



ผลของการใช้รูปแบบการดูแลเพื่อป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะต่อจำนวนวันนอน  
ของผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะในแผนกอายุรกรรมหญิง

THE EFFECT OF THE USE OF A MODEL FOR PREVENTING THE URINARY TRACT  
INFECTION ON THE LENGTH OF STAY IN PATIENTS WITH URINARY  
CATHETERIZATION IN A FEMALE MEDICINE WARD

เพชรรัตน์ ด่านธำรงกุล

Phetcharat Danthamrongkul

พ.ต.ท.หญิง พยาบาล (สบ 3) กลุ่มงานพยาบาล โรงพยาบาลตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

ปทุมวัน ปทุมวัน กรุงเทพฯ ประเทศไทย 10330

Police Lieutenant Colonel, RN., Police General Hospital, Royal Thai Police Headquarter,

Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok, Thailand 10330

Author E-mail: petchynurse@gmail.com

Received: June 1, 2018

Revised: March 22, 2020

Accepted: June 16, 2020

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบการดูแลเพื่อป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะต่อจำนวนวันนอนของผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะในแผนกอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลตำรวจ ตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง คัดเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออก แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ คู่มือการป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ใส่สายสวน แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป และแบบบันทึกจำนวนวันนอนของผู้ป่วย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า จำนวนวันนอนเฉลี่ยของผู้ป่วยหลังใช้รูปแบบการดูแลเพื่อป้องกันการติดเชื้อลดลงต่ำกว่าก่อนใช้รูปแบบการดูแลเพื่อป้องกันการติดเชื้อของผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะ ( $M = 18.10$ ,  $SD = 13.63$  และ  $M = 22.63$ ,  $SD = 17.00$  ตามลำดับ) และจำนวนวันนอนเฉลี่ยของผู้ป่วยที่ใช้รูปแบบการดูแลเพื่อป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะลดลงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ( $M = 18.10$ ,  $SD = 13.63$  และ  $M = 19.30$ ,  $SD = 13.69$  ตามลำดับ)

**คำสำคัญ :** รูปแบบการดูแลเพื่อป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ, จำนวนวันนอน

## Abstract

This quasi-experimental research was aimed to examine the effect of the use of a model for preventing the urinary tract infection on the length of stay in patients with urinary catheterization in a female medicine ward, Police General Hospital. Twenty female medical patients were purposively selected by inclusion and exclusion criteria, divided into the experimental group and the control group, 10 patients in each group. The instruments were the handbook of the prevention of the urinary tract infection, the questionnaire for general data collection, and the length of stay record form. Data were analyzed using mean, and standard deviation.

The result showed that the average lengths of stay after using the model for preventing the urinary tract infection was less than the length of stay before using it ( $M = 18.10$ ,  $SD = 13.63$  and  $M = 22.63$ ,  $SD = 17.00$ , respectively). The average lengths of stay after using the model for preventing the urinary tract infection was less than the average lengths of stay after receiving the routine nursing care ( $M = 18.10$ ,  $SD = 13.63$  and  $M = 19.30$ ,  $SD = 13.69$ , respectively).

**Keywords :** model for preventing urinary tract infection, length of stay

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อัตราการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในโรงพยาบาลมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ประมาณ 93,300 ราย หรือมากกว่าร้อยละ 12 ของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล รายงานการติดเชื้อของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค ประเทศสหรัฐอเมริกา (Center for Disease Control: CDC) พบว่า ปัญหาสำคัญ 1 ใน 4 อันดับแรกที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาล คือ ปัญหาการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะซึ่งมีความสัมพันธ์กับการใส่สายสวนปัสสาวะ หรือที่เรียกว่า Catheter-associated urinary tract infection (CAUTI) ที่เกิดขึ้นประมาณร้อยละ 12-16 ของการติดเชื้อทั้งหมด (CDC, 2009)

ประเทศไทยพบอัตราการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนปัสสาวะมากถึงร้อยละ 38.3 ของการติดเชื้อทั้งหมด ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการใส่สายสวนปัสสาวะทำให้ผู้ป่วยมีการเจ็บป่วยที่รุนแรง ต้องใช้ระยะเวลาในการรักษานานขึ้น เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น และถ้ารุนแรงอาจทำให้เสียชีวิตได้

