

การพัฒนารูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา
กลุ่ม Carbapenem Resistant Enterobacteriaceae
ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

Development of a Carbapenem Resistance Enterobacteriaceae
Spread Prevention Model in Hematology and Oncology Medicine
Ward, Surat Thani Hospital

ศจีรัตน์ โกศล
โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

Sajeerat Kosol
Surat Thani Hospital

Received 1 Dec 2020, Revised 6 Jan 2021, Accepted 6 Jan 2021

บทคัดย่อ

อัตราการติดเชื้อดื้อยา Carbapenem Resistant Enterobacteriaceae (CRE) ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย ทำให้เสี่ยงต่อการเสียชีวิต การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา และประเมินผลลัพธ์ของรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยา CRE กลุ่มเป้าหมายแบบเจาะจง แบ่งเป็น 2 กลุ่มได้แก่ กลุ่มแรกผู้ป่วยรับใหม่ของหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง จำนวน 270 คน กลุ่มที่ 2 คือผู้เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วย ได้แก่ กลุ่มผู้บริหาร และกลุ่มผู้ปฏิบัติ จำนวน 32 คน ดำเนินการตามแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ระหว่างเดือนธันวาคม 2561 - กรกฎาคม 2562 เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล คือแบบประเมินการติดเชื้อดื้อยาของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี แบบสัมภาษณ์ถึงโครงสร้าง และแบบสังเกตเพื่อติดตามการปฏิบัติ ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา และหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธี Intra-rater reliability เท่ากับ 1 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ด้วยค่าความถี่ และร้อยละ

ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาในกลุ่ม CRE มีองค์ประกอบดังนี้ การคัดกรอง ความรู้ของเจ้าหน้าที่ การล้างมือ การแยกผู้ป่วย และการสื่อสารการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย การอาบน้ำด้วย 4% Chlorhexidine (CHG) และการทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม ผลลัพธ์ของ

การใช้รูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา กลุ่ม CRE ด้านการปฏิบัติตามแนวทาง ได้แก่ การทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมเมื่อจำหน่ายร้อยละ 91.50 การคัดกรองร้อยละ 89.66 การล้างมือและการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายร้อยละ 84.70 ทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมประจำวันร้อยละ 84.50 การแยกผู้ป่วยและการสื่อสารร้อยละ 83.98 การแยกของใช้ร้อยละ 81.50 ด้านอัตราการติดเชื้อดื้อยามีแนวโน้มลดลงจากร้อยละ 0.52 ในเดือนม.ค. 2562 เป็นร้อยละ 0.24 ในเดือนมิ.ย. 2562 ผลการวิจัยนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา CRE ในหอผู้ป่วยอื่นที่มีบริบทคล้ายคลึงกัน

คำสำคัญ : การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา CRE, หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือด และมะเร็ง

Abstract

This action research aimed to develop a Carbapenem Resistance Enterobacteriaceae (CRE) Spread Prevention Model in Hematology and Oncology Medicine Ward, Surat Thani Hospital and evaluate the outcome these model. The participants included the patients who admitted in Hematology and Oncology Medicine ward were 270 participants and Administrator and healthcare workers involved in patient care were 32 participants surveillance. This action research design was used including 2 cycles of 4-phase implement during December 2018 to July 2019 Data were collected by semi-structured interview for commented to model and observation record for monitor compliance. Qualitative data were analyzed by content analysis and quantitative observation record was analyzed by frequency and percentage.

Result of study showed that: 1) A management surveillance of bacteremia model involving multidisciplinary team was composed of 4 elements: 1) screening 2) staff education 3) Hand Hygiene 4) Information/Isolation 5) Personal Protective Equipment (PPE) 6) Bathing 4% CHG and 7) Environment cleaning. And (2) The outcome this model was followed by 98.5% of Environment cleaning, and by 100% in screening, by 96.4% in Hand Hygiene & PPE, by 97.2% in Environment cleaning, and by 100% in Isolation & Information and CRE infection rate decrease from 0.52% in January to 0.24% in June 2019. The model developed in this study could be used to prevention CRE infection in other site and similar contexts.

Keywords : Carbapenem Resistance Enterobacteriaceae prevention, Hematology and Oncology ward

