MKHJ
วารสาร โรงพยาบาลมหาสารคาม
MAHASARAKHAM HOSPITAL JOURANAL

Journal homepage: https://he02.tci-thaijo.org/index.php/MKHJ/index

การพัฒนารูปแบบการจัดบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ โรงพยาบาลมหาสารคามและเครือข่ายบริการ

Development of Nursing Services Model to Prevent Drug-resistant Organisms Infections Mahasarakham Hospital and network

นุชจรี พันธุ์โยศรี[1*] เพิ่มพูน ศิริกิจ[2] พชรวรรณ คูสกุลรัตน์[3] นุชนาถ บุญมาศ[4] นิศมา แสนศรี[5]

Nuchajaree panyosri[1*] Permpoon Siriki[t2] Pacharawan Kusakulrut[3] Nutchanad Boonmas[4] Nisama sansri[5]

[1*5]พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานการพยาบาลด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม, 44000

[2*]พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานการพยาบาลด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม, 44000

[3*]นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม, 44000

[4*]อาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชนก, 44000

[1*5]Registered nurse professional, Nursing work group infection control and prevention. Mahasarakham Hospital, 44000.

[2*]Registered nurse professional Level, Nursing work group infection control and prevention. Mahasarakham Hospital, 44000.

[3*]Public Health Technical Officer, Professional Level, Mahasarakham Provincial Public Health office,44000.

[4*]Instructor nurse, Srimahasarakham nurse college, Faculty of nursing, Proboromrajchanok Institute, 44000

Corresponding Author: *E-mail: Nuchajaree1512@gmail.com

(Received: 8 February 2024 Revised: 1 May 2024 Accepted: 15 May 2024)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ โรงพยาบาลมหาสารคามและเครือข่ายบริการ

รูปแบบและวิธีวิจัย : เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) ร่วมกับใช้แนวคิดการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพเป็นกรอบแนวคิดเชิงเนื้อหา พื้นที่ในการศึกษาประกอบด้วย 13 หอผู้ป่วย ผู้ร่วมวิจัย ได้แก่ ทีมพัฒนาและประเมินผลลัพธ์ 30 คน และพยาบาล 150 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป, แบบบันทึกการเฝ้าระวังการติดเชื้อ, แบบสอบถามความพึงพอใจ, แบบวัดความรู้เกี่ยวกับ ความหมาย วิธีการแพร่กระจายเชื้อ การป้องกันและการปฏิบัติตามมาตรการ SHIP แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับประเด็น สถานการณ์การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ รูปแบบการจัดบริการพยาบาล ปัญหาและอุปสรรคในการพยาบาล แผนนิเทศ แบบสังเกตการปฏิบัติตาม SHIP Bundle, แผนการอบรม

ผลการศึกษา : จากการศึกษาสถานการณ์การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาลมหาสารคามและเครือข่ายบริการ พบมากที่กลุ่มงานผู้ป่วยวิกฤตและกลุ่มงานอายุรกรรม พบประเด็น คน (Host) ซึ่งพบมากในกลุ่มอายุมากกว่า 70 ปีร้อยละ 37.60 และเป็นกลุ่มที่มาด้วยอาการหนักใส่ท่อช่วยหายใจจากโรงพยาบาลชุมชนร้อยละ 64 เชื้อโรค (Agent) เชื้อที่พบมากที่สุด คือ *Acinetobacter baumannii* CRAB-MDR สิ่งแวดล้อม (Environment) พบการปฏิบัติตามมาตรการยังไม่ครอบคลุม และมีผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาถูกส่งตัวไปรับการรักษายังเครือข่ายบริการ ร้อยละ 7.6 สิ่งเหล่านี้ส่งผลให้มีโอกาสแพร่กระจายของเชื้อดื้อยา การพัฒนารูปแบบการจัดบริการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น 8 กิจกรรมเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพโรงพยาบาลมหาสารคามและเครือข่ายบริการ ผลลัพธ์พบอัตราการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพลดลง รูปแบบการพัฒนามีความเหมาะสมตามบริบทของโรงพยาบาลในระดับมากที่สุด บุคลากรพยาบาลมีความพึงพอใจต่อรูปแบบพัฒนาในระดับมากที่สุด

สรุปผลการศึกษา : รูปแบบการพัฒนานี้ เกิดการเรียนรู้ บุคลากรมีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็นมีแรงจูงใจเกิดนวัตกรรมในการพัฒนา มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างหน่วยงาน มีการทำงานเป็นทีม คุณภาพการพยาบาลที่ได้มาตรฐาน ลดอัตราการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพเกิดประโยชน์ทั้งผู้ป่วยและบุคลากร

คำสำคัญ : การพัฒนา, เชื้อดื้อยา, การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ, รูปแบบการจัดบริการพยาบาล

ABSTRACT

Objective : To study the development of nursing service models to prevent Drug-resistant Organisms Infections Mahasarakham Hospital and network.

Methods : This is action research with the concept of preventing the spread of antimicrobial resistance as the content concrpt. on the concepts.The studying in 13 wards.The co-researchers are: The development team analyzed the situation and valuated the results, consisting of 30 people and 150 nurse. The tools used in the research consisted of General information, questionnaire, infection surveillance record form, satisfaction questionnaire, knowledge test about the meaning and methods of spreading infection. Prevention and compliance with SHIP measures ,semi-structured interviews on the issues situation of antimicrobial resistant infections nursing service organization model problems and obstacles in nursing supervision plan,SHIP bundle compliance observation form, training plan.

