยินยอมอย่างเป็นทางการ (Informed Consent)

1.3 เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data) และแบบทดสอบความรู้ก่อนการ (Pre-test)

ระยะที่ 2 การดำเนินโปรแกรม i-CARE (Intervention Delivery)

2.1 โปรแกรม i-CARE ดำเนินการแบบรายบุคคลสำหรับผู้ดูแลก่อนจำหน่าย โดย การให้ความรู้ (Education) เกี่ยวกับการจัดการอุปกรณ์ช่วยเหลือ (สายสวนปัสสาวะ/สายให้อาหาร) อย่างถูกต้อง, หลักการทำแผลและป้องกันแผลกดทับ, อาการและอาการแสดง ของการติดเชื้อรุนแรง เช่น $\geq 38^{\circ}\text{C}$, สภาพจิตใจเปลี่ยนแปลง, ปัสสาวะขุ่น

แผลหนองหรือบวมแดง, และสุขอนามัยส่วนบุคคล เช่น การล้างมือ

2.2 การสาธิต และฝึกปฏิบัติ (Demonstration and Practice) ให้ญาติผู้ดูแลได้ฝึกปฏิบัติจริงและซักถามข้อสงสัยในการปฏิบัติ

2.3 ให้อุปกรณ์การดูแลที่บ้าน และพร้อมรายละเอียดติดต่อในกรณีฉุกเฉิน

ระยะที่ 3 การติดตามผล (Follow-up)

3.1 แบบทดสอบความรู้หลังการ (Post-test) ก่อนกลับบ้าน

3.2 ติดตามผลทางโทรศัพท์ภายใน 1 สัปดาห์ และ 28 วัน หลังกลับบ้าน เพื่อให้คำปรึกษาและประเมินปัญหา

3.3 ติดตามอัตราการกลับมารักษาซ้ำจากเวชระเบียนภายใน 28 วัน หลังจำหน่าย

3.4 แบบสอบถามความพึงพอใจหลังจากสิ้นสุดการติดตามผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน, อัตราการติดเชื้อ, อัตราการกลับมารักษาซ้ำ, และความพึงพอใจ โดยเสนอเป็น ความถี่, ร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้ Paired sample t-test เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้ และทักษะของญาติผู้ดูแล ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม i-CARE Chi-square เปรียบเทียบอัตราการเกิดการติดเชื้อและอัตราการกลับมารักษาซ้ำ ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้ขอจริยธรรมการศึกษาวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา เลขที่ PH_CCO_REC 042/2568

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) แบบหนึ่งกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (One-group pretest-posttest design) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของ

โปรแกรม i-CARE ต่อความรู้ ทักษะการดูแล ความพึงพอใจ การกลับมารักษาซ้ำใน 28 วัน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 40 ราย พบผลการวิจัยดังนี้

จากข้อมูล ผู้ดูแลผู้ป่วยพบว่า เพศของผู้ดูแลส่วนใหญ่เป็นหญิง จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 70 ในขณะที่ผู้ชายมีจำนวน 12 คน (ร้อยละ 30) ซึ่งสะท้อนว่าในบริบทสังคมไทย ผู้หญิงมักมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยมากกว่าผู้ชาย อายุของผู้ดูแลมีค่าเฉลี่ย 54.20 ± 10.30 ปี โดยแบ่งตามช่วงอายุพบว่าผู้ดูแลอายุ 40–59 ปี เป็นกลุ่มที่มีจำนวนมากที่สุด 20 คน (ร้อยละ 50) รองลงมาคือกลุ่มอายุน้อยกว่า 40 ปี และกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวนเท่ากันคือ 10 คน (ร้อยละ 25) ซึ่งแสดงว่าผู้ดูแลส่วนใหญ่เป็นวัยกลางคนที่มีความรู้และประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างผู้ดูแลกับผู้ป่วย พบว่าผู้ดูแลที่เป็น บุตรของผู้ป่วย มีจำนวนมากที่สุด 18 คน (ร้อยละ