บทนำ

ความปลอดภัยถือเป็นหลักการพื้นฐานสำคัญของระบบสุขภาพ สถาบันรับรองคุณภาพในสถานพยาบาลได้กำหนดให้ความปลอดภัยจากการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นหนึ่งในนโยบายที่มุ่งเน้นความปลอดภัยทั้งผู้ป่วยและบุคลากร 2P safety ทั้งนี้เนื่องจากการติดเชื้อในโรงพยาบาลนับเป็นสาเหตุต้น ๆ ของการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ปัจจุบันพบว่า การติดเชื้อดื้อยามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น มีความรุนแรงและเป็นภัยคุกคามกับผู้ป่วยในทุกประเทศทั่วโลก^(1,2) โดยเฉพาะเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพกลุ่ม Carbapenem Resistant Enterobacteriaceae (CRE) ซึ่งเป็นกลุ่มเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ต้องควบคุมเป็นพิเศษจากสถิติของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีซึ่งเป็นโรงพยาบาลศูนย์พบอุบัติการณ์การติดเชื้อดื้อยา CRE เพิ่มขึ้น จากโดยเฉลี่ยร้อยละ 7.59 ในปี พ.ศ.2560 เป็นร้อยละ 8.49 ในปี พ.ศ. 2561 โดยมีคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ป่วย เป็นผู้ป่วยเพศชายมากกว่าเพศหญิง คิดเป็น 1.5 เท่า โดยส่วน มีโรคประจำตัวเป็น เบาหวาน ร้อยละ 82 ความดัน ร้อยละ 78 และโรคไตร้อยละ 68 ตามลำดับ ในปี 2560 มีผู้ป่วยเสียชีวิตร้อยละ 58 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 67 ในปี 2561 รวมทั้งโรงพยาบาลต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษามากขึ้น โดยพบว่าค่ารักษาในผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาคิดเป็น 10 เท่าของผู้ป่วยที่ไม่มีการติดเชื้อดื้อยา หากไม่มีมาตรการควบคุมคาดว่าจะมีแนวโน้มสูงขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาผลกระทบด้านสุขภาพและเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในประเทศไทยพบว่า การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพส่งผลให้ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลนานขึ้น โดยผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา

นอนโรงพยาบาลนานกว่าผู้ป่วยไม่ติดเชื้อดื้อยา รวมทั้งสิ้น 1,239,617 วัน 3.24 ล้านวัน มีผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพเสียชีวิต 38,841 ราย ความสูญเสียทางเศรษฐกิจของยาด้านจุลชีพสำหรับการรักษาการติดเชื้อดื้อยามีมูลค่าประมาณ 2,539 – 2,584 ล้านบาท⁽³⁾ นอกจากนี้แล้วการติดเชื้อดื้อยา ยังก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยของบุคลากรเนื่องจากจะทำให้ผู้รับบริการขาดความเชื่อมั่นและสูญเสียศรัทธาจากการให้บริการทางสาธารณสุข บุคลากรเสี่ยงต่อการเกิดการถูกฟ้องร้องจากการให้บริการทางสุขภาพได้ ดังนั้นการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง

คณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อได้พัฒนาแนวปฏิบัติเพื่อควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา กลุ่ม CRE โดยอ้างอิงจากศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค ประเทศสหรัฐอเมริกา (Center for Disease Control and Prevention, CDC) มาเป็นแนวทางปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาตามรูปแบบ SHIPBE Bundle ซึ่งประกอบด้วยแนวปฏิบัติดังนี้ S= Staff Education หมายถึง เจ้าหน้าที่ทุกคนต้องมีความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา, H= Hand Hygiene หมายถึง การล้างมือ, I= Isolation/Information การแยกผู้ป่วยและการสื่อสาร, P= Personal Protective Equipment การใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย, B= Bathing with Chlorhexidine การทำความสะอาดร่างกายด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ และ E= Environment Cleaning หมายถึง การทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีการเฝ้าระวังทางห้องปฏิบัติการผ่านระบบการแจ้งเตือนทางกลุ่มไลน์ AMR Alert ระบบ AMR

Alert อีกด้วย ทำให้แนวโน้มของเชื้อดื้อยาลดลง โดยพบว่าผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อกลุ่ม *Acinetobacter Baumannii* MDR ลดลงจากร้อยละ 75 ในปี 2560 เป็นร้อยละ 65 ในปี 2561 และ กลุ่ม *Klebsiella Pneumoniae* ลดลงจากร้อยละ 70 ในปี 2560 เป็นร้อยละ 50 ในปี 2561 แต่เมื่อพิจารณาเชื้อดื้อยา กลุ่ม CRE กลับพบว่ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นและยังคงเป็นปัญหาในปัจจุบัน ซึ่งคาดว่ามีความเสี่ยงจากหลายปัจจัย เช่น แนวปฏิบัติขาดความครอบคลุมตั้งแต่กระบวนการเฝ้าระวังจนกระทั่งจำหน่าย ความไม่เพียงพอพร้อมใช้ของอุปกรณ์ เป็นต้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการทบทวนมาตรฐานการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา กลุ่ม CRE ในโรงพยาบาลพบว่า แนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา กลุ่ม CRE ประกอบด้วย การคัดกรองผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มเสี่ยงเพื่อแยกผู้ป่วยทันทีตั้งแต่แรกเริ่ม การล้างมือครบถ้วนถูกต้องทั้ง 7 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ฝ่ามือถูฝ่ามือ 2) ฝ่ามือถูหลังมือ 3) ฝ่ามือถูข้อมือ 4) ถูหลังมือ 5) ถูนิ้วหัวแม่มือ 6) ปลายนิ้วถูข้อมือ ฝ่ามือ และ 7) ถูรอบข้อมือ และ 5 โอกาสของการทำความสะอาดมือ ได้แก่ 1) ก่อนสัมผัสผู้ป่วย 2) หลังสัมผัสผู้ป่วย 3) ก่อนทำหัตถการ 4) หลังทำหัตถการหรือสัมผัสสิ่งคัดหลั่ง และ 5) หลังสัมผัสสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการสวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายอย่างถูกต้อง และการทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังรวมถึงการเฝ้าระวังทางห้องปฏิบัติการอีกด้วย¹ และเมื่อนำมาตรฐานดังกล่าวมาเทียบเคียงกับแนวทางการปฏิบัติในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี พบว่าโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานียังไม่มีมาตรการการคัดกรองผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อดื้อยาตั้งแต่แรกเริ่ม เพื่อดำเนินการแยกผู้ป่วยทันทีตั้งแต่แรกเริ่ม ซึ่งจะทำให้สามารถป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา กลุ่ม CRE ได้โดยปัจจุบัน