Results : From studying the situation of antimicrobial resistant infections in Maha Sarakham Hospital and service network. Most commonly found in the critical care group and internal medicine group, host issues were found, which were more common in people over 70 years of age, 37.60 percent, and 64 percent of those who came with severe symptoms and were intubated from community hospitals. Pathogen (Agent) The most common pathogen is *Acinetobacter baumannii* CRAB MDR Environment (Environment) found that compliance with measures is not yet comprehensive. and 7.6 percent of patients with drug-resistant infections were sent for treatment to the service network. These things result in the possibility of the spread of drug-resistant germs Development of a nursing service model developed with 8 activities to prevent the spread of antimicrobial resistance at Maha Sarakham Hospital and service network. The results showed a decrease in the rate of antimicrobial resistant infections. The development model is most appropriate to the hospital context. Nursing personnel were satisfied with the development model at the highest level.

Conclusion : This development model Learning occurs Personnel participate in giving opinions and are motivated to create innovations in development. There is an exchange of knowledge between departments. There is teamwork. Standard nursing quality Reduce the rate of antimicrobial resistant infections, benefiting both patients and personnel.

Keyword : development, drug-resistant bacteria, antimicrobial-resistant infections, nursing service management model

บทนำ

การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ (Drug-resistant Organism infection) เป็นปัญหาสำคัญที่กำลังทวีความรุนแรง และเป็นภัยคุกคามที่เกิดขึ้นในหลายประเทศทั่วโลก เนื่องจากเชื้อดื้อยาสามารถแพร่กระจายระหว่างคน สัตว์ สิ่งแวดล้อมและแพร่กระจายระหว่างประเทศ พบว่าทั่วโลกมีผู้เสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาประมาณปีละ 700,000 คน และหากไม่เร่งแก้ไข คาดว่าในปี 2593 จะมีการเสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาสูงถึง 10 ล้านคนและในประเทศสหรัฐอเมริกา มีการรายงานประชากรอย่างน้อย 2 ล้านคนที่ติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาและเป็นสาเหตุการเสียชีวิตสูงถึง 23,000 คนต่อปี[1] สำหรับประเทศไทย พบว่ามีความชุกการติดเชื้อในโรงพยาบาล ร้อยละ 0.8 และในผู้ป่วยติดเชื้อในโรงพยาบาล พบเชื้อดื้อยาสูงถึงร้อยละ 60.2 ซึ่งเป็นปัจจัยเสริมให้อัตราการเสียชีวิตสูงขึ้น หรือมีการติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาประมาณปีละ 88,000 ราย โดยเสียชีวิตประมาณปีละ 38,000 ราย คิดเป็นการสูญเสียทางเศรษฐกิจโดยรวมสูงถึง 4.2 หมื่นล้านบาท[2] การติดเชื้อดื้อยาเป็นปัญหาที่ซับซ้อนยากต่อการแก้ไข ประเทศไทยโดยสถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการ การดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ.2560-2564[4] เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

การแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพเกิดขึ้นได้ในหลายหน่วยงานของโรงพยาบาลเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของบุคลากร[5] และต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง[6] การปฏิบัติการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ครอบคลุมและเคร่งครัด สามารถช่วยลดอุบัติการณ์และผลกระทบที่เกิดจากเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพได้ แต่ในโรงพยาบาลหลายแห่งยังพบว่าบุคลากรทางการพยาบาลมีการปฏิบัติดังกล่าวอยู่ในระดับต่ำ[7] และจากการศึกษาของพงศ์ลดา รักษาขันธ์และคณะ[8] พบว่าการใช้กลยุทธ์หลากหลายในการพัฒนาซึ่งประกอบ การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาเมื่อมารับบริการ แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา การแยกผู้ป่วย การสวมอุปกรณ์ป้องกัน การทำความสะอาดมือ การทำลายเชื้อ การติดตามผลเชื้อดื้อยา การเคลื่อนย้ายและส่งต่อ การมอบหมายงาน การนิเทศ การสนับสนุนอุปกรณ์ การบันทึกทางการพยาบาล การเฝ้าระวังการติดเชื้อและการแจ้งเตือน ส่งผลให้สัดสวนการปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาหลังพัฒนารูปแบบถูกต้องเพิ่มขึ้นก่อนพัฒนา ($p<.05$) อุบัติการณ์การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลังพัฒนาลดลงจาก 1.63 เป็น 1.48 /1,000 วันนอน คะแนนความรู้หลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนา ($p< .05$) ค่ายาปฏิชีวนะลดลง 25,095.65 บาท เป็น 17,011 บาท

โรงพยาบาลมหาสารคามพบอัตราการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพสูงและเกินเกณฑ์ที่ตั้งไว้ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการส่งเสริมการปฏิบัติโดยใช้หลายวิธีจะช่วยส่งเสริมให้บุคลากรพยาบาลมีการปฏิบัติงานได้ดีขึ้น โรงพยาบาลมหาสารคามมีแนวทางการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ แต่ยังมีข้อจำกัดในการนำสู่การปฏิบัติ มีระบบการกำกับ ติดตาม และควบคุมยังไม่ชัดเจน ซึ่งการพัฒนาจะประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหาได้ ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องทั้งเครือข่าย ผู้วิจัยจึงได้นำกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการของ Kemmis & Mc Taggart[10] มาใช้ ซึ่งเป็นวิจัยที่เป็นการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงวิธีปฏิบัติอย่างเป็นระบบระเบียบ เพื่อให้ได้รูปแบบการจัดบริการทางการพยาบาล การแก้ปัญหา และพัฒนางานเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในงานได้ร่วมในการวางแผน การดำเนินการ ติดตามประเมินผลและสะท้อนการปฏิบัติ เพื่อนำสู่ผลสำเร็จของการพัฒนารูปแบบการจัดบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพโรงพยาบาลมหาสารคามและเครือข่ายบริการ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาลมหาสารคามและเครือข่ายบริการ
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพโรงพยาบาลมหาสารคามและเครือข่ายบริการ
3. เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของรูปแบบการจัดบริการพยาบาลในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) โดยดำเนินการใช้กระบวนการ PAOR ตามแนวคิดของเคมมิส และแมกทากาด[11] ร่วมกับแนวปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล[3] โดยใช้องค์ประกอบของการส่งต่อในการพัฒนา