(Lo et al., 2014) นอกจากนี้ ยังส่งผลกระทบต่อโรงพยาบาล คือ เสียค่าใช้จ่ายด้านงบประมาณในการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อ CAUTI เพิ่มมากขึ้น

ปัจจุบันมีการพัฒนาแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการใส่สายสวนปัสสาวะทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น ศูนย์ป้องกันและควบคุมการติดเชื้อสหรัฐอเมริกา (CDC) และชมรมควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลแห่งประเทศไทย โดยมีเป้าหมายในการพัฒนา คือ ได้แนวปฏิบัติที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ดูแลผู้ป่วย ประกอบด้วย การเลือกผู้ป่วยเพื่อใส่สายสวนปัสสาวะตามข้อบ่งชี้ การเตรียมอุปกรณ์การสวนปัสสาวะ วิธีการสวนปัสสาวะ การดูแลสายสวนปัสสาวะ การเปลี่ยนสายสวนปัสสาวะและถุงรองรับปัสสาวะ (Danchaivijitr, Dhiraputra, Cherdungsi, Jintanothaitavorn, & Srihapol, 2005) จาก รายงานการเฝ้าระวังการติดเชื้อในแผนกอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลตำรวจ ประจำปี พ.ศ. 2558 พบมีการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนปัสสาวะมากที่สุด (ร้อยละ 9.55 ของการติดเชื้อทั้งหมด) รองลงมาคือ

อัตราการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ และอัตราการติดเชื้อจากการติดเชื้อในกระแสเลือดจากการคายสวนหลอดเลือด คิดเป็นร้อยละ 3.39 และ 2.55 ของการติดเชื้อทั้งหมด ตามลำดับ ทั้งนี้แนวคิดการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลตำราฯ มีเป้าหมายสำคัญของการดำเนินงานเพื่อควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ลดความเสี่ยงของการติดเชื้อขณะผู้ป่วยเข้ารับการรักษา แบ่งภาระงานออกเป็น 4 ด้าน คือ การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล การสอบสวนโรค กิจกรรมป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ และงานวิชาการและกิจกรรมพัฒนาคุณภาพ

การควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาลตำราฯ ใช้ตาม CAUTI guidelines ของ CDC (2009) ที่บันทึกข้อมูลเกี่ยวข้องกับการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่คายสวนปัสสาวะ เริ่มใช้ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2560 ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่คายสวนปัสสาวะทุกรายจะได้รับรูปแบบการดูแลเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ประกอบด้วย การกำกับติดตาม ประเมิน สังเกต เฝ้าระวังการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะอย่างเป็นระบบ ต่อเนื่อง และรวดเร็ว เพื่อให้ทราบลักษณะการเกิดและการกระจายของการติดเชื้อ (CDC, 2009)

ดังนั้น จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่าปัญหาการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ใส่คายสวนปัสสาวะเป็นปัญหาสำคัญ โดยเฉพาะในผู้ป่วยแผนกอายุรกรรมหญิงมีโอกาสเกิดการติดเชื้อได้ง่าย ทั้งจากสภาพด้านกายภาพการใส่คายสวนปัสสาวะเป็นเวลานาน และจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การติดเชื้อ CAUTI มักเกิดขึ้นหลังจากผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและได้รับการใส่คายสวนปัสสาวะตั้งแต่ 48 ชั่วโมงขึ้นไป และนับรวมถึงภายหลังถอดคายสวนปัสสาวะไปแล้ว 7 วัน ปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในโรงพยาบาล ได้แก่ ด้านผู้ป่วย (host) มีหลาย

ปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยมีความไวต่อการติดเชื้อ เช่น อายุ ภาวะสุขภาพ ภาวะการเจ็บป่วย และ อื่น ๆ โดยเพศหญิงมีท่อปัสสาวะที่สั้นและบริเวณปลายเปิดของท่อปัสสาวะอยู่ใกล้กับช่องคลอดและทวารหนักจึงมีโอกาสที่จะมีเชื้อประจำถิ่นปนเปื้อนเข้าสู่ระบบทางเดินปัสสาวะจำนวนมาก ด้านเชื้อก่อโรค (agent) พบว่าเชื้อที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการติดเชื้อในระบบปัสสาวะ แบ่งเป็นเชื้อภายในร่างกายของผู้ป่วย (endogenous organism) และเชื้อภายนอกในร่างกาย (exogenous organism) และด้านสิ่งแวดล้อม (environment) แบ่งได้เป็น 2 แห่ง คือ สิ่งแวดล้อมที่มีชีวิต และสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิต (Danchaivijitr et al., 2005)

นอกจากนี้ ยังพบว่าจำนวนวันนอนโรงพยาบาล (length of stay หรือ length of hospital stay) เป็นตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์ตัวหนึ่งที่เกี่ยวข้องถึงประสิทธิภาพ และคุณภาพในการดูแลรักษาพยาบาล ในการศึกษาจำนวนวันนอนโรงพยาบาล หมายถึง จำนวนวันทั้งหมดที่อยู่ในโรงพยาบาลตั้งแต่วันที่รับผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล จนกระทั่งจำหน่ายกลับบ้านจำนวนวันนอนโรงพยาบาล เพราะยิ่งนอนโรงพยาบาลนาน โอกาสในการติดเชื้อก็ยิ่งเพิ่มมากขึ้น โรงพยาบาลตำราฯ ยังไม่มีการประเมินผลการใช้รูปแบบการดูแลเพื่อป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะดังกล่าว ต่อจำนวนวันนอนของผู้ป่วยที่ใส่คายสวนปัสสาวะ จึงเป็นที่น่าสนใจว่าการศึกษาผลการนำรูปแบบการดูแลไปใช้จะทำให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่สำคัญในการพัฒนาคุณภาพการดูแลเพื่อป้องกันการติดเชื้อ CAUTI ในผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาล รวมทั้งทำให้เกิดความปลอดภัยในชีวิต เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลน้อยลง และลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาลลง สอดคล้องกับมาตรฐานและคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่โรงพยาบาลตำราฯ ให้ความสำคัญและต้องการไม่ให้เกิดการติดเชื้อในขณะที่นอนโรงพยาบาล

### วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาจำนวนวันนอนของผู้ป่วยก่อนและหลังที่ใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่ใส่คาสายสวนปัสสาวะเพื่อป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ

2. เพื่อเปรียบเทียบจำนวนวันนอนของผู้ป่วยที่ใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่ใส่คาสายสวนปัสสาวะเพื่อป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะกับผู้ป่วยที่ใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่ใส่คาสายสวนปัสสาวะตามปกติ

### สมมติฐานวิจัย

1. จำนวนวันนอนของผู้ป่วยภายหลังใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่ใส่คาสายสวนปัสสาวะเพื่อป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะลดลง

2. จำนวนวันนอนของผู้ป่วยที่ใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่ใส่คาสายสวนปัสสาวะเพื่อป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะลดลงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

### คำถามวิจัย

1. จำนวนวันนอนของผู้ป่วยที่ใส่คาสายสวนปัสสาวะหลังการใช้รูปแบบการดูแลเพื่อป้องกันการติดเชื้อแผนกอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลตำรวจ เป็นอย่างไร

2. จำนวนวันนอนของผู้ป่วยที่ใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่ใส่คาสายสวนปัสสาวะเพื่อป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะลดลงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามปกติหรือไม่

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบการดูแลเพื่อป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะต่อจำนวนวันนอนของผู้ป่วยที่ใส่คาสายสวนปัสสาวะ

**ประชากร** ผู้ป่วยอายุรกรรมที่ใส่คาสายสวนปัสสาวะที่เข้าพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง

**ตัวอย่าง** ผู้ป่วยอายุรกรรมหรือมีปัญหาทางอายุรกรรมที่เป็นเพศหญิง อายุ 20 ปีขึ้นไป ได้รับการใส่คาสายสวนปัสสาวะครั้งแรกในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง ชั้น 3 โรงพยาบาลตำรวจ ผู้วิจัยใช้การจับคู่ (match pair) ด้วยอายุ เพศ และการวินิจฉัยโรค เพื่อให้เกิดความเท่าเทียมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ตัวอย่างวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 20 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม อย่างละ 10 คน นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกตัวอย่างเข้าสู่การวิจัย ดังนี้