หน่วยงานจะใช้มาตรการ SHIPBE Bundle เมื่อมีผลเพาะเชื้อมายืนยันว่าผู้ป่วยติดเชื้อซึ่งอาจจะล่าช้าเกินไปในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ส่งผลให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อผู้ป่วย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อดื้อยา กลุ่ม CRE พบว่าปัจจัยเสี่ยงเช่น ผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ การนอนโรงพยาบาลนานมากกว่า 30 วัน⁽⁴⁾ ประวัติการติดเชื้อดื้อยา CRE ประวัติการได้รับยาในกลุ่ม Carbapenem และ ประวัติการสัมผัสผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา กลุ่ม CRE รวมถึงประวัติการใส่ท่อช่วยหายใจ เป็นต้น⁽⁵⁾ และมีการศึกษารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลพบว่า การเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วย คือ การมีระบบการบริหารจัดการที่ดี การทำงานร่วมกันของสหวิชาชีพ มีการสื่อสารที่ดี และมีความต่อเนื่องในการดำเนินการ^(6,7) แต่ยังพบได้น้อยในการศึกษาที่มีการนำระบบการคัดกรองผู้ป่วยกลุ่ม CRE เพื่อมาเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา กลุ่ม CRE ในโรงพยาบาลตติยภูมิซึ่งเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่มีความแออัด มีความซับซ้อนของการรักษา ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการ โดยนำแนวคิดการจัดการมาพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการติดเชื้อดื้อยา กลุ่ม CRE ในผ่านกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติการ สังเกตติดตาม และการสะท้อนกลับ⁽⁸⁾ เพื่อให้ได้รูปแบบที่มีความเหมาะสมกับบริบทของหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โดยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะทำให้ได้รูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา กลุ่ม CRE ที่มีความเหมาะสมกับบริบท และเป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพเกิดประสิทธิผลสูงสุด

ส่งผลให้เกิดความปลอดภัยทั้งต่อบุคลากรและผู้ป่วย รวมทั้งช่วยลดค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลได้อีกด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาในกลุ่ม CRE ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
2. เพื่อประเมินผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาในกลุ่ม CRE ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research)

กลุ่มเป้าหมาย

คัดเลือกกลุ่มเป้าหมายแบบเฉพาะเจาะจง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายผู้ป่วย กำหนดคุณสมบัติเป็นผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็งที่เข้ารับการรักษาระหว่างเดือน เดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2562 จำนวน 270 คน
2. กลุ่มเป้าหมายที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาในกลุ่ม CRE ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง และมีความยินดีในการเข้าร่วมการวิจัย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม เพื่อความครอบคลุมทั้งในด้านการบริหารจัดการและด้านการปฏิบัติ ได้แก่ 1) เป็นผู้บริหารจำนวน 5 คน ได้แก่ อายุรแพทย์โรคติดเชื้อ อายุรแพทย์

โรคเลือด หัวหน้ากลุ่มงานด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ หัวหน้ากลุ่มงานห้องปฏิบัติการทางจุลชีววิทยา หัวหน้าหอผู้ป่วย 2) ผู้ปฏิบัติการจำนวน 27 คน ได้แก่ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อจำนวน 1 คน พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยจำนวน 1 คน พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็งที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 1 ปี จำนวน 15 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้จำนวน 7 คน นักเทคนิคการแพทย์จำนวน 3 คน

การพิทักษ์สิทธิของผู้ให้ข้อมูล

งานวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีเลขที่ 78/2561 ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิผู้มีส่วนร่วมในการศึกษาโดยการแนะนำตนเองชี้แจงวัตถุประสงค์ อธิบายขั้นตอนการวิจัยให้กับกลุ่มเป้าหมายฟังจนเข้าใจ ซึ่งมีสิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมโครงการวิจัย และข้อมูลที่ได้จะถูกนำมาใช้ ในการศึกษาครั้งนี้เท่านั้น หากมีข้อสงสัยสามารถติดต่อสอบถามรายละเอียดจากผู้วิจัยได้ตลอดเวลา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างสำหรับผู้บริหารในระยาศึกษาสถานการณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนารูปแบบฯ มีรายละเอียดดังนี้ 1) ความคิดเห็นต่อสถานการณ์การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา CRE 2) ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา CRE 3) ปัจจัยที่สนับสนุนให้การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา CRE ประสบความสำเร็จ