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อศึกษารูปแบบการจัดบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพโรงพยาบาลมหาสารคามและเครือข่ายบริการ เก็บรวบรวมข้อมูล เดือนมิถุนายน 2565 ถึง เดือนมิถุนายน 2566 ประกอบด้วย กลุ่มงานผู้ป่วยวิฤต 8 หอผู้ป่วย คือ MICU 1 MICU 2 MICU 3 CCU PICU NICU TICU SICU และกลุ่มงานอายุรกรม 5 หอผู้ป่วย คือ อายุรกรรมชาย 1 อายุรกรรมชาย 2 อายุรกรรมหญิง 1 อายุรกรรมหญิง 2 และ Stroke unit ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 ขั้นเตรียมการ และส่วนที่ 2 คือ การดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 4 ระยะคือ ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์ (situational analysis) ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการจัดบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพโรงพยาบาลมหาสารคามและเครือข่ายบริการ ระยะที่ 3 การสังเคราะห์รูปแบบ และระยะที่ 4 ผลการนำรูปแบบไปใช้โดยในแต่ละขั้นตอนใช้กระบวนการมีส่วนร่วม (participation)

วิธีดำเนินงาน

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ศึกษา ประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 กลุ่มร่วมพัฒนา ร่วมวางแผน ศึกษาสถานการณ์และพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ และประเมินผลลัพธ์ ประกอบด้วย แพทย์เชี่ยวชาญด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ 1 คน พยาบาลควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล (ICN) 3 คน หัวหน้าหอผู้ป่วย 13 คน พยาบาลควบคุมและป้องกันการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย (ICWN) 13 คน รวม 30 คน กลุ่มที่ 2 กลุ่มที่นำรูปแบบการจัดบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานใน 13 หอผู้ป่วย จำนวน 150 คน

1.2 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) เป็น ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาใน 13 หอผู้ป่วย และพยาบาลที่มีคุณสมบัติตามกำหนดดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าสู่โครงการ (inclusion criteria)

1) ผู้ป่วยผลเพาะเชื้อ พบเชื้อดื้อยาที่ควบคุมพิเศษ 6 ชนิดในโรงพยาบาลมหาสารคามคือ *Acinetobacter baumannii* (MDR), *Pseudomonas aeruginosa* (MDR) ,*Stenotrophomonas maltophilia* ที่ดื้อต่อยา Co-trimoxazole หรือ Levofloxacin ,Carbapenem-resistant

enterobactereceae (CRE) ,Vancomycin-resistant enterococci (VRE) , Methicillin resistant *staphylococcus aureus* (MRSA), Vancomycin-resistant *staphylococcus aureus* (VRSA)

2) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานใน 13 หอผู้ป่วยผ่านการอบรมตามรูปแบบการพัฒนาการจัดบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ที่พัฒนาขึ้น

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครออกจากการศึกษา (exclusion criteria)

1) ผู้ป่วยผลเพาะเชื้อ ที่ไม่พบเชื้อดื้อยาที่ควบคุมพิเศษ 6 ชนิด

2) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานใน 13 หอผู้ป่วย ที่ไม่ได้ผ่านการอบรมตามรูปแบบการพัฒนาการจัดบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ที่พัฒนาขึ้น

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 5 ชุด ดังนี้

1) แบบบันทึกการเฝ้าระวังการติดเชื้อ สร้างขึ้นจากคู่มือ การทบทวนวรรณกรรมและประสบการณ์เชิงวิชาชีพของผู้วิจัย ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาใน 13 หอผู้ป่วยในช่วงเวลาที่ศึกษาและ ผลเพาะเชื้อพบเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ประกอบด้วย เพศ อายุ โรคประจำตัว วันที่เข้ารับการรักษา หัตถการที่ได้รับและวันที่ใส่-วันที่ถอด อาการและอาการแสดงของการติดเชื้อ ผลเพาะเชื้อ ยาปฏิชีวนะที่รักษา และการจำหน่าย บันทึกข้อมูลโดยพยาบาลควบคุมและป้องกันการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย

2) แบบวัดความรู้เรื่องการปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เป็นแบบทดสอบชนิดปรนัย เลือกตอบ 4 ตัวเลือก มี 20 ข้อ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน พัฒนาขึ้นโดยกลุ่มที่ร่วมพัฒนารูปแบบ ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหาของเครื่องมือทั้งชุดเท่ากับ 0.96 โดยครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับความหมายของเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ วิถีการแพร่กระจายเชื้อ อุบัติการณ์ การเฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล การปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล

3) แบบนิเทศทางการพยาบาล การปฏิบัติที่ถูกต้องในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ สังเกตการปฏิบัติเป็นจำนวนครั้ง โดยพยาบาลควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล (ICN) ประกอบด้วย 1) การแยกผู้ป่วย 2) การแยกอุปกรณ์ที่ใช้กับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา 3) การแยกอุปกรณ์ที่ต้องส่งงานจ่ายกลาง 4) การใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย 5) การทำความสะอาดอุปกรณ์และสิ่งแวดล้อม 6) การติดป้ายแจ้งเตือน 7) การย้ายผู้ป่วย/ ส่งต่อการดูแล/การจำหน่าย 8) การล้างมือ ใช้ประเมินก่อนและหลังการส่งเสริมการปฏิบัติตามแนวทางที่พัฒนาขึ้น ซึ่งพัฒนาขึ้น โดยทีมคณะกรรมการด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

