

ประสิทธิผลการเฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยาแบบบูรณาการของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ ประจำหอผู้ป่วย โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

The effectiveness of Integrated Multi-Drug Resistant Bacteria Surveillance in Infection Control Ward Nurses in Roi-Et Hospital

ภัศราภรณ์ ศิริษา*

Phatsaraporn sirisa

Corresponding author : E-mail : earthsirisa@yahoo.co.th

(Received: March 1, 2021 ; Revised : March 8, 2021 ; Accepted: April 16, 2021)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาปัญหา สภาพการณ์ และประเมินประสิทธิผลการเฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยาแบบบูรณาการของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย (ICWN)

รูปแบบการวิจัย : การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

วัสดุและวิธีการวิจัย : กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย จำนวน 66 คน จาก 46 หอผู้ป่วย โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ ระยะที่ 2 ระยะการดำเนินการ และระยะที่ 3 ระยะการประเมินผล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสำรวจอัตราชุกการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล และแบบทดสอบความรู้ของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย โดยการวิเคราะห์ใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย : พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย 66 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (96.97%) อายุระหว่าง 26 – 30 ปี (31.82%) ผลการศึกษาสภาพการณ์พบว่า การบันทึกข้อมูลเฝ้าระวังการติดเชื้อและการติดเชื้อดื้อยาไม่ครบถ้วน การวินิจฉัยการติดเชื้อไม่ถูกต้อง เนื้อหาของคู่มือแนวทางการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลยังไม่ครอบคลุม และการมีส่วนร่วมบางหน่วยงานยังมีน้อย ผลการประเมินความรู้หลังการพัฒนา พบว่า ความรู้เรื่องการวินิจฉัยการติดเชื้อ ผ่านเกณฑ์ (76.36%) และการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อดื้อยา ผ่านเกณฑ์ (84.85%) ส่วนประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยก่อนการพัฒนาปี 2561 (78.26%) ระหว่างการพัฒนา ปี 2562 (90.00%) และหลังการพัฒนาปี 2563 (100%) ผลสำรวจอัตราชุกการติดเชื้อในโรงพยาบาลก่อนการพัฒนาปี 2561 (0.83 %) ระหว่างการพัฒนาปี 2562 (1.82%) และหลังการพัฒนาปี 2563 (1.81%) พบการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล ร้อยละ 100 เชื้อดื้อยาที่พบส่วนใหญ่ เป็น *Pseudomonas aeruginosa* และ *Acinetobacter baumannii* โดยพบสูงที่สุดในระบบทางเดินหายใจ และระบบทางเดินปัสสาวะ

สรุปและข้อเสนอแนะ : พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย ผ่านเกณฑ์ชี้วัดความรู้ภาพรวม เรื่องการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลและการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล และผ่านเกณฑ์ชี้วัดความรู้เฉพาะ เรื่องการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อดื้อยา ส่วนความรู้เรื่อง การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล ไม่ผ่านเกณฑ์ชี้วัด และผู้ป่วยมีการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น ซึ่งต้องได้รับการพัฒนาต่อไป

คำสำคัญ : ประสิทธิภาพ ; การเฝ้าระวัง ; พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

ABSTRACT

Purpose : To study of problem, situation and evaluation development effectiveness Integrated Multi-Drug Resistant Infection Surveillance in Infection Control Ward Nurses (ICWN).

Study design: Participatory Action Research.

Materials and Methods : Data were collected from 66 ICWN from 46 wards. The research has three phases for implementation: Phase 1, Preparation phase, Phase 2, Operation phase, and Phase 3, Evaluation phase. The research instruments were prevalence survey and evaluation of the surveillance of ICWN in hospital. The assessment knowledge of ICWN. The descriptive statistics were used for all data analysis.

