

ผลการส่งเสริมพฤติกรรมการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ งานผู้ป่วยใน โรงพยาบาลศรีประจันต์

นางจุฬาร ขำดี *

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการใส่สายสวนปัสสาวะ (Catheter Associated Urinary Tract Infection:CAUTI) งานผู้ป่วยใน โรงพยาบาลศรีประจันต์ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยในที่มีการคาสายสวนปัสสาวะ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ได้รับการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกัน CAUTI ดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม 2559 - กันยายน 2560 และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม 2560 - กันยายน 2561 เปรียบเทียบผลลัพธ์จากอุบัติการณ์ CAUTI และระยะเวลาการคาสายสวนก่อนเกิด CAUTI ของทั้งสองกลุ่มโดยใช้สถิติ T - test

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกัน CAUTI ร้อยละ 73.75 มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีระยะเวลาการคาสายสวนเฉลี่ย 8.59 วัน กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ร้อยละ 77.50 มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีระยะเวลาการคาสายสวนเฉลี่ย 7.64 วัน โดยกลุ่มที่ได้รับการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกัน CAUTI พบอัตราการเกิด CAUTI เท่ากับ 2.55:1,000 วัน คาสายสวนปัสสาวะ ร้อยละ 55.56 เป็นเพศหญิง มีระยะเวลาการคาสายสวนเฉลี่ย 43.89 วัน และมีระยะเวลาการ คาสายสวน ก่อนการเกิด CAUTI 29.11 วัน ($S.D.= 22.44$) กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลตามปกติพบอัตราการเกิด CAUTI เท่ากับ 2,07:1,000 วันคาสายสวนปัสสาวะ โดยร้อยละ 42.86 เป็นเพศหญิง มีระยะเวลาการคาสายสวนเฉลี่ย 40.71 วัน และมีระยะเวลาการคาสายสวนก่อนการเกิด CAUTI 5.29 วัน ($S.D. = 1.70$) ผลการเปรียบเทียบระยะเวลาการคาสายสวนก่อนเกิด CAUTI ของทั้งสองกลุ่มพบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) แต่พบว่าอุบัติการณ์ CAUTI แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ($P > 0.05$)

สรุปและข้อเสนอแนะ การส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกัน CAUTI ช่วยให้ยืระยะเวลาการคาสายสวนก่อนการติดเชื้อ ได้นานขึ้น ดังนั้นทีมป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลและกลุ่มการพยาบาล ควรจัดทีมติดตาม กำกับปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกัน CAUTI ในผู้ป่วยที่คาสาย สวนปัสสาวะเป็นระยะเวลานาน และหามาตรการส่งเสริมให้มีการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกัน CAUTI อย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ : การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ, การคาสายสวนปัสสาวะ, การส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลศรีประจันต์

The Effect of Promoting Nursing Care on Prevention Catheter Associated Urinary Tract Infection in Inpatient Unit, Sriprachan Hospital

Chulaporn Khamdee

Abstract

The quasi-experimental research was to study the effect of promoting nursing care for prevention catheter associated urinary tract infection in In-Patients unit, Si Prachan Hospital. Sample size classification was proceeded as two groups. Group I: In-Patients who got an effect of promoting nursing care for prevention catheter from October 2016 to September 2017 and Group II: In-Patients who got basically of nursing care practice from October 2017 to September 2018. T-test was a statistically method for analyzing implement the outcome of CAUTI incident versus the length of indwelling catheterizations before infectious in each group.

The results found that Group I patients for 73.75 % aged over 60 years, and the length of indwelling catheterization was 8.59 days. Group II patients for 77.50 % aged over 60 years, and the length of indwelling catheterization was 7.64 days. Group I's CAUTI incident was 2,555:1,000 days of indwelling catheterization, for 55.56% as Female, Length of indwelling catheterization was 43.89 days, and the length of indwelling catheterizations before infectious (CAUTI) was 29.11 days (SD =22.4). As Group II patients, CAUTI incident was 2,070:1,000 days of indwelling catheterization, for 42.86 % as Female, but the length of indwelling catheterization was 40.71 days which the length of indwelling catheterizations before infectious (CAUTI) was 5.29 days (SD =1.70). As a results of comparison 2 groups in length of indwelling catheterizations before infectious has shown in difference statistically significant ($p < 0.05$); however, CAUTI incidents of 2 groups has shown in difference nonsignificant ($P > 0.05$).

Study conclusion was to promoting nursing care to prevent CAUTI which may extend the length of indwelling urinary catheterization before infection. Therefore, Nursing Unit and the Infectious control member should set a monitoring team for patients whose need of indwelling urinary catheterization in long term, also with finding a promotive measurement in nursing care for CAUTI prevention continuously.

Key words : Catheter Association Urinary Tract Infection, Length of indwelling catheterizations before infectious, Promoting nursing care

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ (Catheter Associated Urinary Tract Infection : CAUTI) มีสาเหตุมาจากการที่สายสวนเป็นสิ่งแปลกปลอมทำให้ประสิทธิภาพการทำลายเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะลดลง โดยเฉพาะในรายที่ใส่สายสวนปัสสาวะนานเกิน 72 ชั่วโมง มีความเสี่ยงในการติดเชื้อในโรงพยาบาลสูงถึงร้อยละ 100 และเพิ่มมากขึ้นในเพศหญิง อายุมากหรือมีภาวะไตเสื่อมอยู่แล้ว การเกิดโรคร่วม เช่น โรคเบาหวานทำให้ภูมิคุ้มกันลดลง มีการใช้ยาเพิ่มขึ้น (วรารณา สุเมธพิมลชัย และคณะ, 2554)

ประเทศไทย พบสัดส่วนการติดเชื้อจากการคาสายสวนปัสสาวะ ร้อยละ 21.5 ของการ ติดเชื้อในโรงพยาบาลทั้งหมด (สมหวัง ด้านชัยวิจิตและคณะ, 2556) ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูลโรงพยาบาลทุกระดับในประเทศไทย ของกองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปี 2558 - 2560 พบอัตราการติดเชื้อ เท่ากับ 1.17 , 1.10 และ 1.16 ครั้งต่อ 1,000 วันของการคาสายสวน (กองการพยาบาล, 2561) ตามลำดับ ผลกระทบของการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีระยะเวลาในการนอนรพ.นานขึ้น มีค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดส่งผลให้เสียชีวิตร้อยละ 30 - 40 (Ribeiro, 2015)

พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการป้องกันและลดความเสี่ยงของการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ เริ่มตั้งแต่การประเมินความจำเป็นในการใส่สายสวนปัสสาวะ เทคนิคการใส่สายสวนปัสสาวะ การดูแลขณะคาสายสวนปัสสาวะ รวมทั้งการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติให้สามารถดูแลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในขณะคาสายสวนปัสสาวะ ทั้งขณะที่อยู่ในโรงพยาบาลและการดูแลต่อเนื่องเมื่อ