#### เกณฑ์การคัดเลือกเข้า

- เพศหญิง
- อายุ 20 ปีขึ้นไป
- ได้รับการใส่คาสายสวนปัสสาวะครั้งแรก

ที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลตำรวจ

#### เกณฑ์การคัดออก

- มีอาการและอาการแสดงที่ติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่มีอาการและไม่มีอาการ
- มีภาวะถอนพิษสุรา (alcohol withdrawal)
- เป็นผู้ป่วยระยะสุดท้าย
- มีภาวะสับสน (delirium) หรือภาวะสับสนเฉียบพลัน (acute confusion)

#### เครื่องมือที่ใช้การวิจัย

1. คู่มือการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ใส่คาสายสวนปัสสาวะ โดยคณะกรรมการควบคุมการป้องกันการติดเชื้อ โรงพยาบาลตำรวจ ประกอบด้วย แนวทางการปฏิบัติการพยาบาล ได้แก่ การเลือกผู้ป่วยเพื่อใส่สายสวนปัสสาวะ การสวนปัสสาวะ การดูแลสายสวนปัสสาวะ และการเปลี่ยนสายสวนปัสสาวะ และถุงรองรับปัสสาวะ ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่า Content Validity Index (CVI) เท่ากับ 1.00

2. CAUTI prevention guide ของหน่วยป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ โรงพยาบาลตำรวจ

ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลเกี่ยวข้องกับการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 บันทึกวัน-เดือน-ปี ที่ใส่/เปลี่ยน/ถอดสายสวนปัสสาวะ

ส่วนที่ 2 เป็น Checklist Sheet CAUTI เป็นแบบเลือกตอบว่า “ปฏิบัติ” หรือ “ไม่ปฏิบัติ” เครื่องมือนี้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่า CVI เท่ากับ 1.00

3. แบบบันทึกจำนวนวันนอนของผู้ป่วยใส่คาสายสวนปัสสาวะ อิงจากแบบเฝ้าระวังการติดเชื้อต่อประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ และจำนวนวันนอนของผู้ป่วยของ Yaprom (2013) ที่สร้างขึ้นตามแนวคิดของสำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล และจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเติมคำ จำนวน 10 ข้อ โดยจำนวนวันที่อยู่ในโรงพยาบาลเริ่มนับจากวันที่ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล และระยะเวลาวันนอนเฉลี่ยของผู้ป่วยในโรงพยาบาล คือ อัตราส่วนระหว่างจำนวนวันที่ผู้ป่วยใส่คาสายสวนปัสสาวะพักรักษาตัวในโรงพยาบาลกับจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด เครื่องมือนี้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ค่า CVI เท่ากับ 1.00

**การพิทักษ์สิทธิ์** การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลตำรวจ อนุมัติเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2561 เลขที่หนังสือรับรอง จว. 09/2561 ผู้วิจัยได้ขออนุญาตเก็บข้อมูลตามลำดับขั้น และเข้าพบตัวอย่างวิจัย เพื่ออธิบายให้ตัวอย่างวิจัยทราบวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย และให้สิทธิ์ตัวอย่างวิจัยในการตัดสินใจเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมการวิจัย และได้แนบใบยินยอมให้ตัวอย่างวิจัยที่ยินดีเข้าร่วมการวิจัยลงนามเป็นลายลักษณ์อักษร และการดำเนินการทุกอย่างตามขั้นตอนของ

การรักษาความลับของตัวอย่างวิจัย ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** แบ่งเป็น 3 ระยะ

### 1. ระยะเตรียมการทดลอง

ผู้วิจัยเข้าพบตัวอย่างและดำเนินการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยตัวอย่างวิจัยก่อนดำเนินการทดลอง

### 2. ระยะดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยนำรูปแบบการดูแลเพื่อป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะมาใช้ ประกอบด้วย

- 1) คู่มือการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ และ
- 2) CAUTI prevention guide ในระหว่างการทดลอง ผู้วิจัยกำกับติดตามการทดลองด้วยตนเองตลอดระยะเวลาของการทดลอง