2. แบบสัมภาษณ์ถึงโครงสร้างในระยะสะท้อนกลับที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง มีรายละเอียดดังนี้ 1) ความคิดเห็นต่อร่างรูปแบบการจัดการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาฯ 2) แนวคิดหรือเคล็ดลับเพื่อให้ร่างรูปแบบการจัดการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาฯ ประสบความสำเร็จ 3) ปัญหา และอุปสรรครวมถึงวิธีการแก้ปัญหาในการใช้ร่างรูปแบบการจัดการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาฯ และ 4) การสนับสนุนที่ช่วยให้ร่างรูปแบบจัดการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาฯ ประสบความสำเร็จ

3. แบบสังเกตการปฏิบัติตามแนวทางของรูปแบบการจัดการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาฯ ของกลุ่มเป้าหมายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีลักษณะของแบบสังเกตตามรายการตรวจสอบ (Checklist) แบ่งเป็น 5 หมวด ประกอบด้วย 1) การคัดกรองกลุ่มเสี่ยง 2) การแยกผู้ป่วยและการสื่อสาร 3) การล้างมือและการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย 4) การแยกของใช้สำหรับผู้ป่วย 5) การทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมประจำวัน และ 6) การทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมเมื่อจำหน่าย

4. แบบประเมินการติดเชื้อดื้อยาของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี สร้างขึ้นโดยคณะกรรมการควบคุม และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โดยอ้างอิงเกณฑ์จากศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ ประเทศสหรัฐอเมริกา

5. แบบบันทึกการคัดกรองประวัติผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อดื้อยา กลุ่ม CRE

6. รูปแบบการจัดการการป้องกันฯ ที่พัฒนาขึ้นถูกนำมาใช้ในระยะพัฒนารูปแบบ (วันที่ 21 มกราคม 2562-15 กุมภาพันธ์ 2562)

7. แนวปฏิบัติการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา กลุ่ม CRE ตามระเบียบปฏิบัติ OP สร้างขึ้นโดยคณะกรรมการควบคุม และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โดยอ้างอิงเกณฑ์จาก ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ ประเทศสหรัฐอเมริกา (Center for Disease Control and Prevention, 2015) โดยนำมาใช้ควบคู่กับรูปแบบการรูปแบบการจัดการการป้องกันฯ ที่พัฒนาขึ้นและถูกนำมาใช้ในระยะพัฒนารูปแบบ (วันที่ 21 มกราคม 2562-15 กุมภาพันธ์ 2562)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ 1) อายุรแพทย์โรคติดเชื้อ 2) อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยเชิงปฏิบัติการ และ 3) พยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลเชี่ยวชาญชั้นสูง แล้วนำเครื่องมือมาปรับปรุง แก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

2. หาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยการนำแบบบันทึกการสังเกตที่สร้างขึ้นและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้ แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของการสังเกตโดยวิธี Intra-rater Reliability ได้ค่าเท่ากับ 1

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งตามขั้นตอนของการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ระยะศึกษาสถานการณ์การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา กลุ่ม CRE ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง ดำเนินการระหว่างวันที่ 23-30 ธันวาคม 2561 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 ศึกษาสถานการณ์โดยการสัมภาษณ์ กิ่งโครงสร้าง การสังเกตการปฏิบัติของกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อดื้อยา กลุ่ม CRE

1.2 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และสร้างรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา กลุ่ม CRE^a ครั้งที่ 1

1.3 นำร่างรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา กลุ่ม CRE^a ครั้งที่ 1 ให้กลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้บริหารทวนสอบอีกครั้ง และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

1.4 นำร่างรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา กลุ่ม CRE^a ครั้งที่ 1 ให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะ

1.5 ปรับร่างรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา กลุ่ม CRE^a ครั้งที่ 1 ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นร่างรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา กลุ่ม CRE^a ครั้งที่ 2 และนำไปใช้ในระยช่้นตอนการพัฒนา รูปแบบต่อไป

2. ระยะการพัฒนารูปแบบตามแนวคิดเคมีสและแมคทาากท (Kemmis& McTaggart)⁸ โดยมีการดำเนินการระหว่างวันที่ 21 มกราคม 2562-15 กุมภาพันธ์ 2562 โดยนำร่างรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา กลุ่ม CRE^a ครั้งที่ 2 ไปพัฒนารูปแบบโดยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย เป็นเวลา 2 อาทิตย์ผ่านกระบวนการดังนี้

2.1 การวางแผนร่วมกับกลุ่มเป้าหมายทุกสทหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในการนำร่างรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา กลุ่ม CRE^a ครั้งที่ 2 สู่การปฏิบัติ