กลับไปบ้าน การกำหนดรูปแบบหรือแนวทางการพยาบาลที่ชัดเจน จึงมีความจำเป็นในการลดและป้องกันการติดเชื้อ จากการศึกษารูปแบบการพยาบาลป้องกันการติดเชื้อ CAUTI ของสุพัตรา อุปนิสากรและคณะ (2555) ประกอบด้วย (1) การใส่สายสวนปัสสาวะ (2) การประเมินการติดเชื้อ CAUTI เป็นระยะ (3) การดูแลสายสวนปัสสาวะ (4) การพิจารณาถอดสายสวนปัสสาวะ (5) การใช้ระบบเตือน และ (6) การมีแกนนำในการดูแลการปฏิบัติการพยาบาล ทำให้ จำนวนวันคาสายสวนปัสสาวะเฉลี่ยลดลงจาก 3.42 เหลือ 2.41 วันต่อราย และอัตราการติดเชื้อลดลงจาก 4.49 เหลือ 0 ครั้งต่อ 1,000 วันของการคาสายสวนปัสสาวะ

การกำหนดแนวทางปฏิบัติมีความสำคัญในการที่จะทำให้แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลลงสู่การปฏิบัติจริง และเป็นไปในแนวทางเดียวกัน จากการศึกษาผลการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่เกี่ยวข้องกับเครื่องช่วยหายใจของมะลิวรรณ บุญแสน (2553) พบว่า จากการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล ทำให้พยาบาลมีการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่เกี่ยวข้องกับเครื่องช่วยหายใจ ในระดับถูกต้องมากทุกกิจกรรมและอุบัติการณ์การเกิด ปอดอักเสบที่เกี่ยวข้องกับเครื่องช่วยหายใจ ลดลงจาก 9.46 เป็น 5.48 ครั้งต่อ 1000 วัน ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

จากการศึกษาของศศิธร แสนศักดิ์และคณะ (2557) พบว่า การกำหนดแนวทางปฏิบัติที่เป็นกรอบในการดูแล การพัฒนาสมรรถนะบุคลากร การเสริมพลังผู้ป่วยและญาติให้มีความรู้และมีส่วนร่วมในการดูแลตนเอง ทำให้อัตราการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะลดลงจาก 6 - 8 ครั้งต่อ 1,000 วันของการคาสายสวนปัสสาวะ เหลือ 3.94 ครั้งต่อ 1,000 วันคาสายสวน ระยะเวลาการคาสายสวนก่อนการติดเชื้อ นานขึ้นจาก 15 วัน เป็น

25 วัน ดังนั้น การส่งเสริมการปฏิบัติกรพยาบาลให้เป็นไปแนวทางเดียวกัน ทำให้เกิดการปฏิบัติได้จริง มีความต่อเนื่องและช่วยลดการติดเชื้อได้

โรงพยาบาลศรีประจันต์ พบ การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ เป็นปัญหาสำคัญอันดับ 1 ของการติดเชื้อในโรงพยาบาล และมีแนวโน้มสูงขึ้น ปี 2557 - 2559 พบ อัตราอุบัติการณ์ร้อยละ 1.98, 1.31 และ 2.29 หรือคิดเป็นอัตรา 4.06, 2.68 และ 4.04 ต่อ 1,000 วัน ของการคาสายสวนปัสสาวะ ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงพยาบาลในประเทศไทย จากการรวบรวมข้อมูลของกองการพยาบาล โดยพบว่าผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ ร้อยละ 60 เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 70 - 75 ปี ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวเรื้อรัง เหตุผลของการใส่สายสวนปัสสาวะเพื่อติดตามอาการ ป้องกันภาวะแทรกซ้อน ไม่สามารถควบคุมการขับถ่ายได้ มีระยะเวลาการคาสายสวนก่อนติดเชื้อเฉลี่ย 14.75 วัน (สถิติงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล, 2557-2559) งานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลศรีประจันต์ ได้กำหนดแนวทางการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ โดยการทบทวนวรรณกรรมหลักฐานเชิงประจักษ์ จากข้อเสนอแนะความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient Simple Goal) (สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล, 2551) มาเป็นแนวทางปฏิบัติให้แก่พยาบาลตั้งแต่ปี 2558 อย่างไรก็ตาม จากการสุ่มประเมินการปฏิบัติตามแนวทางป้องกันการติดเชื้อ CAUTI ปี 2559 โดยการสังเกตและการสุ่มสอบถามการดูแลจากผู้ป่วยและญาติของพยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ พบว่า พยาบาลปฏิบัติตามแนวทางการดูแล ร้อยละ 76.47 เมื่อวิเคราะห์สาเหตุ พบว่าผู้ปฏิบัติมีแนวทางการปฏิบัติเนื่องจากอบรมมานาน

ประกอบกับขาดการกระตุ้นติดตาม จึงทำให้เกิดการละเลย และไม่เห็นความสำคัญ

ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงมีความเห็นว่าการมีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน หากไม่ได้มีการทบทวนอย่างต่อเนื่อง และขาดการกำกับติดตามจากทีมนำหรือหน่วยงาน ทำให้บุคลากรปฏิบัติกรพยาบาลไม่ต่อเนื่อง ผู้ศึกษาได้พัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติกรพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ เพื่อให้มีรูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติพยาบาลที่เหมาะสม ในการกระตุ้นให้บุคลากรปฏิบัติกรพยาบาลตามแนวทางเพื่อลดอุบัติการณ์การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ

คำถามการวิจัย : การส่งเสริมการปฏิบัติกรพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อ สามารถลดอุบัติการณ์การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะและยี่ดระยะเวลาการติดเชื้อได้นานกว่า การพยาบาลตามปกติหรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะระหว่างรูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติกรพยาบาลและการพยาบาลตามปกติ

2. เพื่อเปรียบเทียบระยะเวลาการคาสายสวนก่อนการติดเชื้อ ระหว่างรูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติกรพยาบาลและการพยาบาลตามปกติ

3. เพื่อศึกษาการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะของงานผู้ป่วยใน โรงพยาบาลศรีประจันต์

สมมติฐาน :

อุบัติการณ์การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะและระยะเวลาการคาสายสวนก่อนการติดเชื้อฯ ของรูปแบบการส่งเสริมการ

ปฏิบัติการพยาบาลและการพยาบาลตามปกติ มีความแตกต่างกัน โดยกำหนดระดับสำคัญทางสถิติที่ $P < .05$ เมื่อให้...

1. อุบัติการณ์การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ได้รับการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะต่ำกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลปกติ

2. ระยะเวลาการคาสายสวนก่อนการติดเชื้อในผู้ป่วยที่ได้รับการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะนานกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลปกติ

นิยามศัพท์

1. รูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ หมายถึง การจัดกิจกรรมสนับสนุนการปฏิบัติการพยาบาลการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ ซึ่งประกอบด้วย

1) กำหนดแนวทางปฏิบัติที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจนตามแนวทางของศูนย์ควบคุมโรคติดเชื้อแห่งสหรัฐอเมริกา (Center of Disease Control)

2) ชี้แจงแนวทางปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อโดยการชี้แจงเป็นเอกสาร ผ่านที่ประชุม ผ่านการจัดอบรม

3) จัดการฝึกอบรมทักษะการดูแลผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะ

4) ติดตามการปฏิบัติการพยาบาล โดยการสุ่มสังเกต สอบถามการปฏิบัติการพยาบาลจากผู้ดูแลผู้ป่วยหรือญาติ