Main findings : Of 66 persons ICWN most of them were female (96.97 %), age between 26-30 years (31.82%). The study situation problem found out that incomplete surveillance record of infection in hospitals and drug-resistant infections, incorrect diagnosis of infection, the content of the hospital infection diagnosis guideline is not comprehensive, less participation of some of the participants. The results of knowledge assessment of ICWN after development found that Knowledge score of hospital infection diagnosis passed knowledge performance indicator (76.36%) and the prevention and control of drug-resistant infections in hospitals was pass performance indicator (84. 85 %). The efficiency of surveillance of infection in hospitals before the development in 2018 (78.26%) during development in 2019 (90.00%) and after development in 2020 (100%) The prevalence rates hospital infection before the development in 2018 (0.83%) during development in 2019 (1.82%), and after development in 2020 (1.81%). Drug-resistant infection in the hospital was 100% most of them were *Pseudomonas aeruginosa* and *Acinetobacter baumannii*. The highest site if infection were respiratory tract system and urinary tract infection.

Conclusion and recommendations : The results of the study showed that the infection control nurse in the ward of Roi Et Hospital passed the overall knowledge performance indicators on infection diagnosis in the hospital and prevention and control of drug resistant infections in hospitals for the knowledge of the infections diagnosis in the hospital did not pass performance indicator and the number of patients with drug-resistant infections in the hospital was increased which must be further development.

Keywords : Effectiveness ; Surveillance ; Infection Control Ward Nurses

บทนำ

การดื้อยาต้านจุลชีพส่งผลกระทบต่อทำให้เกิดการสูญเสียชีวิต ความทุกข์ทรมาน และภาวะเศรษฐกิจของผู้ป่วย ครอบครัว และสถานพยาบาล จากสถิติทั่วโลก มีการเสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาประมาณปีละ 700,000 คน และหากไม่เร่งแก้ไขปัญหาคาดว่าใน พ.ศ. 2593 การเสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาจะสูงถึง 10 ล้านคน ประเทศในทวีปเอเชียจะมีคนเสียชีวิตมากที่สุดคือ 4.7 ล้านคน¹ จากรายงานของศูนย์เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ.2543 ถึง พ.ศ.2562 พบเชื้อ *Acinetobacter Species*. ดื้อต่อยา imipenem เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 14.4 เป็นร้อยละ 55.5 เชื้อ *K. pneumoniae* จากร้อยละ 0.3 เป็นร้อยละ 10.2 เชื้อ *P. aeruginosa* จากร้อยละ 9.6 เป็นร้อยละ 18.3 และ เชื้อ *E. Cloacae* จาก ร้อยละ 0.6 เป็นร้อยละ 42 ประเทศไทยมีผู้เสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาประมาณปีละ 38,000 คน คิดเป็นการสูญเสียทางเศรษฐกิจโดยรวมสูง ถึง 4.2 หมื่นล้านบาท^{3,4} แผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560 - 2564 เน้นการแก้ไขปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพโดยมีการวางเป้าหมายที่ชัดเจน วัดผลได้ และมีกรอบในการจัดการกับปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพอย่างบูรณาการ เป็นการตอบสนองต่อสถานการณ์ปัญหาและนโยบายของประเทศในการแก้ปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพของประเทศอย่างเป็นระบบ และเน้นการดำเนินการอย่างมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว (One Health) เป็นการแสดงความมุ่งมั่นของประเทศไทยในการร่วมแก้ไขปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพกับนานาประเทศทั่วโลก²

การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล เป็นกิจกรรมหนึ่งที่สำคัญในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นดัชนีวัดคุณภาพการบริการที่สำคัญของการรักษาพยาบาลผู้ป่วย ข้อมูลจากการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ชี้ให้เห็นบุคลากรของโรงพยาบาลทราบว่าควรเร่งดำเนินการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งสะท้อนให้เห็นว่าผลของการดำเนินการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ได้ดำเนินการประสบความสำเร็จโดยสามารถลดอุบัติการณ์ของการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้ ซึ่งการเฝ้า