2.2 การปฏิบัติกลุ่มเป้าหมายนำร่างรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา กลุ่ม CRE^a ครั้งที่ 2 ไปปฏิบัติเป็นเวลา 1 เดือน

2.3 การสังเกตผู้วิจัยสังเกต ติดตามการปฏิบัติตามแนวทางของรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา กลุ่ม CRE^a โดยใช้การสังเกตอย่างไม่มีส่วนร่วม

2.4 การสะท้อนกลับผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์กิ่งโครงสร้างเพื่อสอบถามกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้บริหารและผู้ปฏิบัติเพื่อสะท้อนกลับความคิดเห็นในการใช้ร่างรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา กลุ่ม CRE^a ครั้งที่ 2 และนำข้อมูลที่ได้มาปรับจนได้ร่างรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา กลุ่ม CRE^a ที่มีความเหมาะสมต่อบริบทของหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

3. ระยะประเมินผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา กลุ่ม CRE^a โดยมีการดำเนินการระหว่างวันที่ 3 มิถุนายน-30 มิถุนายน 2562 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1 หลังจากได้ร่างรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา กลุ่ม CRE^a ที่เหมาะสมกับบริบทของหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็งแล้ว หัวหน้าหอผู้ป่วยประกาศใช้รูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา กลุ่ม CRE

3.2 หลังกลุ่มเป้าหมายใช้ร่างรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา กลุ่ม CRE^a เป็นเวลา 1 เดือน ระหว่างวันที่ 4 มีนาคม - 4 เมษายน 2562 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลการปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังฯ โดยการใช้แบบสังเกตการปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังฯ ของกลุ่ม

เป้าหมาย เป็นเวลา 1 เดือน และติดตามผลการเฝ้าระวังอุบัติการณ์การติดเชื้อดื้อยา CRE ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง

3.3 วิเคราะห์ข้อมูลผลการสังเกตการปฏิบัติตามแนวทางของรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อฯ ของกลุ่มเป้าหมายและสรุปผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ข้อมูลเชิงปริมาณ นำไปวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

ผลการวิจัย

1. รูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาในกลุ่ม CRE ที่มีความเหมาะสมกับบริบทของหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เป็นรูปแบบที่มีการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาในกลุ่ม CRE อย่างครอบคลุมตั้งแต่ผู้ป่วยรับใหม่จนกระทั่งผู้ป่วยจำหน่าย แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้มีรายละเอียดดังนี้

1) ระยะรับใหม่ (Admission) เมื่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษาจะเริ่มดำเนินการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาในกลุ่ม CRE เริ่มจากการคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง โดยคัดกรองจากระบบฐานข้อมูลของโรงพยาบาล (โปรแกรม HoMC) กรณีที่ผู้ป่วยมีประวัติการติดเชื้อดื้อยา CRE จะมี Pop Up แสดงให้เห็น หากพยาบาลพบว่าผู้ป่วยเป็นกลุ่มเสี่ยง จะดำเนินการดังนี้ (1) ใช้มาตรการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาดังนี้ แยกผู้ป่วยในห้องแยกหรือโซนแยกที่กำหนด แยกของใช้ส่วนตัว อุปกรณ์ป้องกันร่างกายอย่างครบถ้วน ได้แก่ ถุงมือ เสื้อกาวน์ เน้นการล้างมือ การอาบน้ำ

ผู้ป่วยด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ และการทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม (2) ส่งตรวจ Rectal Swab Culture (RSC) for CRE ทันที เพื่อตรวจสอบการติดเชื้อดื้อยา CRE กรณีผลตรวจ RSC ไม่พบเชื้อดื้อยา CRE จะต้องมีการติดตามผล RSC ทุกสัปดาห์อีก 2 ครั้ง หากพบว่าผลเป็นลบ คือตรวจไม่พบเชื้อแล้วพยาบาลแจ้งพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ ICN เพื่อปลดล็อค CRE กรณีผลตรวจเป็นบวกคือยังตรวจพบเชื้อไม่ต้องทำ RSC ต่อและจะส่งตรวจอีกครั้งเมื่อผู้ป่วยจำหน่าย (3) แจ้ง ICN เพื่อติดตามมาตรการให้เป็นไปตามมาตรฐาน โดยผู้ที่มีบทบาทหน้าที่ในขณะนี้ได้แก่ หัวหน้าหอผู้ป่วย พยาบาลวิชาชีพ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ

2) ระยะติดเชื้อดื้อยาในกลุ่ม CRE เมื่อผู้ป่วยมีการติดเชื้อดื้อยาในกลุ่ม CRE ผู้ที่มีหน้าที่ในการเฝ้าระวัง ได้แก่ อายุรแพทย์โรคติดเชื้อ แพทย์เจ้าของไข้ นักเทคนิคการแพทย์ พยาบาลวิชาชีพ หัวหน้าหอ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ โดยนักเทคนิคการแพทย์จะมีการรายงานผลการติดเชื้อดื้อยาในกลุ่ม CRE ให้ทราบผ่านระบบ AMR Alert พยาบาลประจำหอผู้ป่วยจะแจ้งแพทย์เจ้าของไข้ทราบ และดูแลให้การรักษาดำเนินการตามแผนการรักษา พยาบาลควบคุมการติดเชื้อจะมาติดตามมาตรการให้เป็นไปตามมาตรฐาน Contact Precaution ที่ได้กำหนดไว้