5) การสะท้อนข้อมูลปัญหาที่พบให้กับหัวหน้างาน และร่วมช่วยกำหนดแนวทางป้องกัน

6) การประเมินผล โดยการเฝ้าระวังการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ และประเมินการปฏิบัติการดูแล

2. อุบัติการณ์เกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ (Catheter Association Urinary Tract Infection : CAUTI) หมายถึง การอักเสบของระบบทางเดินปัสสาวะหลังการใส่สายสวนปัสสาวะหรือหลังเอาสายสวนปัสสาวะออกมาไม่เกิน 48 ชั่วโมง โดยผู้ป่วยมีอาการดังนี้

Criteria 1 ข้อ 1.1 หรือ ข้อ 1.2 ข้อใดข้อหนึ่ง

ข้อ 1.1 มีอาการแสดงอย่างน้อย 1 อย่างต่อไปนี้
1) ไข้ มากกว่า 38°C 2) ปัสสาวะลำบาก ปัสสาวะบ่อย ปัสสาวะกะปริดกะปรอย 3) ปวด และหรือกดเจ็บบริเวณหัวหน้า

ข้อ 1.2 ผู้ป่วยมีผลเพาะเชื้อในปัสสาวะพบเชื้อ $\geq 10^5$ CFU/ml และพบเชื้อไม่เกิน 2 ชนิด

Criteria 2 ข้อ 2.1 และ 2.2

ข้อ 2.1 มีอาการแสดงอย่างน้อย 2 อย่างต่อไปนี้
1) ไข้ มากกว่า 38°C 2) ปัสสาวะลำบาก ปัสสาวะบ่อย ปัสสาวะกะปริดกะปรอย 3) ปวด และหรือกดเจ็บหัวหน้า

ข้อ 2.2 และอย่างน้อย 1 ข้อต่อไปนี้ 1) ตรวจ Nitrate และหรือ Leukocyte ให้ผลบวก 2) พบ WBC ในปัสสาวะมากกว่า 10 ตัว 3) พบเชื้อจากการย้อมสีแกรมของปัสสาวะไม่ได้เป็น

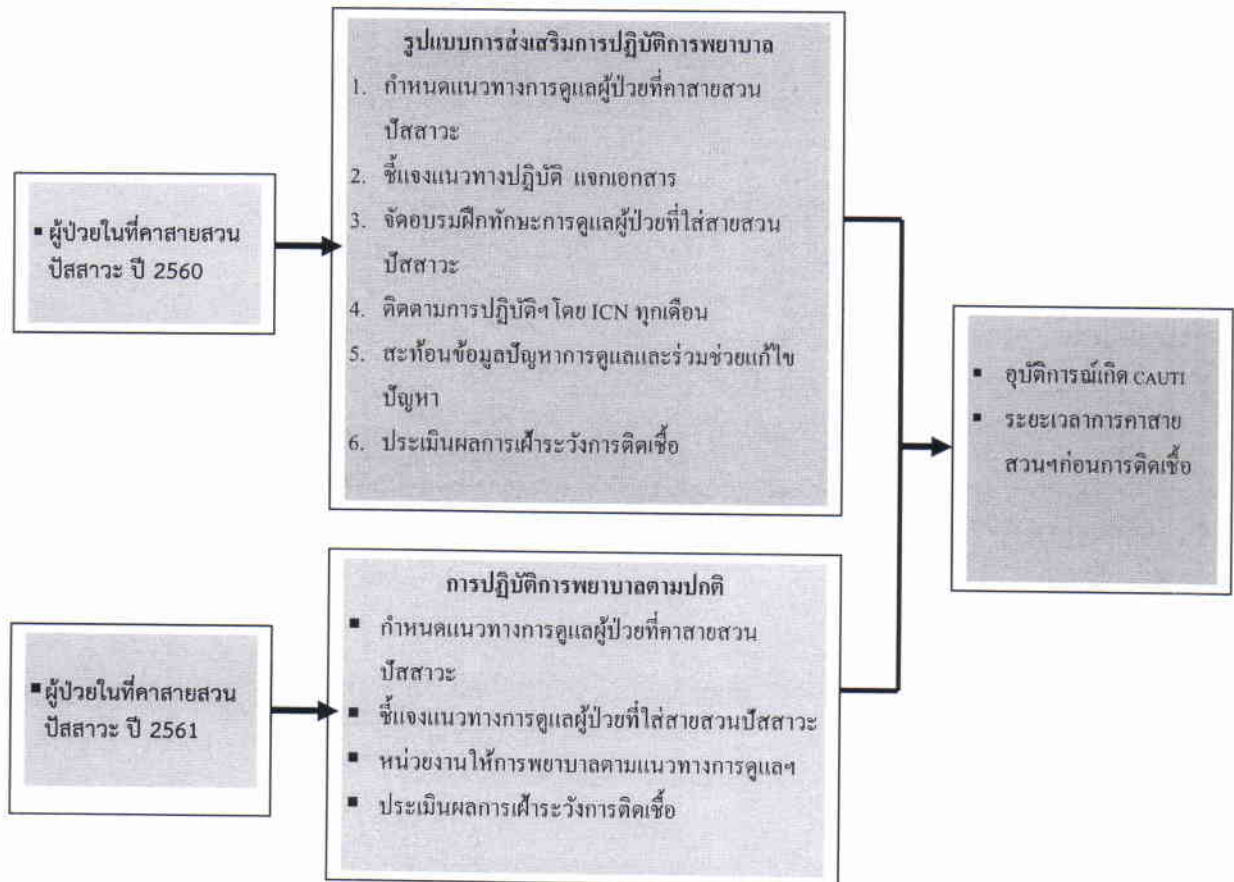
3. ระยะเวลาการคาสายสวนก่อนการติดเชื้อ หมายถึง ระยะเวลา นับตั้งแต่รับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาล และใส่คาสายสวนปัสสาวะจนถึงเกิดอุบัติการณ์ติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย :

แนวความคิดการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมและประสบการณ์การปฏิบัติการพยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ โดย

ขีดแนวคิดในการติดตามการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อช่วยให้คำแนะนำ แก้ไขปัญหา สอนและฝึกทักษะ แก่พยาบาล หน่วยงานผู้ป่วยใน ประกอบด้วย 2 หน่วยงาน ได้แก่ งานผู้ป่วยใน 1. รับผู้ป่วยหญิงทุก

ประเภท และงานผู้ป่วยใน 2. รับผู้ป่วยชายทุกประเภท โดยมีโรคที่ทำให้นอนโรงพยาบาล 5 ลำดับ ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดหัวใจและโรคมะเร็ง



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

เป็น วิจัยกึ่งทดลอง (Quasi -Experimental Research) เปรียบเทียบอุบัติการณ์ติดเชื้อและระยะเวลาการคาสายสวนก่อนการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะระหว่างการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลและการพยาบาลตามปกติ

ดำเนินการระหว่างตุลาคม 2559 - กันยายน 2561
ณ งานผู้ป่วยใน โรงพยาบาลศรีประจันต์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร คือ ผู้ป่วยที่รับไว้รักษาตัวในโรงพยาบาลและมีความจำเป็นต้องคาสายสวนปัสสาวะ
2. กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกแบบเจาะจงในผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะที่รักษาตัวในโรงพยาบาลของงานผู้ป่วยใน 1 และงานผู้ป่วยใน 2 โดยกำหนดคุณสมบัติในเกณฑ์คัดเข้าและเกณฑ์คัดออก ดังนี้