45) รองลงมาคือคู่สมรส 8 คน (ร้อยละ 20) และบิดาหรือมารดาและญาติอื่น ๆ จำนวนเท่ากัน 6 คน (ร้อยละ 15) แสดงให้เห็นว่าการดูแลผู้ป่วยส่วนใหญ่เกิดจากสมาชิกในครอบครัวโดยตรง โดยเฉพาะบุตร ซึ่งสะท้อนวัฒนธรรมไทยที่ครอบครัวมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยเรื้อรัง ผู้ดูแลอาชีพเกษตรกร พบว่ามีเพียง 2 คน (ร้อยละ 5) ที่ระบุว่ามีการอาชีพประจำ ซึ่งบ่งชี้ว่าผู้ดูแลส่วนใหญ่ไม่ทำงานนอกบ้าน หรืออาจจัดการเวลางานได้เพื่อดูแลผู้ป่วย ระดับการศึกษา ของผู้ดูแล พบว่ามีความหลากหลาย โดยมากที่สุดคือระดับมัธยมศึกษา 14 คน (ร้อยละ 35) รองลงมาคือระดับปริญญาตรีขึ้นไป 12 คน (ร้อยละ 30) ระดับประถมศึกษา 8 คน (ร้อยละ 20) และระดับ ปวช./ปวส. 6 คน (ร้อยละ 15) ซึ่งแสดงว่าผู้ดูแลส่วนใหญ่มีพื้นฐานการศึกษาเพียงพอในการรับรู้และปฏิบัติตามคำแนะนำทางการแพทย์ได้

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังการได้รับโปรแกรม i-CARE ของผู้ดูแล (n=40)

ข้อคำถาม	ก่อนโปรแกรม	หลังโปรแกรม	t	p-value
	Mean±SD	Mean±SD		
1. การดูแลสายสวนปัสสาวะ	0.55 ± 0.51	0.95 ± 0.22	3.22	0.004*
2. การเทปัสสาวะจากถุงเก็บปัสสาวะ	0.40 ± 0.50	0.90 ± 0.31	4.10	0.001*
3. อาการติดเชื้อจากการคาสายสวน	0.50 ± 0.51	0.95 ± 0.22	3.67	0.002*
4. การให้อาหารทางสายยาง	0.60 ± 0.50	0.95 ± 0.22	2.95	0.008*
5. การสักรักอาหารและการติดเชื้อ ทางเดินหายใจ	0.55 ± 0.51	0.95 ± 0.22	3.22	0.004*
6. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ	0.65 ± 0.49	0.95 ± 0.22	2.45	0.023*
7. อาการติดเชื้อรุนแรง	0.45 ± 0.51	0.95 ± 0.22	4.36	0.000*
8. แนวทางปฏิบัติเมื่อสงสัยการติดเชื้อรุนแรง	0.40 ± 0.50	0.95 ± 0.22	4.73	0.000*
รวม คะแนนรวมความรู้	5.70 ± 1.49	9.35 ± 5.27	2.85	0.010*

หมายเหตุ สถิติ t-test แบบจับคู่ (Paired t-test) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม (n=40)

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

หลังเข้าร่วมโปรแกรม i-CARE คะแนนความรู้ในทุกด้านเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังนี้

ความรู้เรื่องแนวทางปฏิบัติเมื่อสงสัยการติดเชื้อรุนแรงเพิ่มขึ้นจาก 0.40 ± 0.50 เป็น 0.95 ± 0.22 ($t = 4.73, p = 0.000$) ซึ่งเพิ่มสูงสุด แสดงว่าผู้ดูแลมีความเข้าใจต่อความเสี่ยงได้ถูกต้องขึ้น

ความรู้เรื่องอาการติดเชื้อรุนแรง เพิ่มจาก 0.45 ± 0.51 เป็น 0.95 ± 0.22 ($t = 4.36, p = 0.000$) ความรู้การเฝ้าระวังและป้องกันภาวะแทรกซ้อนรุนแรงมากขึ้น ความรู้เรื่องการเทปัสสาวะจากถุงเก็บปัสสาวะ เพิ่มจาก 0.40 ± 0.50 เป็น 0.90 ± 0.31 ($t = 4.10, p = 0.001$) ทำให้ผู้ดูแลสามารถจัดการและลดความเสี่ยงการติดเชื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความรู้เรื่องการสังเกตอาการติดเชื้อจากการคายสวน เพิ่มขึ้นจาก 0.50 ± 0.51 เป็น 0.95 ± 0.22 ($t = 3.67$, $p = 0.002$) แสดงถึงความเข้าใจในการสังเกตสัญญาณติดเชื้อ ความรู้เรื่องการดูแลสายสวนปัสสาวะ เพิ่มขึ้นจาก 0.55 ± 0.51 เป็น 0.95 ± 0.22 ($t = 3.22$, $p = 0.004$) ซึ่งผู้ดูแลสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องตามมาตรฐาน ความรู้เรื่องเรื่องการล้างอาหารและการติดเชื้อทางเดินหายใจ เพิ่มขึ้นจาก 0.55 ± 0.51 เป็น 0.95 ± 0.22 ($t = 3.22$, $p = 0.004$) แสดงถึงการรับรู้ความเสี่ยงและการป้องกัน