4) แบบประเมินความเหมาะสม กิจกรรมการส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพของบุคลากรพยาบาล 1) การพัฒนาสมรรถนะ 2) การพัฒนาระบบการแจ้งเตือน 3) การพัฒนารูปแบบบริการ 4) การพัฒนารูปแบบการเสริมแรง 5) การพัฒนารูปแบบการนิเทศ 6) การพัฒนารูปแบบการนิเทศ 7) การคืนข้อมูล พัฒนาขึ้นโดยกลุ่มที่ร่วมพัฒนารูปแบบ ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน มีค่าความสอดคล้องของข้อคำถามอยู่ที่ 0.67 -1.00 ตรวจสอบความเชื่อมั่นโดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbah' s Alpha) ได้เท่ากับ 0.87 โดยคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Raling Scale) แบบลิเคอร์ท (Likert) ตอบ เหมาะสมระดับน้อยสุด 1 คะแนน เหมาะสมระดับน้อย 2 คะแนน เหมาะสมระดับปานกลาง 3 คะแนน เหมาะสมระดับมาก

4 คะแนน เหมาะสมระดับมากที่สุด 5 คะแนน หลังจากนั้นนำคะแนนที่ได้มากำหนดช่วงคะแนนเฉลี่ยเพื่อใช้ในการแปลความโดยใช้อันตรภาคชั้น

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง เหมาะสมระดับน้อยสุด
คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง เหมาะสมระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง เหมาะสมระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง เหมาะสมระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง เหมาะสมระดับมากที่สุด

5) แบบประเมินความเหมาะสม รูปแบบการจัดบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ พัฒนาขึ้นโดยกลุ่มที่ร่วมพัฒนารูปแบบ ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน มีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา อยู่ในช่วงระหว่าง 0.68 – 1.00 ตรวจสอบความเชื่อมั่นโดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbah' s Alpha) ได้เท่ากับ 0.98 โดยข้อคำถาม 8 ข้อ ประกอบด้วย ความเหมาะสมจำนวน 2 ข้อ การนำไปใช้ 3 ข้อ ประโยชน์ที่ได้รับ 3 ข้อ โดยคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Raling Scale) แบบลิเคอร์ท (Likert) ตอบ เหมาะสมระดับน้อยสุด 1 คะแนน เหมาะสมระดับน้อย 2 คะแนน เหมาะสมระดับปานกลาง 3 คะแนน เหมาะสมระดับมาก 4 คะแนน เหมาะสมระดับมากที่สุด 5 คะแนน หลังจากนั้นนำคะแนนที่ได้มากำหนดช่วงคะแนนเฉลี่ยเพื่อใช้ในการแปลความโดยใช้อันตรภาคชั้น

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง เหมาะสมระดับน้อยสุด
คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง เหมาะสมระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง เหมาะสมระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง เหมาะสมระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง เหมาะสมระดับมากที่สุด

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย 4 ชุด ประกอบด้วย

1) แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ครอบคลุมประเด็น การจัดบริการทางการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ การมีคู่มือ การจัดการอบรม การมีผู้รับผิดชอบในหน่วยงาน สถานการณ์การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในหน่วยงาน การส่งเสริมการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาเป็นอย่างไร ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานดังกล่าว โดยการสัมภาษณ์หัวหน้าหอผู้ป่วย และพยาบาลควบคุมและป้องกันการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย

2) แผนการอบรมบุคลากร เรื่องการปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ มีเนื้อหาเกี่ยวกับ ความหมายของเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ วิถีการแพร่กระจายเชื้อ อุบัติการณ์ การเฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล การปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล จัดทำแผนและสอนให้ความรู้

3) แนวปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่พัฒนาขึ้น โดยรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ คู่มือแนวปฏิบัติ และจากหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยทีมคณะกรรมการด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

4) แนวปฏิบัติการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจที่พัฒนาขึ้น โดยรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ คู่มือแนวปฏิบัติ และจากหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยทีมคณะกรรมการด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

ขั้นตอนและวิธีดำเนินงาน (กันยายน 2565 – เมษายน 2566)

ระยะเตรียมการ มีการเตรียมความพร้อมทีมวิจัย ทักษะการวิจัยเชิงปฏิบัติการ การสนทนากลุ่ม ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ทบทวนวรรณกรรม จากนั้นสร้างสัมพันธภาพ สอบถามความต้องการมีส่วนร่วม ชี้แจงวัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ระยะดำเนินการ ปฏิบัติตามวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการ P-A-O-R (Plan-Action-Observe-Reflecting) ของ Kemmis and Mc Taggart ประกอบด้วย

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์

1.1 ผู้วิจัยร่วมสนทนากลุ่มโดยใช้คำถามการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ที่ได้จากคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล หัวหน้าหอ พยาบาลควบคุมและป้องกันการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย 30 คน โดยใช้ประเด็นคำถามเรื่องสถานการณ์การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ รูปแบบการจัดบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา การมอบหมายงาน การสื่อสาร ระบบนิเทศทางการพยาบาล ความรู้เรื่องเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ รวมถึงความต้องการวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ

1.2 จัดลำดับความสำคัญเร่งด่วนจากข้อมูลที่ได้ จากนั้นประชุมระดมสมองเพื่อกำหนดประเด็นปัญหา และประชุมระดมสมองเพื่อร่วมกันวางแผนการพัฒนารูปแบบการจัดบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา

1.3 ประชุมระดมสมองพัฒนารูปแบบการจัดบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ผู้วิจัยดำเนินการเสนอข้อมูลต่อผู้ร่วมวิจัยและผู้เกี่ยวข้องเพื่อร่วมกันวิเคราะห์ความต้องการการพัฒนารูปแบบและร่วมกันพิจารณาความเป็นไปได้

ระยะที่ 2 ระยะพัฒนารูปแบบการจัดบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพโรงพยาบาลมหาสารคามและเครือข่ายบริการ ผู้วิจัยดำเนินการเสนอข้อมูลต่อคณะกรรมการ และผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกันวิเคราะห์ความต้องการการพัฒนารูปแบบ ร่วมกันพิจารณาความเป็นไปได้ และผู้ร่วมวิจัยประชุมสนทนากลุ่ม จำนวน 2 ครั้ง เพื่อร่วมกันกำหนดประเด็นปัญหา เป้าหมายรูปแบบการพัฒนาและแนวทางประเมินผล และร่างรูปแบบการพัฒนาและร่วมกันพิจารณาความเป็นไปได้ จนเป็นที่ยอมรับจากทีมสหวิชาชีพ ก่อนนำไปใช้

ระยะที่ 3 ระยะติดตามและประเมินผล ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ร่วมกันประเมินผลการพัฒนา ประกอบด้วย 1) ประเมินผลของวงจรเชิงปฏิบัติการ 2) ประเมินผลลัพธ์ จากข้อมูล แบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการอธิบายข้อมูลเชิง และสถิติเชิงอนุมานเปรียบเทียบก่อนและหลังด้วยสถิติ t-test for dependent sample

การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมทางการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการพิทักสิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง โดยการนำเสนอโครงร่างวิจัยต่อคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาสารคาม เลขที่โครงการวิจัย MSKH-REC 65-01-077 ลงวันที่ 24 พฤษภาคม 2565

ผลการศึกษา

1. ประเมินผลการศึกษาของวงจรเชิงปฏิบัติการ

ผลการศึกษาระยะที่ 1 สถานการณ์การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพพบมากที่กลุ่มงานผู้ป่วยวิกฤตและกลุ่มงานอายุรกรรม พบประเด็น 1) ผู้ป่วย (Host) ซึ่งพบมากในกลุ่มอายุมากกว่า 70 ปีร้อยละ 37.60 และเป็นกลุ่มที่มาด้วยอาการหนักใส่ท่อช่วยหายใจจากโรงพยาบาลชุมชนร้อยละ 64 2) เชื้อโรค (Agent) เชื้อที่พบมากที่สุด คือ *Acinetobacter baumannii* CRAB-MDR ซึ่งแพร่กระจายเชื้อจากการสัมผัส 3) พบประเด็นปัญหาบุคลากร ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพยังไม่ครอบคลุม 4) มีผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาถูกส่งตัวไปรับการรักษายังเครือข่ายบริการ ร้อยละ 7.6 ที่โอกาสแพร่กระจายเชื้อสู่ชุมชนได้

ผลการศึกษาระยะที่ 2 ประเมินผลลัพธ์ พัฒนารูปแบบการจัดบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ มี 4 ขั้นตอนตามกระบวนการ P-A-O-R จำนวน 7 วงรอบ ผลการศึกษา ดังนี้

วงรอบที่ 1 พบประเด็นปัญหาบุคลากร ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพยังไม่ครอบคลุม ผู้วิจัยได้พัฒนา สมรรถนะบุคลากรพยาบาล ประกอบด้วยกิจกรรม 1) อบรมเชิงปฏิบัติการ 2) ทบทวนความรู้หน้างาน 3) ทบทวนการปฏิบัติขณะรับ-ส่งเวร 4) จัดทำโปสเตอร์ความรู้ SHIP bundle ให้กระชับปฏิบัติง่าย 5) โปสเตอร์ล้างมือ (รูปผู้บริหาร) 6) Group line ICWN แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถาม-ตอบ ปัญหา 7) พัฒนาคู่มือแนวปฏิบัติให้ทันสมัย ข้อความกระชับเข้าใจง่าย สามารถศึกษาได้ที่คลังความรู้ IC ใน Intranet ,Google drive 8) ให้ความรู้ผู้ป่วยและญาติถึงสาเหตุ แนวทางการรักษาและวิธีการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา ส่งผลให้บุคลากรพยาบาลมีความรู้และทักษะเพิ่มมากขึ้น สามารถปฏิบัติได้ถูกต้องตามแนวทางเพิ่มมากขึ้น พบความรู้ก่อนการพัฒนารูปแบบคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 13.71 หลังพัฒนาพบคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 17.43

วงรอบที่ 2 พบประเด็นการรับรู้แนวปฏิบัติไม่ทั่วถึง ผลการตรวจล่าช้าไม่ทันตามเวลาที่แพทย์ตรวจเยี่ยมผู้ป่วยสาเหตุจาก แพทย์และพยาบาลไม่ได้เปิดดูผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ในระบบโปรแกรมผู้ป่วยในตลอดเวลา และสามารถทราบผลตรวจได้เฉพาะในโรงพยาบาลจากโปรแกรมผู้ป่วย ทำให้การเข้าถึงข้อมูลล่าช้า ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาล่าช้า การดำเนินการตามมาตรการ SHIP Bundle ล่าช้าส่งผลให้มีโอกาสแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ จึงได้พัฒนาปรับปรุงระบบแจ้งเตือน 1) ตั้ง Line Group AMR 2) เชิงรุกหน้างาน หลังพัฒนารูปแบบ บุคลากรมีการติดป้ายแจ้งเตือน จาก 55.35% เป็น 95.16 % ร้อยละการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วน