2.1 เกณฑ์คัดเข้า

- 1) ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สายสวนปัสสาวะ และได้รับการคาสายสวนปัสสาวะ ตั้งแต่ 3 วันขึ้นไป
- 2) ไม่มีการติดเชื้อก่อนมารพ.หรือตั้งแต่ แรกเริ่มโดยดูจากผลการตรวจ Urine examination ปกติ

2.2 เกณฑ์คัดออก

- 1) ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สายสวนปัสสาวะ และส่งต่อไปรับการรักษายังสถานพยาบาลอื่นหรือมีการ คาสายสวนน้อยกว่า 3 วัน

- 2) ผู้ป่วยที่มีผลการตรวจ Urine examination พบมีการติดเชื้อตั้งแต่แรกเริ่ม

3. ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

คำนวณจากการประมาณประชากรหลักร้อยละ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 30% ประชากร 800 ราย ใช้ขนาด กลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 240 ราย (ที่มา: www.ict.up.ac.th/surinthips/ResearchMethodology_2554/ การกำหนด ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.PDF, วันที่ 26 กันยายน 2561)

4. การสุ่มตัวอย่าง

คัดเลือกแบบเจาะจงคุณสมบัติตามเกณฑ์คัด เข้า จำนวนเดือนละ 20 ราย โดยแบ่งเป็นงานผู้ป่วยใน 1 จำนวน 10 ราย งานผู้ป่วยใน 2 จำนวน 10 ราย ตามลำดับ การรับเข้ารักษาในโรงพยาบาล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย

1.1 รูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติการ พยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดิน ปัสสาวะ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย 1) กำหนดแนวทางการดูแลผู้ป่วยเพื่อ ป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคา สายสวนปัสสาวะที่ได้จัดทำขึ้น 2) ชี้แจงแนวทางการ ดูแล โดยการจัดอบรม ฝึกทักษะ แจกเป็นเอกสาร ระเบียบปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะ (PM- IC-06) จำนวน 14 ข้อ ให้แก่พยาบาลวิชาชีพ 3) จัดอบรม

ฝึกทักษะการใส่สายสวนปัสสาวะให้แก่พยาบาลวิชาชีพ 4) การติดตามการปฏิบัติตามแนวทางฯ โดยพยาบาล ป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ(พยาบาล ICN) ทุก 1 เดือน โดยการสุ่มสังเกต สอบถามการดูแลตามแนวทาง ปฏิบัติ 14 ข้อในข้อ 1.2 5) สะท้อนข้อมูล ปัญหาที่พบ จากการติดตามการปฏิบัติให้กับหน่วยงานในทันที และ ร่วมช่วยแก้ไขปัญหา 6) ประเมินผลโดยการเฝ้าระวัง อุบัติการณ์การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการ คาสายสวนปัสสาวะ

1.2 แบบคิดตามการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อ ป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ได้พัฒนา จากแนวทางการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการติดเชื้อใน ระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ ของ งานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ประกอบด้วย การสุ่มสังเกต การสอบถามผู้ป่วยและญาติ จำนวน 14 ข้อ เป็น Check List "ปฏิบัติ" หรือ "ไม่ ปฏิบัติ" โดยที่ "ปฏิบัติ" ให้คะแนน = 1 คะแนน

"ไม่ปฏิบัติ" ให้คะแนน = 0 คะแนน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยใช้แบบ Targeted Surveillance ของทีมป้องกันและ ควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล มีลักษณะเป็นแบบ บันทึกรวบรวมข้อมูลผู้ป่วย โดยบันทึกเมื่อแรกเริ่มผู้ป่วยเข้ารับ การรักษาตัวในหอผู้ป่วย บันทึกต่อเนื่อง เมื่อพบปัญหา พยาบาลเจ้าของไข้จะส่งต่อปัญหาให้ทีมพยาบาล จนกระทั่งจำหน่ายจากโรงพยาบาล ประกอบด้วย 7 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ประกอบด้วย ชื่อ - สกุล อายุ เพศ หอผู้ป่วย HN, AN วันที่รับไว้ในหอผู้ป่วย การวินิจฉัยแรกเริ่ม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลอาการและอาการแสดงขณะ แกร็บไว้ในหอผู้ป่วย ประกอบด้วย อาการสำคัญ สัญญาณชีพ การติดเชื้อแรกเข้ารักษาในหอผู้ป่วย อาการ และอาการแสดงของการติดเชื้อ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการทำหัตถการที่เฝ้าระวัง ประกอบด้วย การผ่าตัด การให้สารน้ำ การใส่สายสวน ปัสสาวะ การใช้ท่อช่วยหายใจ โดยให้ระบุวันเริ่มทำ หัตถการ วันสิ้นสุดการทำหัตถการ

ส่วนที่ 4 ข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อ ประกอบด้วย ผลการตรวจ ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count: CBC) ผลการตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis :UA) ผล การตรวจเพาะเชื้อ

ส่วนที่ 5 ข้อมูลการได้รับยาปฏิชีวนะ

ส่วนที่ 6 ข้อมูลการจำหน่ายผู้ป่วย ประกอบด้วย วันที่จำหน่าย สาเหตุการจำหน่าย การวินิจฉัยขณะ จำหน่าย

ส่วนที่ 7 สรุปผลการเฝ้าระวังการติดเชื้อใน โรงพยาบาล และสาเหตุการติดเชื้อ โดยระบุชื่อ ตำแหน่ง ของผู้บันทึก

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นตอนการเตรียมการ กำหนดแนวทางการ ดูแลผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะ โดยทีมป้องกันและ ควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ได้กำหนดแนว ทางการดูแลจากการทบทวนแนวทางการดูแลของศูนย์ ควบคุมโรคแห่งสหรัฐอเมริกา (อ้างในสมหวัง ด้านชัย วิจิตร, 2556) และแนวทางปฏิบัติจากหลักฐานเชิง ประจักษ์ของ Patient Safety Goals :SIMPLE (สถาบัน รับรองคุณภาพสถานพยาบาล, 2551) กำหนดเป็นแนว ทางการดูแลผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะของโรงพยาบาล ศรีประจันต์ (PM -IC - 06) จำนวน 14 ข้อ

2. ขั้นตอนการทดลอง ปฏิบัติดังนี้

2.1 รูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติการ พยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ จากการคาสายสวนปัสสาวะ (ส่งเสริมการปฏิบัติการ พยาบาลโดยทีม ICN) ดำเนินการในปี 2560 (ตุลาคม 2559 - กันยายน 2560) ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

2.1.1 จัดอบรมฝึกทักษะการใส่สายสวน ปัสสาวะและการดูแลขณะคาสายสวนปัสสาวะให้กับ พยาบาลวิชาชีพงานผู้ป่วยใน 1 และงานผู้ป่วยใน 2 กำหนดระยะเวลา 3 ชั่วโมง โดยการสอนทฤษฎีและฝึก ทักษะการใส่สายสวนและการดูแลขณะคาสายสวน ปัสสาวะและแจกเอกสารระเบียบปฏิบัติให้กับหน่วยงาน