3) ระยะจำหน่าย การเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดเมื่อผู้ป่วยจำหน่าย การดูแลหลังจำหน่ายมีความสำคัญมาก เนื่องจากหากผู้ป่วยและญาติปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องอาจทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาในชุมชนได้ เนื่องจากเชื้อดื้อยา CRE สามารถแพร่กระจายได้โดยการสัมผัส ดังนั้นจึงมีความจำเป็นในการให้สุขศึกษาเกี่ยวกับ

การปฏิบัติตัว เช่น การแยกของใช้ การล้างมือ การหลีกเลี่ยงผู้ที่อยู่ในกลุ่มภูมิคุ้มกันต่ำมาเยี่ยมอย่างใกล้ชิด รวมถึงการจัดการขยะที่บ้าน โดยผู้ที่มีบทบาทในขณะนี้ ได้แก่ หัวหน้าหอ พยาบาลวิชาชีพ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ เมื่อผู้ป่วยจำหน่าย พยาบาลวิชาชีพจะดำเนินการส่งตรวจ RSC for CRE และแจ้ง ICN เพื่อมาติดตามมาตรการการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง โดยหากส่งผู้ป่วยไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลอื่นจะมีการแจ้งข้อมูลและประสานไปยังโรงพยาบาลปลายทาง กรณีผู้ป่วยกลับบ้าน จะสอนการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาในชุมชน และแจกบัตรดื้อยา

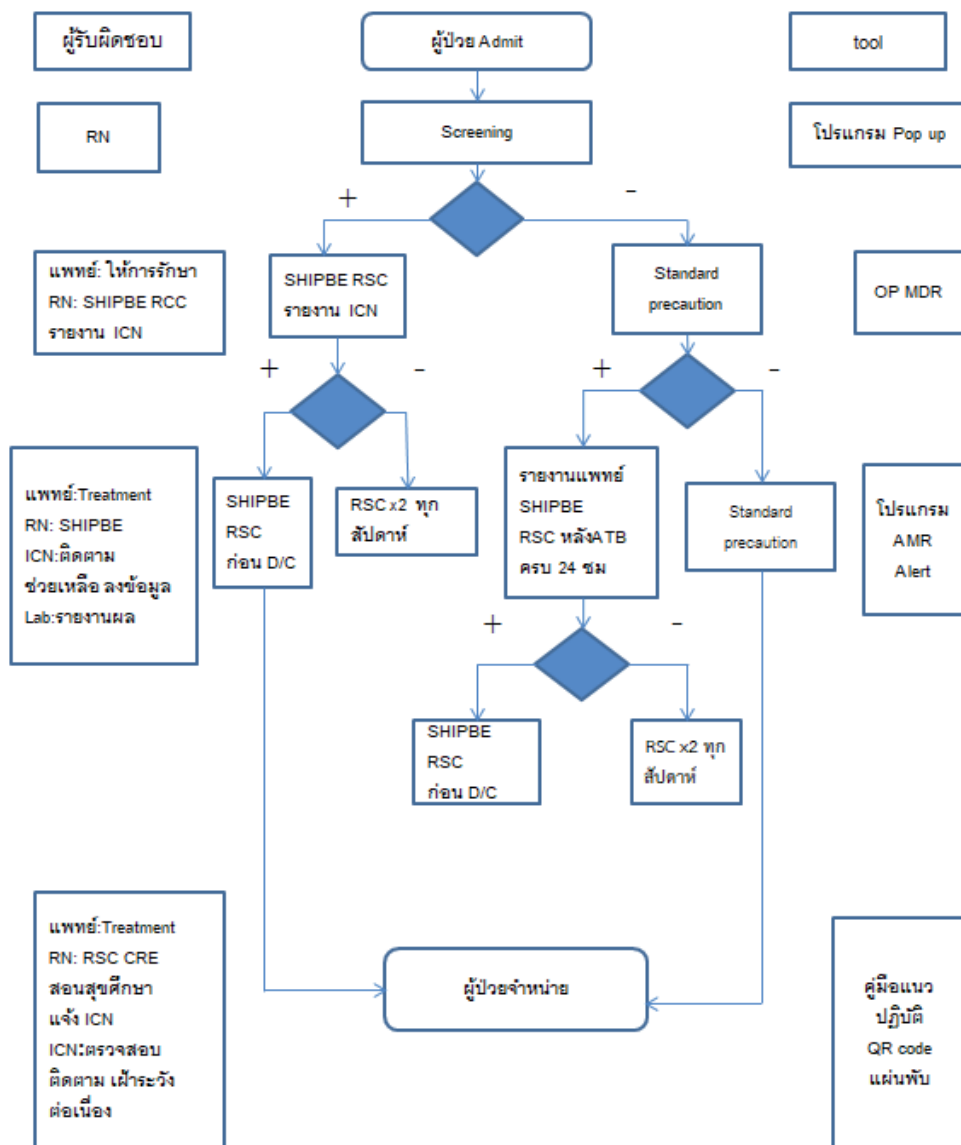
ผู้วิจัยขอเสนอผลการพัฒนารูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยากลุ่ม CRE ทั้ง 3 ร่างเพื่อเปรียบเทียบองค์ประกอบเพื่อให้เห็นกระบวนการพัฒนา ทำให้ได้มาซึ่งรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยากลุ่ม CRE ที่มีความเหมาะสมกับบริบทของหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี (ตารางที่ 1) และตัวอย่างการปรับเปลี่ยนแต่ละร่าง ดังภาพที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบองค์ประกอบของร่างรูปแบบการจัดการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา CRE ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