### 3. ระยะหลังการทดลองและประเมินผล

ผู้วิจัยใช้แบบบันทึกจำนวนวันนอนโรงพยาบาล จำนวน 10 ข้อ ไปใช้บันทึกข้อมูลและนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

**การวิเคราะห์ข้อมูล** ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

สำเร็จรูปวิเคราะห์หาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### ผลการวิจัย

1. จำนวนวันนอนเฉลี่ยของผู้ป่วยภายหลังที่ใช้รูปแบบการดูแลเพื่อป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ใส่คาสายสวนปัสสาวะลดลงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการดูแลเพื่อป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะของผู้ป่วยที่ใส่คาสายสวนปัสสาวะ ( $M = 18.10$ ,  $SD = 13.63$  และ  $M = 22.63$ ,  $SD = 17.00$  ตามลำดับ) ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนวันนอนของผู้ป่วยกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการดูแล เพื่อป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยที่ใส่ คาสายสวนปัสสาวะ ( $N = 10$  ราย)

การใช้รูปแบบการดูแล เพื่อป้องกันการติดเชื้อ ทางเดินปัสสาวะ	จำนวนวันนอน (วัน)	
	<i>M</i>	<i>SD</i>
ก่อนทดลอง	22.63	17.00
หลังทดลอง	18.10	13.63

2. จำนวนวันนอนเฉลี่ยของผู้ป่วยที่ใช้ รูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่ใส่คาสายสวนปัสสาวะเพื่อ ป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะลดลงกว่าผู้ป่วย ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ( $M = 18.10$ ,  $SD = 13.63$  และ  $M = 19.30$ ,  $SD = 13.69$  ตามลำดับ) ดังตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนวันนอนของผู้ป่วยหลังการทดลอง ที่ได้รับรูปแบบการดูแลเพื่อป้องกัน การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ( $N = 20$  ราย)

ตัวอย่าง	จำนวนวันนอน (วัน)	
	<i>M</i>	<i>SD</i>
กลุ่มควบคุม ( $n = 10$ )	19.30	13.69
กลุ่มทดลอง ( $n = 10$ )	18.10	13.63

### การอภิปรายผลการวิจัย

1. จำนวนวันนอนเฉลี่ยของผู้ป่วยที่ใช้ รูปแบบการดูแลเพื่อป้องกันการติดเชื้อทางเดิน ปัสสาวะลดลงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการดูแลเพื่อ ป้องกันการติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะของ ผู้ป่วยที่ใส่คาสายสวนปัสสาวะ ( $M = 18.10$ ,  $SD = 13.63$  และ  $M = 22.63$ ,  $SD = 17.00$  ตามลำดับ) เพราะในรูปแบบฯ มีการเฝ้าระวังการติดเชื้อที่ใช้ รูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อทำให้ผู้ป่วยที่ใส่คาสายสวนปัสสาวะได้รับการติดตามเฝ้าระวังและ

บันทึกเหตุการณ์อย่างสม่ำเสมอ ทำให้ลด ระยะเวลาอนโรงพยาบาลให้สั้นลง การติดตาม ตั้งแต่วันแรกที่รับเข้ามาในโรงพยาบาล หรือวัน แรกที่ได้รับการใส่คาสายสวนปัสสาวะ รวมถึง การคำนึงถึงเหตุผลที่ต้องใส่คาสายสวนปัสสาวะ ทำให้มีการเฝ้าระวังเป็นระยะ ๆ ในทุกขั้นตอน และการประเมินการถอนสายสวนปัสสาวะเมื่อไม่มี ข้อบ่งชี้หรือหมดข้อบ่งชี้ ช่วยให้จำนวนวันนอน โรงพยาบาลของผู้ป่วยอายุรกรรมหญิงใน การทดลองนี้ลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของ จุฬารพร ยาพรหม และ กัญญดา ประจุศิลป์ ที่พบว่า จำนวนวันนอนของผู้ป่วยภายหลังการใช้รูปแบบ การเฝ้าระวังการติดเชื้อลดลง อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 (Yaprom & Prachusilpa, 2014)