2.1.2 ติดตามการปฏิบัติตามแนวทางฯโดย พยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อเดือนละ 1 ครั้ง โดยการสุ่มสังเกตตามแบบติดตามการปฏิบัติการ พยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดิน ปัสสาวะ การสอบถามผู้ป่วยและญาติ สะท้อนข้อมูล ปัญหาที่พบจากการดูแลให้กับหัวหน้างานหรือหัวหน้า เวิร์กผู้ป่วยใน 1 และงานผู้ป่วยใน 2 เพื่อนำไปปรับปรุง แก้ไขและร่วมช่วยแก้ไขปัญหากับหน่วยงานและ กลุ่มการพยาบาล

2.1.3 เฝ้าระวังการติดเชื้อ ในรูปแบบ Active Prospective Surveillance

2.1.4 ประเมินผล จากอุบัติการณ์การติดเชื้อ ในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ เมื่อพบอาการและแพทย์มีการให้ยาปฏิชีวนะเพื่อรักษา และระยะเวลาการคาสายสวนปัสสาวะก่อนการติดเชื้อ โดยนับจากวันแรกของการคาสายสวนถึงวันที่พบการติด เชื้อ จากแบบบันทึกการเฝ้าระวังการติดเชื้อ ใน โรงพยาบาล

2.1.5 สะท้อนข้อมูลการติดเชื้อในที่ประชุม กลุ่มการพยาบาลและที่ประชุมคณะกรรมการป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

2.2 รูปแบบการการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะของหน่วยงาน (การพยาบาลตามปกติ) ดำเนินการในปี 2561 (ตุลาคม 2560 - กันยายน 2561) ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

2.2.1 ชี้แจงแนวทางปฏิบัติให้กับพยาบาลวิชาชีพงานผู้ป่วยใน 1 และงานผู้ป่วยใน 2 และแจกเป็นการเอกสารระเบียบปฏิบัติให้กับหน่วยงาน

2.2.2 หน่วยงานปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ

2.2.3 เฝ้าระวังการติดเชื้อ ในรูปแบบ Active Prospective Surveillance

2.2.4 ประเมินผล จากอุบัติการณ์การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะเมื่อพบอาการและแพทย์มีการให้ยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาและระยะเวลาการคาสายสวนปัสสาวะก่อนการติดเชื้อ โดยนับจากวันแรกของการคาสายสวนถึงวันที่พบการติดเชื้อ จากแบบบันทึกการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล

2.2.5 สะท้อนข้อมูลการติดเชื้อในที่ประชุมกลุ่มการพยาบาลและที่ประชุมคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย หน่วยงาน เพศ กลุ่มอายุ ระยะเวลาการคาสายสวนก่อนการติดเชื้อ ผลการติดเชื้อ โดยใช้ความถี่และร้อยละ

2. ข้อมูลการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการใส่สายสวนปัสสาวะโดยใช้ความถี่และร้อยละ

3. เปรียบเทียบอุบัติการณ์ติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะระหว่างรูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล และการพยาบาลตามปกติ โดยใช้สถิติ T - test

4. เปรียบเทียบระยะเวลาการคาสายสวนก่อนการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะระหว่างรูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล และการพยาบาลตามปกติ โดยใช้สถิติ t - test

ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัย เรื่อง ผล การส่งเสริมปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ งานผู้ป่วยใน โรงพยาบาลศรีประจันต์ นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ได้ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนความถี่และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง

	รูปแบบการส่งเสริมปฏิบัติการ		รูปแบบการพยาบาลตามปกติ	
	พยาบาล (n=240)		(n=240)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.หน่วยงาน				
1.1 งานผู้ป่วยใน 1	120	50.00	120	50.00
1.2 งานผู้ป่วยใน 2	120	50.00	120	50.00
2.เพศ				
2.1 หญิง	120	50.00	120	50.00
2.2 ชาย	120	50.00	120	50.00
3.กลุ่มอายุ				
3.1 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 59ปี	63	26.25	54	22.50
3.2 มากกว่าหรือเท่ากับ 60ปีขึ้นไป (เฉลี่ย 70.63ปี,S.D.=15.31)	177 (เฉลี่ย 70.09ปี,S.D.=16.56)	73.75	186 (เฉลี่ย 71.18 ปี,S.D.=13.96)	77.50
4.ระยะเวลาการคาสายสวนฯ				
4.1 ระยะเวลา 3 - 14 วัน	212	88.33	217	90.42
4.2 ระยะเวลา 15 - 30 วัน	22	9.17	20	8.33
4.3 ระยะเวลา 31 วันขึ้นไป (เฉลี่ย 8.11วัน, S.D.= 8.31)	6 (เฉลี่ย 8.59 วัน , S.D.= 9.45)	2.50	3 (เฉลี่ย 7.64 วัน , S.D.= 6.98)	1.25
5. ผลการดูแล				
อัตราการติดเชื้อ	2.55 :1,000		2.07 :1,000	
	(9 ราย, 3923 วันคาสายสวน)		(7 ราย, 4350 วันคาสายสวน)	

จากตารางที่ 1 รูปแบบการส่งเสริมปฏิบัติการพยาบาล ร้อยละ 73.75 มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปีขึ้นไป มีระยะเวลาการคาสายสวนเฉลี่ย 8.59 วัน โดยร้อยละ 88.33 มีระยะเวลาการคาสายสวน 3 - 14 วัน อัตราการติดเชื้อ CAUTI 2.55:1,000 วันคาสายสวนปัสสาวะ

รูปแบบการพยาบาลตามปกติ ร้อยละ 77.50 มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปีขึ้นไป มีระยะเวลาการคาสายสวนเฉลี่ย 7.64 วัน โดยร้อยละ 90.42 มีระยะเวลาการคาสายสวน 3 - 14 วัน มีอัตราการติดเชื้อ CAUTI 2.07:1,000 วันคาสายสวนปัสสาวะ

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อ CAUTI จำแนกตามลักษณะหอผู้ป่วย ลักษณะส่วนบุคคลและสถานะการจำหน่าย

ข้อมูลทั่วไป	รูปแบบการส่งเสริมการพยาบาล (n=9)		รูปแบบการพยาบาลตามปกติ (n=7)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.หน่วยงาน				
1.1 งานผู้ป่วยใน1	1	11.11	4	57.14
1.2 งานผู้ป่วยใน2	8	88.89	3	42.86
2.เพศ				
2.1 หญิง	5	55.56	3	42.86
2.2 ชาย	4	44.45	4	57.14
3.กลุ่มอายุ				
3.1 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 59 ปี	2	22.23	2	28.58
3.2 มากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปีขึ้นไป	7	77.78	5	71.43
4.สถานะการจำหน่าย				
4.1 Discharge	5	55.56	5	71.43
4.2 Refer	0	0.00	1	14.29
4.3 Dead	4	44.45	1	14.29

จากตารางที่ 2 รูปแบบการส่งเสริมปฏิบัติการพยาบาล มีผู้ป่วยติดเชื้อ จำนวน 9 ราย อยู่ในหน่วยงานผู้ป่วยใน 2 มากที่สุดร้อยละ 88.89 ร้อยละ 55.56 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 77.78 มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 55.56 ได้รับการจำหน่ายกลับบ้าน และร้อยละ 44.45 เสียชีวิต รูปแบบการพยาบาลตามปกติ มีจำนวน 7 ราย อยู่ในหน่วยงานผู้ป่วยใน 1 ร้อยละ 57.14, ร้อยละ 57.14 เป็นเพศชาย, ร้อยละ 71.43 มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 71.43 ได้รับการจำหน่ายกลับบ้าน และร้อยละ 14.29 ได้รับการส่งต่อไปยังสถานพยาบาลอื่นเท่ากับผู้ป่วยเสียชีวิต