หัวข้อ	ร่างรูปแบบฯ ครั้งที่ 1	ร่างรูปแบบฯ ครั้งที่ 2
1. การคัดกรองแรกรับ	ขาดการมีส่วนร่วมของสหวิชาชีพ และไม่มีคู่มือแนวปฏิบัติในการคัดกรอง	มีส่วนร่วมของสหวิชาชีพ และปฏิบัติได้ง่ายขึ้น
2. การดูแลเมื่อพบว่าเป็นกลุ่มเสี่ยง	ไม่มีคู่มือแนวปฏิบัติเมื่อพบว่าเป็นผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่ชัดเจน	ปฏิบัติได้มากกว่าร้อยละ 80
3. การดูแลเมื่อมีการติดเชื้อดื้อยา CRE	มีคู่มือและแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน	มีและปฏิบัติได้
4. การดูแลในระยะจำหน่าย	มีคู่มือและแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน	มีและปฏิบัติได้
5. การมีส่วนร่วมของสหวิชาชีพ	ขาดการมีส่วนร่วมของสหวิชาชีพ	มี
6. การกำหนดบทบาทหน้าที่	ไม่ชัดเจน	ชัดเจน ปฏิบัติได้

จากตาราง 1 ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการจัดการ 2 วงรอบ โดยมีรายละเอียดการปรับเปลี่ยนรูปแบบดังนี้ วงรอบที่ 1 ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง นำมาสร้างร่างรูปแบบการจัดการครั้งที่ 1 และนำไปขอข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านการจัดการการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา CRE จำนวน 3 ท่าน โดยได้รับข้อเสนอแนะดังนี้

- 1) ควรเป็นรูปแบบการจัดการที่มีส่วนร่วมของสหวิชาชีพทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
- 2) ควรมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจนแก่ผู้ปฏิบัติทุกสหวิชาชีพ
- 3) ควรจัดทำคู่มือในการปฏิบัติโดยการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงและพัฒนาเป็นร่างรูปแบบการจัดการครั้งที่ 2 ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 ร่างรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา Carbapenem Resistant Enterobacteriaceae

จากรูปที่ 1 พบว่าร่างรูปแบบการป้องกัน การแพร่กระจายเชื้อดื้อยา CRE ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ประกอบด้วย S= Screening การคัดกรอง S=Staff Education ความรู้ของเจ้าหน้าที่ H= Hand Hygiene การล้างมือ I= Isolation/Information

การแยกผู้ป่วยและสื่อสาร P= Personal Protective Equipment การใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย B= Bathing 4% CHG การอาบน้ำด้วยคลอรีนไฮจีเอนและ E= Environment การทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม ดังแสดงด้วยโมเดลภาพ S-SHIPBE Model รูปที่ 2



S:	S:	H:	I:	P:	B:	E:
Screening	Staff education	Hand Hygiene	Isolation /Information	PPE	Bathing with CHG	ENV Cleaning

รูปที่ 2 S-SHIPBE Model ที่มา: ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา CRE

2. ผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการจัดการ การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา กลุ่ม CRE เป็นเวลา 2 เดือน จำแนกตามหมวดพบว่า หมวด 1 การคัดกรองกลุ่มเสี่ยงปฏิบัติได้ ร้อยละ 98.66 หมวด 2 การแยกผู้ป่วยและการสื่อสาร ปฏิบัติตามได้ ร้อยละ 83.98 หมวด 3 การล้างมือและการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายปฏิบัติร้อยละ 84.7 หมวด 4 การแยกของใช้สำหรับผู้ป่วยปฏิบัติร้อยละ 81.50 หมวด 5 การทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม

ประจำวันปฏิบัติร้อยละ 84.50 และหมวด 6 การทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมเมื่อจำหน่ายปฏิบัติ ร้อยละ 91.50 โดยหมวดการคัดกรองสามารถ ปฏิบัติได้มากที่สุด และหมวดการแยกของใช้สำหรับ ผู้ป่วยปฏิบัติได้น้อยที่สุด จากการวิเคราะห์พบว่า หน่วยงานมีทรัพยากร อุปกรณ์เครื่องใช้ไม่เพียงพอ กับความต้องการ และปริมาณของผู้ป่วย ดังแสดง ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติตามแนวทางการจัดการการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ดื้อยาในกลุ่ม CRE แบ่ง ตามหมวดของการดูแล