ภาวะแทรกซ้อน ความรู้เรื่องการให้อาหารทางสายยาง เพิ่มขึ้นจาก 0.60 ± 0.50 เป็น 0.95 ± 0.22 ($t = 2.95$, $p = 0.008$) แสดงให้เห็นว่าผู้ดูแลสามารถจัดการอาหารทางสายยางได้ถูกต้อง ความรู้เรื่องปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ เพิ่มขึ้นจาก 0.65 ± 0.49 เป็น 0.95 ± 0.22 ($t = 2.45$, $p = 0.023$) คะแนนรวมความรู้ เพิ่มขึ้นจาก 5.70 ± 1.49 เป็น 9.35 ± 5.27 ($t = 2.85$, $p = 0.010$) แสดงว่าโปรแกรม i-CARE ส่งผลให้ผู้ดูแลมีความรู้ในผู้ดูแลผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบทักษะถูกต้องก่อนและหลังการได้รับโปรแกรม i-CARE ($n = 40$)

ข้อคำถาม	ก่อนโปรแกรม	หลังโปรแกรม	t	p-value
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
1. การดูแลสายสวนปัสสาวะถูกวิธี	14 (35.00)	34 (85.00)	18.67	0.001*
2. การเทปสวาระจากถุงเก็บปัสสาวะ	15 (37.50)	34 (85.00)	18.67	0.001*
3. การให้อาหารทางสายยางอย่างถูกวิธี	13 (32.50)	34 (85.00)	18.67	0.001*
4. การสังเกตอาการติดเชื้อจากสายสวน	15 (37.50)	34 (85.00)	18.67	0.001*
5. การสังเกตและป้องกันการสำลักอาหาร	15 (37.50)	34 (85.00)	18.67	0.001*
6. การสังเกตและป้องกันแผลกดทับ	13 (32.50)	34 (85.00)	18.67	0.001*
รวมทักษะการปฏิบัติถูกต้อง	15 (37.50)	34 (85.00)	18.67	0.001*

หมายเหตุ: ใช้สถิติ McNemar's Test เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนผู้ตอบ "ทำได้อย่างถูกต้อง" ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม($n=40$)

* มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ค่า T คือค่าสถิติที่ได้จากการทดสอบ McNemar's

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าผู้ดูแลมีทักษะการปฏิบัติถูกต้องเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนหลังได้รับโปรแกรม i-CARE ทุกข้อคำถามทักษะที่สอบถาม เช่น การดูแลสายสวนปัสสาวะ การเทปสวาระ การให้อาหารทางสายยาง การสังเกตอาการติดเชื้อ การป้องกันการสำลักอาหาร และการป้องกันแผลกดทับ ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ผู้ดูแลที่ปฏิบัติทักษะถูกต้องมีเพียงร้อยละ 37.50 หลังเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ

85.00 ผลการทดสอบด้วย McNemar's (T) ความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

จากการติดตามผู้ป่วยที่มีอุปกรณ์ช่วยเหลือและแผลกดทับจำนวน 40 ราย ภายใน 28 วันหลังจำหน่าย ไม่พบผู้ป่วยรายใดเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือด คิดเป็นอัตราการเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดร้อยละ 0.00 ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม i-CARE

ตารางที่3 การเปรียบเทียบการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรม i-CARE ($n = 40$)

ข้อคำถาม	ก่อนโปรแกรม	หลังโปรแกรม	t	p-value
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
กลับมารักษาซ้ำ	12 (30.00)	2 (5.00)	7.14	0.008*
ไม่กลับมารักษาซ้ำ	28 (70.00)	38 (95.00)		