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยของจำนวนวันใส่สายสวนปัสสาวะของกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อ CAUTI

	รูปแบบการส่งเสริมการพยาบาล (n=9)	รูปแบบการพยาบาลตามปกติ (n=7)
1.ระยะเวลาเฉลี่ยการใส่สายสวนปัสสาวะทั้งหมด (วัน)	43.89	40.71
2.ระยะเวลาเฉลี่ยการคาสายก่อนการติดเชื้อใน ระบบทางเดินปัสสาวะ (วัน)	29.11	5.29

จากตารางที่ 3 รูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล มีระยะเวลาเฉลี่ยการใส่สายสวนปัสสาวะทั้งหมด 43.89 วัน มีระยะเวลาเฉลี่ยการคาสายก่อนการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ 29.11 วัน รูปแบบการพยาบาลตามปกติ มีระยะเวลาเฉลี่ยการใส่สายสวนปัสสาวะทั้งหมด 40.71 วัน มีระยะเวลาเฉลี่ยการคาสายก่อนการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ 5.29 วัน

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอุบัติการณ์ติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะของทั้งสองรูปแบบ

อุบัติการณ์ติดเชื้อ	N	Mean	S.D.	t	p
รูปแบบการส่งเสริมปฏิบัติการพยาบาล (ปี2560)	12	2.46	2.23	.480	.636
รูปแบบการพยาบาลตามปกติ (ปี2561)	12	2.04	2.10		

$P > 0.5$

จากตารางที่ 4 พบว่า อุบัติการณ์ติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะของรูปแบบการส่งเสริมปฏิบัติการพยาบาล และรูปแบบการพยาบาลตามปกติ ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบระยะเวลาการคาสายสวนปัสสาวะก่อนการติดเชื้อของทั้งสองรูปแบบ

ระยะเวลาการคาสายสวน ก่อนการติดเชื้อ	N	Mean	S.D.	t	p
รูปแบบการส่งเสริมการพยาบาล (ปี2560)	9	29.11	22.441	3.173	.013*
รูปแบบการพยาบาลตามปกติ (ปี2561)	7	5.29	1.704		

* $P < 0.05$

จากตารางที่ 5 พบว่า ระยะเวลาการคาสายสวนปัสสาวะก่อนการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะของรูปแบบการส่งเสริมปฏิบัติการพยาบาล มีระยะเวลานานกว่ารูปแบบการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะของงานผู้ป่วยใน โรงพยาบาลศรีประจันต์

ลำดับ	หัวข้อ	การส่งเสริมการพยาบาล		การพยาบาลตามปกติ	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	แนวทางการดูแล (จำนวน 9 ข้อ)	223	85.44	136	79.53
1	การทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ด้วยน้ำสะอาดและสบู่ ทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ วันละ 2 ครั้ง เช้า – เย็น และเมื่อสกปรก	24	82.76	14	73.68
2	กระตุ้นให้ผู้ปวยดื่มน้ำ อย่างน้อยวันละ 3 ลิตร (กรณีไม่มีข้อห้าม)	27	93.10	15	78.95
3	วิธีการรูดสายสวนปัสสาวะเพื่อป้องกันการอุดตันของตะกอนแคลเซียม	24	82.76	15	78.95
4	การระวังสายสวนปัสสาวะไม่ให้หักพับงอ	27	93.10	15	78.95
5	การทำความสะอาดมือก่อนและหลังด้วยแอลกอฮอล์ทำความสะอาดมือ ทุกครั้งที่สัมผัสบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์และปลายถุงปัสสาวะ	25	86.21	16	84.21
6	การใช้สำลีแอลกอฮอล์ เช็ดปลายถุงก่อนและหลังเทน้ำปัสสาวะ	27	93.10	18	94.74
7	การเทน้ำปัสสาวะทิ้ง เมื่อมีปริมาณปัสสาวะ ¼ ถุง เพื่อป้องกันการย้อนกลับของน้ำปัสสาวะ	26	89.66	18	94.74
8	ไม่ยกถุงปัสสาวะสูงกว่าระดับเอวในขณะที่เคลื่อนย้าย	24	82.76	15	78.95
9	อาการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ที่ต้องแจ้งแพทย์และพยาบาล	19	65.52	10	52.63
	การเตรียมอุปกรณ์	131	90.34	85	89.47
10	มีสำลีแอลกอฮอล์ใส่ซองยาไว้ให้ผู้ปวยและญาติที่เตียง	27	93.10	18	94.74
11	มี Alcohol hand rub สำหรับทำความสะอาดที่บริเวณหัวเตียง	27	93.10	18	94.74
12	มีขวดน้ำรองรับปัสสาวะแยกเฉพาะแต่ละราย	25	86.21	15	78.95
13	ครึ่งสายสวนปัสสาวะโดยใช้ Fixumaul ปิดกับผิวน้ำและขางวงผูกกับปลายสายสวนตามมาตรฐาน	26	89.66	17	89.47
14	มีป้ายให้คำแนะนำสั้นๆ ห้อยไว้กับถุงปัสสาวะ	26	89.66	17	89.47
	ภาพรวมการดูแลผู้ป่วยป้องกันการติดเชื้อ CAUTI	354	87.19	221	83.08

จากตารางที่ 6 กลุ่มที่ได้รับการส่งเสริม
ปฏิบัติการพยาบาลฯ (ปี2560) มีคะแนนการดูแลเพื่อ
ป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการใส่
สายสวนปัสสาวะร้อยละ 83.99 ข้อที่ได้คะแนนมาก
ที่สุดได้แก่ ข้อ 2 กระตุ้นให้ผู้ป่วยดื่มน้ำอย่างน้อยวันละ
3 ลิตร (กรณีไม่มีข้อห้าม) ข้อ 4 การระวังสายสวน
ปัสสาวะไม่ให้หักพับงอ ข้อ 6 การใช้สาลิแอลกอฮอล์
เช็ดปลายถุงก่อนและหลังแนบปัสสาวะ เพื่อป้องกันการ
ติดเชื้อ และข้อ10 มีสาลิแอลกอฮอล์ใส่ช่องยาไว้ให้ผู้ป่วย
และญาติที่เตียง ร้อยละ 93.10 อย่างไรก็ตามข้อ 9 ทราบ
อาการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่ต้องแจ้งให้
เจ้าหน้าที่ทราบ ร้อยละ 58.62 ในขณะที่รูปแบบการ
พยาบาลตามปกติ (ปี2561) ข้อ 6 การใช้สาลิแอลกอฮอล์
เช็ดปลายถุงก่อนและหลังแนบปัสสาวะ เพื่อป้องกันการ
ติดเชื้อ ข้อ 6 การแนบปัสสาวะทิ้ง เมื่อมีปริมาณปัสสาวะ
¾ ถุง เพื่อป้องกันการย้อนกลับของน้ำปัสสาวะ ข้อ 10 มี
สาลิแอลกอฮอล์ใส่ช่องยาไว้ให้ผู้ป่วยและญาติที่เตียง
และข้อ11มี Alcohol hand rubสำหรับทำความสะอาดที่
บริเวณหัวเตียง เท่ากับร้อยละ 100 โดยข้อ 9 ทราบอาการ
ติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่ต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่
ทราบร้อยละ 52.63