ระวังการติดเชื้อ ในโรงพยาบาลเป็นการติดตามสังเกตการติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างมีระบบและต่อเนื่อง เพื่อให้ทราบลักษณะการเกิดการกระจายของการติดเชื้อในโรงพยาบาล ทั้งนี้การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล จะต้องทำโดยพยาบาล หรือบุคลากรที่ผ่านการอบรมในเรื่องนี้มาโดยตรง แต่เนื่องจากในปัจจุบันพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (Infection Control Nurse : ICN) มีจำนวนไม่พอในการดำเนินงานทำให้ ICN ต้องปฏิบัติบทบาทหน้าที่ในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลด้านอื่นๆ อีกหลายด้าน เช่น เป็นที่ปรึกษา และเป็นผู้ให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นผู้บริหารจัดการ และเป็นนักวิจัย ดังนั้นโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขได้ตระหนักถึงความสำคัญของการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล จึงได้จัดให้มีพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย (Infection Control Ward Nurse : ICWN) เป็นผู้ทำหน้าที่เฝ้าระวังการติดเชื้อในหอผู้ป่วย หรือให้ข้อมูลแก่พยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล เกี่ยวกับการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่เกิดขึ้นในหอผู้ป่วย แต่เนื่องจากข้อจำกัดเกี่ยวกับภาระหน้าที่ เวลา และความสามารถที่แตกต่างกันของ ICWN แต่ละคนทำให้ไม่สามารถเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้เต็มที่ จึงจำเป็นต้องมีการติดตามประเมินประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลของ ICWN

จากการประเมินประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลของ ICWN ที่ผ่านมามีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กองการพยาบาลกำหนด โดยเป้าหมาย ต้องมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 90 จากการนิเทศ พุดคุย สอบถาม ICWN และผู้เกี่ยวข้องสาเหตุที่ประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลของ ICWN ต่ำกว่าเกณฑ์ เนื่องจากการนิเทศติดตามของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำสายงาน ICN เรื่อง การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล และการป้องกันเฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยาไม่เจาะจง ไม่ครอบคลุม ไม่ต่อเนื่อง การมีส่วนร่วมของหัวหน้าตึก/หัวหน้างานในการนิเทศติดตาม บางหน่วยงานยังมีน้อย การเปลี่ยนผู้ทำหน้าที่ ICWN และ ICWN ที่ปฏิบัติงานใหม่ ประมาณ ร้อยละ 50 ที่ปฏิบัติงานยังไม่ถึง 3 ปี ประสิทธิภาพน้อย ไม่เป็นไปตาม

เกณฑ์ที่ตั้งไว้ ซึ่ง ICWN ส่วนใหญ่ บอกว่าไม่ได้รับความร่วมมือจากบุคลากรในหน่วยงาน จะเห็นได้จากการปฏิบัติไม่ได้ตามมาตรฐาน พบปัญหาเดิมๆ ซ้ำๆ บางส่วนให้ข้อมูลว่าไม่ได้รับการสนับสนุนอุปกรณ์เครื่องมือที่จำเป็นในการแยกใช้กับผู้ป่วยเชื้อดื้อยา การจัดประชุม ICWN ประจำเดือนแต่ละครั้ง ไม่มีประเด็นใหม่ๆ ICWN บางคนเข้าร่วมประชุมไม่ได้เนื่องจากภาระงานที่ต้องรับผิดชอบเวรผลัด และการจัดประชุมตรงกับเวรหยุดไม่สามารถเข้าร่วมประชุมได้ สาเหตุเหล่านี้ ส่งผลให้ข้อมูลการ ติดเชื้อในโรงพยาบาลไม่ครบถ้วน ไม่สมบูรณ์ ร่วมกับข้อมูลจากการประเมินผลลัพธ์การดำเนินงานโครงการ การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพแบบบูรณาการตามกรอบแนวคิด CIPP ประกอบด้วย สภาพแวดล้อม (Context) ปัจจัยเบื้องต้น (Input) กระบวนการ (Process) และการประเมินผลผลิต (Product) พบว่า ปัจจัยเบื้องต้นด้าน ICWN ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อดื้อยาในหน่วยงาน ยังมีศักยภาพไม่เพียงพอในการดำเนินงาน โดยข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพการเฝ้าระวัง การติดเชื้อในโรงพยาบาลของบุคลากรพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย ปี 2561 เท่ากับร้อยละ 78.26 ซึ่งเกณฑ์ชี้วัด ต้องมากกว่าร้อยละ 90 และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย มากกว่าร้อยละ 50 ปฏิบัติหน้าที่ ยังไม่ถึง 3 ปี ซึ่งประสบการณ์ด้านการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลยังน้อย ส่งผลให้การดำเนินงานตามบทบาทหน้าที่ ยังไม่มีประสิทธิภาพ ส่วนการประเมินด้านผลผลิตพบว่า อัตราการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดย ปีงบประมาณ 2561, 2562 และ 2563 (เดือนตุลาคม – มีนาคม 2563) เท่ากับ 0.38, 0.66 และ 0.77 ครั้งต่อ 1,000 วันนอนโรงพยาบาล ตามลำดับ จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจะเห็นว่าพัฒนาประสิทธิภาพการวินิจฉัยและเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่องแบบบูรณาการ จะเพิ่มประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย สามารถแก้ปัญหาการติดเชื้อดื้อยาในผู้ป่วย และป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาได้อย่างรวดเร็วส่งผลให้ลดอัตราการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลได้แต่ยังไม่เคยมี