หมายเหตุ: ใช้สถิติ McNemar's Test เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนผู้ป่วยที่กลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม $n = 40$ * มีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า จำนวนผู้ป่วยที่กลับมารับการรักษาซ้ำภายใน 28 วัน ลดลงอย่างมีนัยสำคัญหลังเข้าร่วมโปรแกรม i-CARE ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม มีผู้ป่วยกลับมารับรักษาซ้ำ 12 คน (ร้อยละ 30.00) หลังเข้าร่วมโปรแกรม เหลือเพียง 2 คน (ร้อยละ 5.00) ผลการทดสอบ McNemar's Test $T = 7.14, p = 0.008$ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่มีความพึงพอใจสูงมากต่อโปรแกรม ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.63 ± 0.48 (มากที่สุด) ข้อที่ได้คะแนนสูงที่สุดคือ การสนับสนุน/ตอบข้อสงสัยของเจ้าหน้าที่ (4.75 ± 0.44) และ ความชัดเจนของการสอน/ให้ความรู้จากเจ้าหน้าที่ (4.70 ± 0.46) ข้อที่ได้คะแนนต่ำสุดแต่ยังคงอยู่ในระดับสูงคือ ความสะดวกในการเข้าร่วมโปรแกรม (4.50 ± 0.51) ส่วนข้อที่มีความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ ความสะดวกในการเข้าร่วมโปรแกรม i-CARE (4.50 ± 0.51)

สรุปและอภิปรายผล

ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า โปรแกรม i-CARE มีประสิทธิภาพในการพัฒนาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยอย่างชัดเจน หลังการเข้าร่วมโปรแกรม ด้านความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย จากตารางการประเมินความรู้ พบว่า คะแนนความรู้หลังโปรแกรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกด้าน ($p < 0.05$) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า โปรแกรม i-CARE สามารถถ่ายทอดความรู้ที่เป็นระบบและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับแนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจของผู้ดูแล (Caregiver Empowerment) ตามแนวคิดของ Bandura⁶ และงานวิจัยของ Jones et al.⁴ ที่พบว่าการใช้โปรแกรมการดูแลผู้ป่วยแบบเน้นการมีส่วนร่วมช่วยเพิ่มความรู้และความมั่นใจในการปฏิบัติของผู้ดูแลอย่างมีประสิทธิภาพด้านทักษะการปฏิบัติและความถูกต้อง การประเมินทักษะการปฏิบัติหลังโปรแกรมพบว่า ผู้เข้าร่วมสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 37.5 เป็นร้อยละ 85.00 ($p < 0.001$) ซึ่งบ่งบอกว่า การเรียนรู้ด้วยกิจกรรมปฏิบัติจริงและคำแนะนำเชิงปฏิบัติของโปรแกรมช่วยสร้าง

ความมั่นใจและลดข้อผิดพลาดในการดูแลผู้ป่วย ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับแนวคิดด้านการศึกษาเชิงปฏิบัติ (Experiential Learning) ที่ระบุว่าการฝึกทำซ้ำและการให้ทวนสอบอย่างต่อเนื่องเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างทักษะที่ยั่งยืนการกลับมารับรักษาซ้ำภายใน 28 วัน อัตราการกลับมารับรักษาซ้ำลดลงจากร้อยละ 30 เหลือร้อยละ 5 ($p = 0.008$) อัตราร้อยละ 5 นี้ต่ำกว่าอัตราการกลับมารับรักษาซ้ำพื้นฐานของโรงพยาบาลและเกณฑ์มาตรฐานทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากผู้ดูแลสามารถนำความรู้และทักษะไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่บ้านได้จริง ทำให้ลดภาระของระบบสุขภาพและป้องกันภาวะแทรกซ้อน ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Berlowitz et al.³ ที่พบว่า การให้ความรู้และติดตามต่อเนื่องช่วยลดการนอนโรงพยาบาลซ้ำ ผลการวิจัยไม่พบภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด ในผู้ป่วยที่มีอุปกรณ์ช่วยเหลือและแผลกดทับภายใน 28 วันหลังจำหน่าย เมื่อญาติผู้ดูแลได้รับการอบรมผ่านโปรแกรม i-CARE ซึ่งแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมในการเสริมสร้างความรู้ ความตระหนัก และทักษะการดูแลที่บ้านอย่างถูกต้อง ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวทางของ CDC⁸ และ World Health Organization² ที่เน้นให้ความสำคัญกับการป้องกันการติดเชื้อโดยอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้ดูแลและครอบครัว การไม่พบการติดเชื้อในกระแสเลือดนี้อาจเกิดจากหลายปัจจัยร่วมกัน ได้แก่ การเพิ่มพูนความรู้และทักษะการดูแลของญาติผู้ดูแลหลังเข้าร่วมโปรแกรม i-CARE การปฏิบัติตามแนวทางป้องกันการติดเชื้ออย่างเคร่งครัด และการสนับสนุนและตอบข้อสงสัยจากบุคลากรทางการแพทย์ที่ช่วยสร้างความมั่นใจแก่ผู้ดูแล อย่างไรก็ตาม การที่ไม่พบภาวะการติดเชื้อในกลุ่มตัวอย่าง อาจเป็นผลจาก ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ค่อนข้างเล็ก ($n = 40$) และ ระยะเวลาติดตาม 28 วัน ที่อาจไม่เพียงพอในการสะท้อนภาพรวมของการติดเชื้อในระยะยาวด้านความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโปรแกรม ผลการประเมินความพึงพอใจแสดงให้เห็นว่า ผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่มีความพึงพอใจสูงมาก (Mean = 4.63 ± 0.48) มากที่สุด โดยเฉพาะด้านการสนับสนุน/ตอบข้อสงสัยของ