การอภิปรายผล

ในการศึกษาเรื่องผลการส่งเสริมปฏิบัติการ
พยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดิน
ปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ โรงพยาบาลศรี
ประจักษ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์
การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวน
ปัสสาวะของรูปแบบการส่งเสริมปฏิบัติการพยาบาลใน
การป้องกันการติดเชื้อ CAUTI และรูปแบบการพยาบาล
ตามปกติ และเปรียบเทียบระยะเวลาการคาสายสวน
ก่อนการติดเชื้อของทั้งสองรูปแบบฯ คัดเลือกกลุ่ม
ตัวอย่างแบบเจาะจงในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะ
ตั้งแต่ 3 วันขึ้นไปและมีผลการตรวจปัสสาวะอยู่ในภาวะ

ปกติ แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มตัวอย่างปี 2560
ได้รับการส่งเสริมปฏิบัติการพยาบาล กลุ่มตัวอย่างปี
2561 ได้รับการพยาบาลตามปกติ จากผลกาวิจัยพบว่า
จำนวนอุบัติการณ์การติดเชื้อของทั้งสองรูปแบบไม่
แตกต่างกัน ($p > 0.05$) แต่ระยะเวลาการคาสายสวน
ปัสสาวะก่อนการติดเชื้อ CAUTI มีความแตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยระยะเวลาการ
คาสายสวนปัสสาวะก่อนการติดเชื้อ CAUTI ของ
รูปแบบการส่งเสริมปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันฯ มี
ระยะเวลามากกว่ารูปแบบการพยาบาลตามปกติ

จากการเปรียบเทียบระยะเวลาเฉลี่ยการคาสาย
สวนปัสสาวะก่อนการติดเชื้อฯ พบว่ารูปแบบการ
ส่งเสริมปฏิบัติการพยาบาลมีระยะเวลาเฉลี่ยการคาสาย
สวนปัสสาวะก่อนการติดเชื้อมานานกว่ารูปแบบการ
พยาบาลตามปกติ ทั้งนี้เนื่องจาก กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการ
ส่งเสริมปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อ
CAUTI (ปี2560) ซึ่งมีจำนวน 240 ราย มีระยะเวลาเฉลี่ย
การคาสายสวนฯนาน 43.89 วัน จะได้รับการส่งเสริม
ปฏิบัติการพยาบาลจากพยาบาล ICN ไปกระตุ้น ติดตาม
การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อซึ่งกำหนด
ไว้จำนวน 14 ข้อ เดือนละ 1 ครั้ง ในวันจันทร์ที่ 4 ของ
เดือนอย่างต่อเนื่อง โดยการสุ่มสังเกตการปฏิบัติการ
พยาบาล การสอบถามการดูแลจากผู้ป่วยและญาติ มีการ
สะท้อนข้อมูลการดูแลให้กับหัวหน้างานหรือหัวหน้าเวร
พยาบาลเพื่อรับทราบปัญหาและร่วมกันแก้ไขปัญหา
เช่น จากการติดตามพบปัญหาญาติไม่ใช้กรวยรองรับน้ำ
ปัสสาวะแต่ใช้หมอนนอนแทน เนื่องจาก ไม่ทราบ
ประโยชน์ของการปฏิบัติ ได้ร่วมกันปรับให้มีการอธิบาย
วัตถุประสงค์ของการปฏิบัติแต่ละกิจกรรม พยาบาล
ICN จะทำการเฝ้าระวังการติดเชื้อแบบติดตามไป
ข้างหน้า เมื่อมีการติดเชื้อจะมีการทบทวนสาเหตุร่วมกัน
มีการสะท้อนอัตราติดเชื้อในที่ประชุมกลุ่มการ
พยาบาล ทำให้ มีระยะเวลาเฉลี่ยการคาสายสวนก่อนการ

ติดเชื้อ CAUTI 29.11 วัน ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (ปี2561) จำนวน 240 ราย มีระยะเวลาเฉลี่ยการคาสายสวนนาน 40.71 วัน จะได้รับการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อ CAUTI จำนวน 14 ข้อ เช่นเดียวกัน โดยการติดตามกำกับกับการปฏิบัติการพยาบาลขึ้นอยู่กับหัวหน้างานและหัวหน้าเวรพยาบาลซึ่งขึ้นอยู่กับภาระงานการพยาบาล จึงทำให้มีระยะเวลาเฉลี่ยการคาสายสวนก่อนการติดเชื้อ CAUTI 5.29 วัน เมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาเฉลี่ยการคาสายสวนปัสสาวะก่อนการติดเชื้อ จึงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของศศิธร แสนศักดิ์ และคณะ (2557) ได้ศึกษาการป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะในผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อ โรงพยาบาลขอนแก่น โดยพัฒนาการป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ หลังการดำเนินงานพบว่าทำให้ระยะเวลาเฉลี่ยที่มีการติดเชื้อภายหลังใส่สายสวนปัสสาวะนานขึ้นจาก 15 วัน เป็น 25 วัน และสอดคล้องกับสุพัตรา อุปนิสากร และคณะ (2555) ที่ได้ศึกษาการป้องกันการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในไอซียูอายุรกรรม โดยพัฒนารูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ (CAUTI) โดยแบ่ง 4 ระยะ (1) การวางแผน (2) การปฏิบัติ (3) การสังเกต และ (4) การสะท้อนการปฏิบัติและการปรับปรุงแผน ผลการใช้รูปแบบการพยาบาล พบว่า จำนวนวันคาสายสวนปัสสาวะจาก 1,114 เหลือ 736 วันต่อปี จำนวนวันคาสายสวนปัสสาวะเฉลี่ยลดลงจาก 3.42 เหลือ 2.41 วันต่อราย

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาพบว่า อุบัติการณ์ติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการใส่สายสวนปัสสาวะของทั้งสองรูปแบบไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจาก ปัจจัยเสี่ยงการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการใส่สายสวนปัสสาวะมีหลากหลายปัจจัย

ทั้งปัจจัยด้านผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ การวินิจฉัยโรค ภาวะแทรกซ้อน โรคประจำตัว ปัจจัยด้านการดูแล ได้แก่ การใส่สายสวน การดูแลระหว่างการคาสายสวน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของธมลวรรณ กณานิตย์ ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ได้รับการคาสายสวน ปัสสาวะในหอผู้ป่วยโรงพยาบาลเพ็ญ พบว่า เพศ การวินิจฉัยโรคที่มารักษาครั้งนี้ โรคประจำตัวภาวะแทรกซ้อน ระยะเวลานอนรพ. และระยะเวลาใส่สายสวนปัสสาวะ มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มพบว่า ร้อยละ 74.00 และร้อยละ 79.00 เป็นผู้สูงอายุ ภูมิคุ้มกันของผู้สูงอายุลดลงในระยะยาว ทำให้ติดเชื้อได้ง่าย นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีระยะเวลาการคาสายสวนปัสสาวะ ตั้งแต่ 3 วันขึ้นไป โดยพบว่าร้อยละ 2.40 และร้อยละ 1.20 มีระยะเวลาการคาสายสวน 31 วันขึ้นไป ซึ่งสอดคล้องกับการทบทวนโดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert Review) ผู้ป่วยสายสวนปัสสาวะนานเกิน 72 ชั่วโมงมีความเสี่ยงในการติดเชื้อในโรงพยาบาลสูงถึงร้อยละ 100 และเพิ่มมากขึ้นในเพศหญิง อายุมากหรือมีภาวะไตเสื่อมอยู่แล้ว (วารณา สุเมธพิมลชัยและคณะ, 2554) จึงทำให้อุบัติการณ์ติดเชื้อ CAUTI ไม่แตกต่างกัน