การศึกษาในโรงพยาบาลร้อยละ 80 มาก่อน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษาประเด็นดังกล่าว

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัญหา สภาพการณ์ และประเมินประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยาแบบบูรณาการของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย ในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research) ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative method) และการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative method) ร่วมด้วยโดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยจำนวน 66 คน จาก 46 หอผู้ป่วย โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ 3 ระยะ

ระยะที่ 1 การเตรียมการ

ใช้ระยะเวลาดำเนินการทั้งหมด 8 เดือนโดยมีการศึกษาปัญหา สภาพการณ์ การเฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความสำคัญ และความจำเป็นในการพัฒนาประสิทธิภาพการ เฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลของ ICWN ขนาดของปัญหาในด้านประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการ ติดเชื้อในโรงพยาบาลที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน โดยการทบทวนข้อมูลย้อนหลัง และตรวจสอบเอกสาร ตลอดจนสอบถามผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินการเฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยา ทบทวนวรรณกรรมงานวิจัย และเอกสารที่เกี่ยวข้องในเรื่อง ประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลของ ICWN การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพแบบบูรณาการในโรงพยาบาล เลือกสถานที่ที่ใช้ในการศึกษา โดยการศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด เลือกกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา คือ ICWN ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด โดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มเป้าหมาย ในการศึกษา ครั้งนี้ทำการเลือกกลุ่มเป้าหมายโดยเลือกจากพยาบาลวิชาชีพที่เป็น ICWN

ในหอผู้ป่วย จำนวน 66 คน จาก 46 หน่วยงาน ดำเนินการจัดทำแบบประเมินสมรรถนะความรู้ด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลของ ICWN ประกอบด้วย ข้อมูล 3 ส่วน ส่วนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไปและความต้องการรับการพัฒนาความรู้ 10 ข้อ ส่วนที่ 2 ทดสอบความรู้เกี่ยวกับ การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อดื้อยา 10 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ ใช่/ไม่ใช่ ส่วนที่ 3 ทดสอบความรู้เกี่ยวกับการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล 10 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ ใช่/ไม่ใช่ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาประกอบด้วย หัวหน้าสำนักงานวิจัย 1 ท่าน พยาบาลหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล 1 ท่าน และแพทย์ 1 ท่าน หลังจากผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือได้ปรับแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อให้เหมาะสมกับเนื้อหา และเวลาที่ใช้ในการทำแบบประเมิน ได้ปรับจำนวนข้อสอบเหลือ 20 ข้อ หลังจากนั้นได้ส่งเครื่องมือให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้ง ก่อนนำมาใช้ประเมินสมรรถนะความรู้ด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลของ ICWN ในเดือนตุลาคม 2563