วงรอบที่ 3 พบประเด็นภาระงานที่มากส่งผลต่อความเร่งรีบ การปฏิบัติตามมาตรการได้น้อย พัฒนารูปแบบการบริการ 1) นโยบาย cell concept 2) การสนับสนุนอุปกรณ์ บุคลากรมีการปฏิบัติตามแนวทางได้เพิ่มขึ้น

วงรอบที่ 4 พบประเด็นขวัญและกำลังใจบุคลากร แรงกระตุ้น จัดกิจกรรมการพัฒนารูปแบบการเสริมแรง ประกอบด้วยกิจกรรม 1) ประกวดมือปราบ AMR เพื่อเป็นแรงกระตุ้น และ empowerment เกิดกระบวนการทำงานเป็นทีม การมีส่วนร่วมในการพัฒนา เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างหน่วยงาน

วงรอบที่ 5 พบประเด็นแนวปฏิบัติไม่ทันสมัย จัดกิจกรรมการทบทวนแนวปฏิบัติทางการพยาบาล มีการปรับเปลี่ยนแนวปฏิบัติการป้องกันปอดอักเสบจากการหายใจ โดยใช้ข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ ประกอบด้วย 1) พัฒนา CNPG VAP : ยกเลิกการใช้ 0.12% CHG ในการทำความสะอาดช่องปาก ประเมิน

สุขภาพช่องปากโดยใช้แบบประเมิน แปรงฟันวันละ 2 ครั้ง 2) เน้นการใช้ Noninvasive โดยการ Early HF จาก ER และการ Early detect เพื่อใส่ HF ลดการใส่ท่อช่วยหายใจ

วงรอบที่ 6 พบประเด็นการนิเทศไม่ต่อเนื่อง ได้พัฒนารูปแบบการนิเทศ ประกอบด้วยกิจกรรม 1) กำหนดเป็นตัวชี้วัดติดตามกลุ่มการพยาบาล 2) กำหนดให้หัวหน้าหอผู้ป่วยนิเทศอย่างน้อย 2 ครั้ง /site /เดือน 3) พัฒนานิเทศผ่าน Line OA เพื่อให้สะดวก 4) กำกับติดตามการปฏิบัติตามมาตรการ SHIP โดยหัวหน้างาน หัวหน้าหอ พยาบาลควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล พยาบาลควบคุมและป้องกันการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย

วงรอบที่ 7 พบประเด็นการคืนข้อมูล ล่าช้า ไม่ครอบคลุมทั้งองค์กรและทีมนำ ทำให้ไม่ได้รับการแก้ไขปัญหาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน พัฒนารูปแบบการคืนข้อมูล ให้กับหน่วยงาน, PCT, กลุ่มการพยาบาล คณะกรรมการ ICC และ คณะกรรมการบริหารโรงพยาบาล การรายงานความเสี่ยง มีการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อวางแผนพัฒนาต่อเนื่องร่วมกัน ทั้งในระดับหน่วยงาน PCT และทีมนำ เกิดการทำงานเป็นทีม มีการพัฒนาอย่างเป็นระบบ

2. ประเมินผลลัพธ์ จากข้อมูล แบบสอบถาม

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ของพยาบาลในการปฏิบัติการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบ

เรื่อง การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ	**mean**	**S.D.**	**Mean Difference**	**t**	**p-value**
ก่อนการพัฒนา	13.71	0.72			
			3.72	-10.52	p=0.001
หลังการพัฒนา	17.43	0.57			

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการปฏิบัติที่ถูกต้องของพยาบาล 150 คน ในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบ โดยสังเกตการปฏิบัติเป็นจำนวนครั้ง ก่อน (N=168) หลัง (N=186)

กิจกรรมการพยาบาล	**การปฏิบัติที่ถูกต้อง**		
	ก่อน (N= 168)	หลัง (N= 186)	p-value
การแยกผู้ป่วย	100 (59.52)	176 (94.62)	p<0.001
การแยกอุปกรณ์ที่ใช้กับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา	107 (63.69)	182 (97.84)	<0.001
การแยกอุปกรณ์ที่ต้องส่งงานจ่ายกลาง	65 (38.69)	182 (97.84)	<0.001
การใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล	151 (89.88)	181 (97.31)	<0.001
การทำความสะอาดอุปกรณ์และสิ่งแวดล้อม	101 (60.12)	153 (82.53)	<0.001
การติดป้ายแจ้งเตือน	93 (55.35)	177 (95.16)	<0.001
การย้ายผู้ป่วย/ ส่งต่อการดูแล/การจำหน่าย	52 (30.95)	150 (80.64)	<0.001
การล้างมือ			

-ก่อนดูแลผู้ป่วย	108 (64.28)	163 (87.63)	<.001
-หลังดูแลผู้ป่วย	134 (79.76)	176 (94.12)	<.001

ตารางที่ 3 แบบประเมินระดับความคิดเห็นของบุคลากรพยาบาลที่มีต่อรูปแบบการจัดบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ (จำนวนและร้อยละ N=150)

วิธีการส่งเสริมการปฏิบัติ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความเหมาะสม
การพัฒนาสมรรถนะ	4.50	0.50	มากที่สุด
การพัฒนาระบบการแจ้งเตือน	4.54	0.50	มากที่สุด
การพัฒนารูปแบบการบริการ	4.68	0.44	มากที่สุด
การพัฒนารูปแบบการเสริมแรง	4.52	0.51	มากที่สุด
การพัฒนารูปแบบการนิเทศ	4.54	0.50	มากที่สุด
การพัฒนารูปแบบการประเมินผล/คืนข้อมูล	4.48	0.50	มาก