จากการศึกษา การปฏิบัติตามแนวทางการดูแลเพื่อป้องกันการติดเชื้อ CAUTI ซึ่งมีจำนวน 14 ข้อ ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล มีคะแนนการดูแลภาพรวมร้อยละ 87.19 กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติมีคะแนนการดูแลภาพรวมร้อยละ 83.08 วิเคราะห์รายกลุ่ม พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล มีคะแนนด้านการดูแล (จำนวน 9 ข้อ) ร้อยละ 85.44 ข้อที่ได้คะแนนมากที่สุดได้แก่ ข้อ 2 กระตุ้นให้ผู้ป่วยดื่มน้ำ อย่างน้อยวันละ 3 ลิตร (กรณีไม่มีข้อห้าม) ข้อ 4 การระวังสายสวน

ปัสสาวะไม่ให้หักพับงอ และข้อ 6 การใช้สาลีแอลกอฮอล์เช็ดปลายถุงก่อนและหลังเทน้ำปัสสาวะเพื่อป้องกันการติดเชื้อ ร้อยละ 93.10 ด้านการเตรียมอุปกรณ์ มีคะแนนร้อยละ 90.34 โดยมีข้อ 10 มีสาลีแอลกอฮอล์ใส่ซองยาไว้ให้ผู้ป่วยและญาติที่เตียง และข้อ 11 มี Alcohol hand rub สำหรับทำความสะอาดที่บริเวณหัวเตียง มีคะแนนมากที่สุดและเท่ากับร้อยละ 93.10 และพบข้อที่ได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 80.00 จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ ข้อ 9 อาการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ร้อยละ 65.52 สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ มีคะแนนด้านการดูแล ร้อยละ 79.53 โดยมีข้อที่ได้คะแนนมากที่สุด ได้แก่ ข้อ 6 การใช้สาลีแอลกอฮอล์ เช็ดปลายถุงก่อนและหลังเทน้ำ และข้อ 7 การเทน้ำปัสสาวะทิ้งเมื่อมีปริมาณปัสสาวะ $\frac{1}{4}$ ถุง เพื่อป้องกันการย้อนกลับของน้ำปัสสาวะ ร้อยละ 94.74 เท่ากัน ด้านการเตรียมอุปกรณ์มีคะแนนร้อยละ 89.47 โดยมีข้อ 10 มีสาลีแอลกอฮอล์ใส่ซองยาไว้ให้ผู้ป่วยและญาติที่เตียง และข้อ 11 มี Alcohol hand rub สำหรับทำความสะอาดที่บริเวณหัวเตียง มีคะแนนมากที่สุดและเท่ากับร้อยละ 94.74 และพบข้อที่ได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 80.00 จำนวน 7 ข้อ จากข้อมูลคะแนนการดูแลจะเห็นว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลจะมีคะแนนการดูแลภาพรวมมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ และมีคะแนนรายข้อมากกว่าร้อยละ 80.00 จำนวนมากกว่าการพยาบาลตามปกติ

สรุปผลการวิจัย

การส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการใส่สายสวนปัสสาวะ โดยการกำหนดแนวทางที่ชัดเจน มีการกระตุ้นติดตาม กำกับให้มีการปฏิบัติตามแนวทางฯ สะท้อนปัญหาการดูแล เฝ้าระวังการติดเชื้อและสะท้อนอัตราการติดเชื้อให้กับหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง ช่วยให้อัตราระยะเวลาการคาสาขสวนก่อนการติดเชื้อนานขึ้นกว่า

กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ และมีคะแนนการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อดีกว่า

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

สำหรับทีมป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลและกลุ่มการพยาบาล ควรจัดทีมติดตามกำกับปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสาขสวนปัสสาวะ ในผู้ป่วยที่คาสาขสวนปัสสาวะเป็นระยะเวลานาน และหามาตรการในส่งเสริมให้มีการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสาขสวนปัสสาวะอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

ควรมีการทำวิจัยเพื่อ ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสาขสวนปัสสาวะของโรงพยาบาลศรีประจันต์ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการกำหนดรูปแบบเพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสาขสวนปัสสาวะ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีประจันต์ ที่ได้สนับสนุนกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพของหน่วยงานทุกระดับ ขอขอบคุณหัวหน้ากลุ่มการพยาบาล ที่ได้ให้ความร่วมมือในการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล รวมทั้งให้คำแนะนำ เป็นกำลังใจ และเอื้ออำนวยเวลาการทำวิจัย ขอขอบคุณทีมพยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลทุกท่าน หัวหน้างานและทีมพยาบาลผู้ป่วยในที่ทำให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานและการพัฒนาเป็นอย่างดีตลอดมา

เอกสารอ้างอิง

มะลิวรรณ บุญแสน. (2553). การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่เกี่ยวข้องกับเครื่องช่วยหายใจ ในพยาบาลในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาล

- หนองบัวลำภู. รายงานการศึกษาระบาดวิทยา
 พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการ
 พยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์
 มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วรางคณา สุเมธพิมลชัย สุรสิทธิ์ พร้อมมูลและภัทรา กุระ
 ทอง . (2554). การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะใน
 ผู้ใหญ่. *Journal of the Nephrology Society of
 Thailand*, 17 (3), 5- 15.
- ศศิธร แสนศักดิ์ . (2557). การป้องกันการติดเชื้อ
 ทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะใน
 ผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อ โรงพยาบาล
 ขอนแก่น. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 23 (2),
 323 – 333.
- สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพสถานพยาบาล.
 (2551). *Patient safety goals: SIMPLE*.
 นนทบุรี: ปรมัตถ์การพิมพ์.
- สุพัตรา อุปนิสากร. (2555). การป้องกันการติดเชื้อใน
 ทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ
 ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในไอซียูอายุรกรรม.
วารสารสภาการพยาบาล, 27 (1), 49 - 62.
- สมหวัง คำนชัยวิจิตร และคณะ . (2554). รายงานการ
 วิจัยเรื่องการป้องกันและ ควบคุมโรคติดเชื้อใน
 โรงพยาบาล ผลกระทบของโรคติดเชื้อใน
 โรงพยาบาลของประเทศไทย.
 กรุงเทพมหานคร: โรงพยาบาลศิริราช.
 งานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล.
 (2559). *สรุปผลการดำเนินงานปี 2556-2558*.
 สุพรรณบุรี: โรงพยาบาลศรีประจันต์
- Ribeiro, S. (2015). *Nursing management of urinary
 tract infections. Nursing older people*, 27(7), 24-29.