ระยะที่ 2 การดำเนินการ

ขึ้นดำเนินการใช้เวลา 14 เดือน โดยดำเนินการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การจัดการการดื้อยาด้านจุลชีพแบบบูรณาการด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 2 รุ่น รุ่นที่ 1 วันที่ 20 มิถุนายน 2562 เรื่อง การจัดการการดื้อยาด้านจุลชีพแบบบูรณาการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด “Integrated Fighting AMR by U & Team” โดยวิทยากรในโรงพยาบาล เป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับ การเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวิเคราะห์ และแปลผลเชื้อแบคทีเรียดื้อยา ร่วมกับจัดฐานเรียนรู้ด้านการปฏิบัติการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล กลุ่มเป้าหมายเป็นบุคลากรทุกระดับในโรงพยาบาล จำนวน 193 คน โดยมีการประเมินความรู้ของผู้เข้าประชุม ก่อนและหลังการประชุม รุ่นที่ 2 วันที่ 26 กรกฎาคม 2563 โดยวิทยากรภายนอกโรงพยาบาล และภายในโรงพยาบาล เป็นการ

บรรยาย หัวข้อ “Antimicrobial Stewardship; Escalate & de-escalate” กลุ่มเป้าหมายเป็นบุคลากรสหวิชาชีพทุกระดับในโรงพยาบาล และโรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลเอกชน ในจังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 209 คน

ขั้นตอนที่ 2 ติดตามประเมินผลการเฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล และการติดตามการปฏิบัติตามแนวทางป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาของ ICWN หลังเสร็จสิ้นการประชุมร่วมกับทีมกลุ่มงานการพยาบาลด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ เดือนละ 2 ครั้ง ในระหว่างเดือน ตุลาคม 2562 – มกราคม 2563 สำนักรจ อัตรารุก และประเมินประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ของ ICWN หลังการประชุมเชิงปฏิบัติการ และหลังการพัฒนาประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยาแบบบูรณาการ วันที่ 8 สิงหาคม 2562

ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การป้องกันและควบคุม การแพร่กระจายเชื้อดื้อยาแบบบูรณาการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด หัวข้อ “AMR Sharing : Integrated Service Plan Sepsis & AMR” ในวันที่ 13 กรกฎาคม 2563 โดยวิทยากรภายนอกโรงพยาบาล กลุ่มเป้าหมายเป็นบุคลากร สหวิชาชีพทุกระดับในโรงพยาบาล และโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลเอกชนในจังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 192 คน

ขั้นตอนที่ 4 สำนักรจ อัตรารุก และประเมินประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ของ ICWN ในวันที่ 23 สิงหาคม 2563 ร่วมกับประเมินสมรรถนะความรู้ของ ICWN เรื่อง การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล และการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล นำเสนอผลการประเมินประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล และผลการประเมินสมรรถนะความรู้ของ ICWN ต่อคณะกรรมการป้องกันควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล คณะกรรมการบริหารองค์กรพยาบาล และคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาลต่อไป

ระยะที่ 3 การประเมินผล

ผู้วิจัยดำเนินการสำรวจความชุกการติดเชื้อในโรงพยาบาลหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการโดยการทำ Point

Prevalence Survey ร่วมกับประเมินประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อโรงพยาบาล ประเมินความรู้ ของ ICWN รายบุคคล เรื่องการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล และการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ดื้อยาในโรงพยาบาล โดยใช้แบบประเมินสมรรถนะความรู้ที่พัฒนาขึ้น และได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน และแปลผลคะแนนตามเกณฑ์ของ Best ใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่มีการปฏิบัติตามแผน มาร่วมวิเคราะห์ สรุป รายงาน เสนอผู้บริหาร

การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง มีการขออนุญาตทำการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ตามหนังสือรับรองจริยธรรมวิจัย เลขที่ RE075/2563 และดำเนินการตามหลักจริยธรรมดังกล่าว ผู้วิจัยได้ปฏิบัติตามจริยธรรมโดยเคร่งครัด การบันทึกข้อมูลจะใช้รูปแบบของรหัส และจะรักษาความลับโดยไม่นำข้อมูลทุกอย่างของผู้ป่วยไปเปิดเผยต่อสาธารณชนไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น หลักฐาน หรือเอกสารทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลกลุ่มตัวอย่างเมื่อทำการวิจัยเสร็จ ได้ทำลายเอกสารทิ้งทั้งหมด