2. จำนวนวันนอนเฉลี่ยของผู้ป่วยที่ใช้ รูปแบบการดูแลเพื่อป้องกันการติดเชื้อทางเดิน ปัสสาวะลดลงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาล ตามปกติ ( $M = 18.10$ ,  $SD = 13.63$  และ  $M = 19.30$ ,  $SD = 13.69$  ตามลำดับ) อธิบายได้ว่า การใช้รูปแบบการดูแลเพื่อป้องกันการติดเชื้อของ พยาบาลประจำหอผู้ป่วยทำให้สามารถเฝ้าระวัง ผู้ป่วยไม่ให้เกิดการติดเชื้อได้ ผู้ป่วยสามารถ กลับบ้านได้โดยไม่มีภาวะแทรกซ้อนและจำนวนวัน นอนโรงพยาบาลสั้นลง สอดคล้องกับการศึกษา ของ จุฬารพร ยาพรหม ที่พบประสิทธิภาพการเฝ้า ระวังการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะของพยาบาล ควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยอยู่ในระดับดี ทำให้จำนวนวันนอนของผู้ป่วยก่อนการใช้รูปแบบ การเฝ้าระวังการติดเชื้อลดลงหลังการใช้รูปแบบ การเฝ้าระวังการติดเชื้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 (Yaprom, 2013) และสอดคล้องกับ การศึกษาของ สุพรรณพรณ์ กิจบรรยงเลิศ และคณะ ที่พบว่า กลุ่มที่ได้รับการเตือนการถอดสายสวน ปัสสาวะเมื่อหมดความจำเป็น มีจำนวนวันคาสาย สวนปัสสาวะน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัย สำคัญ ทางสถิติ ( $Z = 4.918$ ,  $p = .000$ ) (Kitbunyonglert et al., 2016) และแนวปฏิบัติ ในลักษณะเดียวกับการวิจัยนี้มาใช้สามารถลด

การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการใส่คาสายสวนปัสสาวะได้ (Trinkaus, 2004)

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรสนับสนุนพยาบาลประจำหอผู้ป่วยให้ใช้รูปแบบการดูแลเพื่อป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะนี้ต่อไป เพื่อลดจำนวนวันนอนของผู้ป่วย และอาจทำการศึกษเปรียบเทียบผลการวิจัยในระยะยาว เช่น 3 เดือน 6 เดือน 9 เดือน และ 1 ปี เพื่อประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลฯ

2. ควรกำหนดนโยบายและแผนให้ใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่ใส่คาสายสวนปัสสาวะเพื่อป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชายและหอผู้ป่วยอื่น ๆ ที่มีลักษณะของผู้ป่วยใกล้เคียงกัน

### เอกสารอ้างอิง

- Centers for Disease Control (CDC). (2009). *Guideline for prevention of catheter-associated urinary tract infection*. Atlanta: Department of Health Education and Welfare.
- Danchaivijitr, S., Dhiraputra, C., Cherdrungsi, R., Jintanothaitavorn, D., & Srihapol, N. (2005). Catheter-associated urinary tract infection. *The Journal of Medical Association of Thailand*, 88(Suppl 10), S26-S30.
- Kitbunyonglert, S., Sornsawas, S., Tamtab, N., Pandang, J., Bauthong, J., Petpichetchian, W. (2016). The effect of urinary catheter removal reminder on catheter-associated urinary tract infection. *Thai Red Cross Nursing Journal*, 9(2), 104-118.
- Lo, E., Nicolle, L. E., Coffin, S. E., Gould, C., Maragakis, L. L., Meddings, J., . . . Yokoe, D. S. (2014). Strategies to prevent catheter-associated urinary tract infections in acute care hospitals: 2014 update. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 35(5), 464-479.
- Trinkaus, D. (2004). *Reduction of ICU nosocomial catheter-associated urinary tract infection*. *American Journal of Infection Control*, 32(3), E105.
- Yaprom, C. (2013). *Effects of using infection surveillance model on efficiency of urinary tract infection surveillance and length of stay* (Thesis, Master of Nursing Science Program in Nursing Administration). Faculty of Nursing, Chulalongkorn University, Bangkok, Pathum Wan.
- Yaprom, C., & Prachusilpa, G. (2014). Effects of using infection surveillance model on efficiency of urinary tract infection surveillance and length of stay. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 15(3), 296-303.