เจ้าหน้าที่ (4.75±0.44) แสดงว่าการจัดโปรแกรมที่เข้าใจง่าย มีความชัดเจน และสามารถตอบข้อสงสัยได้ทันที ส่งผลให้ผู้เข้าร่วมยอมรับและนำความรู้ไปใช้จริงได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของ WHO² ที่ระบุว่าการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและเข้าใจง่ายเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการยอมรับและการนำไปใช้จริง

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. การติดตามผลในระยะเวลายาวเพียง 28 วัน ทำให้ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลระยะยาวของโปรแกรมได้
2. การวิจัยเป็นแบบกึ่งทดลองโดยขาดกลุ่มควบคุมที่แท้จริง จึงไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของโปรแกรมได้อย่างสมบูรณ์

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการติดตามผลระยะยาวเกินกว่า 28 วัน เพื่อประเมินความต่อเนื่องของผลลัพธ์และการป้องกันการติดเชื้อในกระแสเลือด
3. ควรมีการพัฒนาโปรแกรมเพิ่มเติม เช่น การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (telehealth, application) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการติดตามและสนับสนุนญาติผู้ดูแล
4. การวิจัยในอนาคตควรใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น และเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม เพื่อยืนยันประสิทธิผลของโปรแกรมอย่างเป็นระบบ

เอกสารอ้างอิง

1. Magill SS, Edwards JR, Bamberg W, Beldavs ZG, Dumyati G, Kainer MA, et al.(2014). Multistate point- prevalence survey of health care-associated infections. N Engl J Med. 2014;370:1198–208.
2. World Health Organization.(2017). Global patient safety action plan 2021–2030. Geneva: WHO; 2017.
3. Berlowitz DR, Brandeis G.(2016). Deriving a risk-adjustment model for pressure ulcer development using the minimum data set. J Am Geriatr Soc. 2016;49(7):866–71.
4. Jones C, Smith R, Patel K.(2019). Transitional care interventions for reducing hospital readmissions: A systematic review. J Hosp Med. 2019; 14:92–100.
5. โรงพยาบาลพนมสารคาม.(2567). สถิติผู้ป่วยติดเชื้อและกลับมารับการรักษา 2566–2567. ฉะเชิงเทรา: โรงพยาบาลพนมสารคาม.
6. Bandura A.(1997). Self-efficacy: The exercise of control. New York: W.H. Freeman.
7. Coleman EA, Roman SP.(2017). Family caregivers as partners in chronic care. In: Naylor MD, Kurtzman ET, editors. Nursing-led health care: Transforming the future. New York: Springer Publishing Company; 2017. p. 89-105.
8. Centers for Disease Control and Prevention.(2022). Core infection prevention and control practices for safe healthcare delivery in all settings [Internet]. Atlanta: CDC; 2022 [cited 2025 Nov 8]. Available from: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/basics/index.html>.