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ลักษณะประชากร พบว่าพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย เป็นเพศหญิง (96.97%) อายุเฉลี่ย 34.71 ปี สถานภาพโสด (53.03%) การศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าร้อยละ 100 ผ่านการอบรมการพยาบาลเฉพาะทางด้านโรคติดเชื้อ และการป้องกันการติดเชื้อหลักสูตร 16 สัปดาห์ 1 คน ผ่านการอบรมการพยาบาลพื้นฐานด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลหลักสูตร 10 วัน 7 คน

2. ปัญหา สภาพการณ์ ในการเฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล

2.1 สรุปปัญหา สภาพการณ์ ในการเฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล ของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย โรงพยาบาลร้อยเอ็ด โดยการทบทวนข้อมูลย้อนหลัง ตรวจสอบเอกสาร และสอบถามผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องพบว่า พยาบาลทุกคนในหน่วยงาน มีส่วนร่วมในการเฝ้าระวัง โดยบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในแบบบันทึก Targeted Surveillance และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย (Infection Control Ward Nurse: ICWN) เป็นผู้รวบรวมข้อมูลการติดเชื้อในหอผู้ป่วย และใช้คู่มือการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล เป็นแนวทางอ้างอิงในการวินิจฉัยการติดเชื้อเบื้องต้น และส่งรายงานให้พยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลประจำสายงาน ตรวจสอบ วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปรายงานการเฝ้าระวังการติดเชื้อให้หน่วยงานรับทราบ ผลการดำเนินงานพบว่า บางหน่วยงาน ส่งสรุปรายงานการเฝ้าระวังไม่ทันเวลา การบันทึกข้อมูลในแบบเฝ้าระวังไม่ครบถ้วน การวินิจฉัยการติดเชื้อไม่ถูกต้อง ผลการประเมินสมรรถนะความรู้ของ ICWN เรื่อง การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล และการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล สรุปภาพรวม ผ่านเกณฑ์ (80.61%) ความรู้ เรื่อง การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล ผ่านเกณฑ์ (84.85%) ส่วนความรู้ เรื่อง การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล (76.36%) ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์ชี้วัด ซึ่งต้องได้รับการพัฒนาต่อไป

ผลการประเมินประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลของ ICWN ปี พ.ศ. 2561 จำนวน 45 หน่วยงาน ก่อนการพัฒนาไม่ผ่านเกณฑ์ (78.26%) หลังการพัฒนาปี พ.ศ. 2562 จำนวน 46 หน่วยงาน (90%) ปี พ.ศ. 2563 จำนวน 46 หน่วยงาน (100%) ซึ่งผ่านเกณฑ์ (90%) และพบว่า การให้ความรู้ และกระตุ้นติดตาม โดย ICN ที่รับผิดชอบตามสายงาน ร่วมกับการจัดโครงการพัฒนาระบบการจัดการการติดเชื้อด้านจุลชีพแบบบูรณาการ ส่งผลให้ ICWN ได้รับการพัฒนาสมรรถนะที่จำเป็นในการดำเนินงานเฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล

2.2 ด้านการเฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล โดยงานจุลชีววิทยาคลินิกรายงานผลการตรวจเพาะเชื้อจากสิ่งส่งตรวจผ่านกลุ่มไลน์ ชื่อ “MDR High Risk System” เพื่อให้ ICN ประจำสายงาน แจ้งข้อมูลไปยังหัวหน้าหอผู้ป่วย หรือ ICWN เพื่อแจ้งบุคลากรในหน่วยงาน ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการ “6 MDR Checklist” หลังจากนั้น ICN ประจำสายงาน จะลงติดตาม ให้คำแนะนำที่หน่วยงาน รวบรวมวิเคราะห์ เสนอปัญหาอุปสรรค ต่อคณะกรรมการที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาต่อไป ผลการดำเนินงานพบว่า บางหน่วยงาน การมีส่วนร่วมในการนิเทศติดตามของหัวหน้าหน่วยงานยังมีน้อย การเปลี่ยน ICWN ที่มีประสบการณ์ทำงานยังไม่ถึง 3 ปี ไม่ได้รับความร่วมมือจากบุคลากรในหน่วยงาน การปฏิบัติงานเวอร์ผลัดของ ICWN ไม่สามารถเข้าร่วมประชุมติดตามงานได้ทุกครั้ง และการสนับสนุนเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้กับผู้ป่วยเฉพาะรายยังไม่เพียงพอ