ตารางที่ 4 ประเมินระดับความพึงพอใจต่อการพัฒนารูปแบบการจัดบริการการพยาบาลป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความเหมาะสม
เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน	4.5	0.50	มากที่สุด
สามารถนำไปปฏิบัติในหน่วยงานได้	4.52	0.50	มากที่สุด
ทำให้ปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ	4.54	0.50	
สามารถช่วยให้บุคลากรตระหนักในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาเพิ่มมากขึ้น	4.58	0.49	มากที่สุด
ช่วยให้บุคลากรมีส่วนร่วมเสนอแนวทางการติดเชื้อดื้อยา	4..58	0.49	มากที่สุด
ช่วยให้หน่วยงานใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า	4.53	0.50	มากที่สุด
ทำให้อุบัติการณ์การติดเชื้อดื้อยาลดลง	4.52	0.51	มากที่สุด
ท่านคิดว่าจะทำกิจกรรมต่อเนื่อง	4.56	0.40	มากที่สุด

สรุปและอภิปรายผล

การพัฒนารูปแบบการจัดบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพโรงพยาบาลมหาสารคามและเครือข่ายบริการ ได้ทำการพัฒนาจากการศึกษาสถานการณ์ที่เป็นปัญหาหรือช่องว่างของการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ การพัฒนาต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรทุกระดับ และทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน

จากการวิเคราะห์สภาพปัญหาหน้างาน ตามหลักระบาด พบประเด็นปัญหาการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ประเด็นปัญหาที่พบ คือ 1) คน (Host) ผู้ป่วย ซึ่งพบมากในกลุ่มอายุมากกว่า 70 ปีร้อยละ 37.60 และเป็น

กลุ่มที่มาด้วยอาการหนักใส่ท่อช่วยหายใจจากโรงพยาบาลชุมชนร้อยละ 64 ซึ่งกลุ่มนี้ มีภาวะ prolong intubation ส่งผลให้เกิดการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ (VAP) ร้อยละ 37.3 พบ Eary onset ventilater associated pneumonia (ใส่ ET-Tube 72 ชม.- 4 วัน) และร้อยละ 62.8 พบ Late onset ventilater associated pneumonia (ใส่ ET-Tube 5 วันขึ้นไป) ซึ่งจากการศึกษาพบว่า อัตราการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในโรงพยาบาลมหาสารคาม ร้อยละ 95 เป็นเชื้อดื้อยา 2) เชื้อโรค (Agent) เชื้อที่พบมากที่สุด คือ *Acinetobacter baumannii* CRAB-MDR ซึ่งมีการแพร่กระจ่ายเชื้อจากการสัมผัส พบประเด็นการล้างมือ ก่อนและหลังการพัฒนาตาม 5 moment พบการล้างมือก่อนและหลังการสัมผัสผู้ป่วยเพิ่มขึ้น 3) สิ่งแวดล้อม (Environment) พบว่าการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยายังไม่ครอบคลุม ผู้วิจัยนำรูปแบบการจัดบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาลมหาสารคามและเครือข่ายบริการที่พัฒนาขึ้นนำสู่การปฏิบัติและหลังพัฒนารูปแบบ พบว่าพยาบาลมีการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา ได้มากกว่าร้อยละ 90 ขึ้นไป ได้แก่ การแยกผู้ป่วย การแยกอุปกรณ์ที่ใช้กับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา การแยกอุปกรณ์ที่ต้องส่งงานจ่ายกลาง การใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล การติดป้ายแจ้งเตือน และการล้างมือหลังดูแลผู้ป่วย ส่งผลให้อัตราการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพมีแนวโน้มลดลง

รูปแบบการจัดบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาลมหาสารคามและเครือข่ายบริการที่พัฒนาขึ้น โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการพัฒนาคุณภาพ โดยความร่วมมือประกอบกิจกรรมหลัก คือ การพัฒนาสมรรถนะเน้นการลงเชิงลึกหน้างาน การพัฒนาระบบการแจ้งเตือนในระบบ Line Alert ซึ่งผู้ปฏิบัติสามารถทราบผลเพาะเชื้อได้รวดเร็ว และสามารถรายงานแพทย์เพื่อการรักษาและแจ้งทีมในการปฏิบัติตาม SHIP Bundle การพัฒนาระบบบริการ การพัฒนารูปแบบการเสริมแรงช่วยให้บุคลากรเกิดแรงจูงใจเกิดนวัตกรรมในการพัฒนา การพัฒนาแนวปฏิบัติปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (CNPG VAP) การพัฒนารูปแบบการนิเทศช่วยให้เกิดการกำกับติดตาม การพัฒนารูปแบบการประเมินผล และรูปแบบการคืนข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า เป็นกิจกรรมที่จำเป็นและจะมีส่วนช่วยในการลดอัตราการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาลและในหน่วยงานโดยต้องดำเนินกิจกรรมต่างๆ ไปพร้อมกันซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาการส่งเสริมการปฏิบัติของบุคลากร ในโรงพยาบาลของ บริลสเลย์และคณะ[12] ที่พบว่าการส่งเสริมการปฏิบัติโดยใช้หลายวิธี จะมีส่วนช่วยให้บุคลากรพยาบาลมีการปฏิบัติงานที่ดีขึ้น ซึ่งใช้หลายวิธีร่วมกันในการส่งเสริมการปฏิบัติของบุคลากรพยาบาล วิธีการที่ใช้ในการส่งเสริมการปฏิบัติประกอบด้วยการอบรม การสังเกตพฤติกรรมและการให้ข้อมูลย้อนกลับรายบุคคล การใช้โปสเตอร์กระตุ้นเตือน พบว่าได้ผลในการส่งเสริมให้บุคลากรมีพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อถูกต้องเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาการส่งเสริมการปฏิบัติของบุคลากรในโรงพยาบาลของ ปิยะฉัตร วิเศษศิริ และคณะ[14] ที่พบว่าการส่งเสริมการปฏิบัติโดยใช้หลายวิธีประกอบกันในการส่งเสริมการปฏิบัติ ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น บุคลากรมีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็นและการวางแผนแก้ปัญหาในหน่วยงานเกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนและเป็นระบบ

ผลการพัฒนารูปแบบการจัดบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาลมหาสารคามและเครือข่ายบริการ มีความเหมาะสมตามบริบทของโรงพยาบาลในระดับมากที่สุด มีความพึงพอใจต่อรูปแบบพัฒนาในระดับมากที่สุด และควรมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านนโยบาย โรงพยาบาลต้องมีนโยบายและสร้างกลไกลสนับสนุนการดำเนินการ ในการขับเคลื่อนการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ชัดเจน

2. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

2.1 การนำรูปแบบการจัดบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่พัฒนาขึ้น ไปปฏิบัติการนิเทศกำกับ จะส่งผลให้การนำรูปแบบไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.2 การนำรูปแบบการจัดบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ไปใช้ควรปรับให้เข้ากับบริบทของหน่วยงานที่จะนำไปใช้

2.3 ควรมีการพัฒนาระบบการประสานงาน การส่งต่อผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพไปรับการรักษาต่อเนื่องที่เครือข่ายบริการ

3. ด้านการวิจัย

3.1 ควรศึกษาอุบัติการณ์การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบการจัดบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ

3.2 ควรมีการประเมินประสิทธิผลจากการนำรูปแบบการจัดบริการพยาบาลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่พัฒนาไปใช้ในหน่วยงาน และเครือข่ายบริการ

3.3 ควรมีการศึกษาความยั่งยืนการปฏิบัติ ของบุคลากรพยาบาลภายหลังการใช้รูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา

เอกสารอ้างอิง

1. Center for Disease Control and Prevention. Antibiotic resistance threats in the United States 2013. United States of America: US Department of Health and Human Services; 2013. Available from: http://www.cds.gov/drugrsdidtance/threat-report-2013.
2. ศูนย์เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ (NARST). ยุทธศาสตร์การจัดการเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ.2560-2564. กรุงเทพฯ. กระทรวงสาธารณสุข; 2559.
3. สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2563 .
4. วิษณุ ธรรมลิขิตกุล. คู่มือการควบคุมและป้องกันแบคทีเรียดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล. กรุงเทพฯ: โครงการควบคุมและป้องกันแบคทีเรียดื้อยาต้านจุลชีพในประเทศไทย; 2558.
5. กระทรวงสาธารณสุข กรมควบคุมโรค. แผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564. กรุงเทพฯ: สถาบันบำราญนราดูร; 2562.
6. Eibicht,S.J, & Vogel,U. Meticillin-resistant Stapphylococcus aureus (MRSA) contamination of ambulance cars after short term transport of MRSA-colonised patientsis restricted to the stretcher. Journal of Hospital Infection. 2011; 78(3):221-225.

7. Hansen,S,Schwab,F,Asensio,A, Carsauw, H, Heczko,P Klavs,I.et al. Meticillin-resistant Stapphylococcus aureus (MRSA) in Europe: which infection control measures are taken. Infection Control and Hospital Epidemiology. 2010; 38(3):159-164.
8. สมฤดี ชัชเวช,รุ่งฤดี เวชวนิชสนอง, กุสุมา บูญรักษ์, ไพจิตร มามาตย์, ไพรัช พิมล, สุพรรษา บุญศรี. ผลการนำใช้แนวปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อแบคทีเรียดื้อยาในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ. วารสารวิชาการแพทย์เขต 11. 2560; 31: 697-708.
9. พงศ์ลดา รักษาขันธ์, ณัฐวิภา บุญเกิดรัมย์, กมลวัลย์ พรหมอุดม, บุญมี มีประเสริฐ. การพัฒนารูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาลสกลนคร. วารสารการพยาบาล สุขภาพ และการศึกษา. 2565;6(1):32-45.
10. โรงพยาบาลมหาสารคาม. สถิติงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อโรงพยาบาลมหาสารคาม. เวชระเบียนงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อโรงพยาบาลมหาสารคาม ประจำปี 2562-2565. โรงพยาบาลมหาสารคาม; 2565.
11. Kemmis,S & Mc Taggart R. The action research planer 3rd ed. Victoria : Deakin University; 1988:15.
12. อะเคื้อ อุณหเลขกะ.ระบาดวิทยาและแนวปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 1. เชียงใหม่:โรงพิมพ์มิ่งเมือง; 2556.
13. Bringley.S.C,Sinkowitz-Cochran, C,& CDC Campaign.Assessing motivation for physicians to prevent antimicrobial resistance in hospitalized children using the Health Belief Model as a framework American Journal of infection Control. 2009; 7(47), 175-181.
14. ปิยะฉัตร วิเศษศิริ, อะเคื้อ อุณหเลขกะ, นงเยาว์ เกษตรภิบาล. การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรพยาบาล แผนกอายุรกรรมโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ. พยาบาลสาร. 2558;42(3):119-34.