2.3 ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย พบว่า อัตราการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดย ปีงบประมาณ 2561, 2562 และ 2563 (เดือนตุลาคม – มีนาคม 2563) เท่ากับ 0.38, 0.66 และ 0.77 ครั้งต่อ 1,000 วันนอนโรงพยาบาล ตามลำดับ ส่วนผลสำรวจอัตราชุกการติดเชื้อในโรงพยาบาลก่อนการพัฒนา ปี 2561 ร้อยละ 0.83 ระหว่างการพัฒนาปี 2562 ร้อยละ 1.82 และหลังการพัฒนาปี 2563 ร้อยละ 1.81 พบการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล ร้อยละ 100 เชื้อดื้อยาที่พบส่วนใหญ่ เป็น *Pseudomonas aeruginosa* และ *Acinetobacter baumannii* โดยพบสูงที่สุดในระบบทางเดินหายใจ และระบบทางเดินปัสสาวะ

วิจารณ์

การศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นในการเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับ การวินิจฉัยและเฝ้าระวังการ ติดเชื้อดื้อยา ในโรงพยาบาลแก่ ICWN รวมทั้งการติดตามนิเทศการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ ICWN สามารถดำเนินงานตาม บทบาทหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับการ ศึกษาของกัลยพัทธ์ นิยมวิทย์⁵ ได้ศึกษาสมรรถนะพยาบาล

วิชาชีพควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย ประกอบด้วย สมรรถนะด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ได้แก่ การควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ ควบคุมกำกับบุคลากรให้ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ และ สมรรถนะด้านการเฝ้าระวังการติดเชื้อ ได้แก่ การวินิจฉัย การติดเชื้อ การบันทึกและเฝ้าระวังการติดเชื้อ เมื่อ ICWN ได้รับการพัฒนาสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน ตามบทบาทหน้าที่ จะส่งผลให้ประสิทธิภาพการเฝ้าระวัง การติดเชื้อในโรงพยาบาลผ่านเกณฑ์มาตรฐานทั้งนี้ ICWN ต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ของสถานพยาบาลแต่ละแห่ง กำหนด และต้องได้รับการพัฒนาสอดคล้องกับแผนพัฒนา โรงพยาบาล และเกณฑ์ชี้วัดการพัฒนาสู่ความเป็นเลิศด้าน บริการร่วมด้วย โรงพยาบาลร้อยเอ็ด กำหนดนโยบาย และ แผนพัฒนาด้านการจัดการการดื้อยาด้านจุลชีพแบบ บูรณาการ เช่นเดียวกับยุทธศาสตร์การจัดการปัญหา การดื้อยาด้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ.2560 – 2564 ในยุทธศาสตร์ที่ 3 การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อใน สถานพยาบาล และควบคุมกำกับการใช้ยาต้านจุลชีพอย่าง เหมาะสม โดยหลักการสำคัญ ต้องบูรณาการทุกฝ่ายใน โรงพยาบาล ภาวะผู้นำ และการตั้งเป้าหมายของโรง พยาบาล ซึ่งการนำสู่การปฏิบัติตามนโยบาย ต้องมีการ พัฒนาสมรรถนะของทีมสหวิชาชีพหลักที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย แพทย์ เภสัชกร นักเทคนิคการแพทย์ที่ปฏิบัติงานด้าน จุลชีววิทยา พยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (ICN) และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย (ICWN) โดยการส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติการป้องกันการ ติดเชื้อดื้อยาให้ครบถ้วน ได้แก่ การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ การทบทวนความรู้ การประเมินผล และให้ข้อมูลย้อนกลับ การกระตุ้นเตือนโดยใช้โปรแกรมการสนับสนุนอุปกรณ์ ป้องกันส่วนบุคคล และอุปกรณ์การแพทย์ และการรณรงค์ การทำความสะอาดมือ ในทำนองเดียวกับการศึกษาของ ปิยะฉัตร เศษศิริและคณะ⁶ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์การดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพด้านผู้ป่วย และด้านการดำเนินงานเฝ้า ระวัง ป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพใน โรงพยาบาลต่อไป

การศึกษารั้งนี้ อัตราการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล

ไม่ลดลง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการดำเนินงานในบทบาทของสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องยังไม่เกิดการบูรณาการที่มีประสิทธิภาพ ทั้งด้านการเฝ้าระวังทางห้องปฏิบัติการ การกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล การเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาและระบบจัดการเชื้อดื้อยาของโรงพยาบาล ซึ่งต้องได้รับการพัฒนาต่อไป โดยกำหนดนโยบายของโรงพยาบาลให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายสหวิชาชีพ มีแผนงานติดตามนิเทศผู้ปฏิบัติงาน ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของผู้ปฏิบัติงาน ด้านความรู้ ทักษะและเสริมพลังในการทำงาน รวมทั้งสนับสนุนงบประมาณการจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพให้เพียงพอรวมทั้งปรับปรุงโครงสร้างอาคารสถานที่ให้ปลอดภัย

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า ผู้ที่เกี่ยวข้องควรได้พัฒนาความรู้และทักษะให้แก่บุคลากรพยาบาลเกี่ยวกับการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อดื้อยาในผู้ป่วยที่ได้รับการทำหัตถการได้แก่ การใส่ท่อช่วยหายใจ และใช้เครื่องช่วยหายใจ การใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง การใส่สายสวนปัสสาวะ เป็นต้น เนื่องจากผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาลนาน และใช้รับยาต้านจุลชีพไม่สมเหตุผล ในหอผู้ป่วยที่สถานที่แออัด ไม่มีห้องแยกโรค และเครื่องมืออุปกรณ์ไม่เพียงพอ เพื่อป้องกันความเสี่ยงต่อการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล และควรติดตามประเมินผลผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยหลังการพัฒนาในแต่ละด้าน เพื่อประเมินสถานการณ์การติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลเพื่อนำไปสู่การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาล หัวหน้าพยาบาล ประธานคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วย พยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย และขอขอบพระคุณสำนักงานวิจัยโรงพยาบาล

ร้อยเอ็ดที่มีส่วนช่วยให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. ภาณุมาศ ภูมาศ, วิษณุ ธรรมลิขิตกุล, ภูษิต ประครองสาย, ดวงรัตน์ โพธิ์, อาทร รวีไพบูลย์, สุพล ลิ้มวัฒนานนท์. ผลกระทบด้านสุขภาพและเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพในประเทศไทย : การศึกษาเบื้องต้น. Health and Economic Impacts of Antimicrobial Resistant Infections in Thailand : A Preliminary Study [Internet] ; 2012 [cited 2020 Nov 18]. Available from : <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/3699>
2. ศูนย์เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพแห่งชาติ (NARST). สถานการณ์เชื้อดื้อยาด้านจุลชีพ. [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี : สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ; . [เข้าถึงเมื่อ 18 พฤศจิกายน 2563]. เข้าถึงได้จาก : <http://narst.dmsc.moph.go.th/antibiograms.html>
3. Rosenthal VD, Maki DG, Jamulitrat S, Medeiros EA, Todi SK, Gomez DY, et al. International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) report, data summary for 2003-2008, issued June 2009. Am J Infect Control 2010 ; 38(2) : 95-104.e2.
4. Dejsirilert S, Suankratay C, Trakulsomboon S, Thongmali O, Sawanpanyalert P, Aswapokee N, et al. National Antimicrobial Resistance Surveillance, Thailand (NARST) data among clinical isolates of Pseudomonas aeruginosa in Thailand from 2000 to 2005. J Med Assoc Thai Chotmaihet Thangphaet 2009 ; 92 Suppl 4 : S68-75.
5. กัลยพัทธ์ นิยมวิทย์, กัญญาดา ประจุศิลป์. สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย. วารสารพยาบาลตำรวจ 2015 ; 7(1) : 153-65.
6. ปิยะฉัตร วิเศษศิริ, อะเคื้อ อุนนทเลกษะ, นงเยาว์ เกษตรภิบาล. การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรพยาบาล แผนกอายุรกรรมในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ. พยาบาลสาร 2015 ; 42(3) : 119-34.