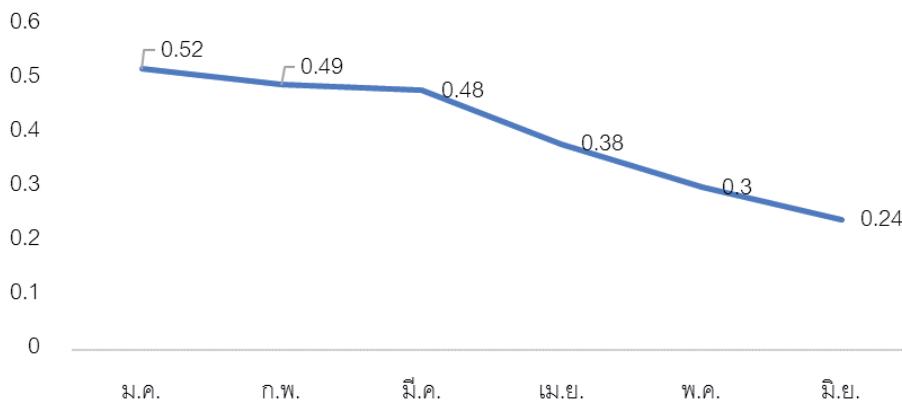
หมวดที่	รายละเอียด	ร้อยละของการปฏิบัติ
1. การคัดกรองกลุ่มเสี่ยง	การคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง	98.66
2. การแยกผู้ป่วยและการสื่อสาร	แยกโซนผู้ป่วย	86.2
	แขวนป้ายติดเชื้อดื้อยา	82.1
	ติดป้ายหน้าซาร์ท	80.3
	รับ-ส่งเวช	89.7
	แจกแผ่นพับ	87.6
	ให้ความรู้	78
	รวม	83.98
3. การล้างมือและการใช้อุปกรณ์ ป้องกันร่างกาย	ล้างมือก่อนสัมผัสผู้ป่วย	78
	ล้างมือหลังสัมผัสผู้ป่วย	90.9
	ล้างมือหลังทำหัตถการ	77.3
	สวมเสื้อกาวน์และถุงมือก่อนสัมผัสผู้ป่วย	81.8
	ถอดเสื้อคลุมทันที	95.5
	รวม	84.7
4. การแยกของใช้สำหรับผู้ป่วย	แยกหุฟิง	82
	แยกเครื่องวัดความดัน	85
	แยกสายรัด	75
	แยกเทอร์โมมิเตอร์	84
	รวม	81.50
5. การทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม ประจำวัน	ผสมน้ำยา Posquat 15cc:15 cc	79
	แยกชุดทำความสะอาดอุปกรณ์ต่าง ๆ	90
	รวม	84.50
6. การทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม เมื่อจำหน่าย	ทำความสะอาด Unit และการทำความสะอาด อุปกรณ์ทั้งหมด	88
	ซักหรือทำความสะอาดผ้าปูที่นอน	95
	รวม	91.50

3. อัตราการติดเชื้อดื้อยา CRE ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี พบว่าอัตราการติดเชื้อดื้อยามีแนวโน้มลดลง โดยในเดือนมกราคมพบอัตราการติดเชื้อ

ดื้อยา CRE คิดเป็นร้อยละ 0.52 และพบร้อยละ 0.48, 0.38, 0.3 และ 0.24 ในเดือนมิถุนายนตามลำดับ ดังแสดงในกราฟที่ 1

กราฟที่ 1 อัตราการติดเชื้อดื้อยากลุ่ม CRE ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็งโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ระหว่างเดือน มกราคม 2561 ถึง เดือนมิถุนายน 2561 ร้อยละ 8.49 ในปี พ.ศ. 2561

อัตราการติดเชื้อดื้อยา CRE หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง
ระหว่างเดือนมกราคม 2561 - มิถุนายน 2561



อภิปรายผลการวิจัย

รูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยากลุ่ม CRE (S-SHIPBE Model) ถูกพัฒนาขึ้นผ่านกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เพื่อพัฒนาคุณภาพการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา CRE ให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบริบทของหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โดยมีปัจจัยแห่งความสำเร็จดังนี้

1. การมีส่วนร่วมของสหวิชาชีพ (Participation) โดยร่วมกันคิด ร่วมทำ ร่วมวางแผน ทำให้เกิดการพัฒนารูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาฯ ที่มีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับบริบท ตรงกับแนวคิดของสถาบันรับรองคุณภาพ

ในสถานพยาบาลว่า การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อเฝ้าระวังการติดเชื้อ ควรเป็นไปโดยการประสานงานที่ดี และการได้รับความร่วมมือจากทุกองค์กร มีการดำเนินร่วมกันกับทีมสหวิชาชีพ ทั้งนี้ เพื่อให้ระบบการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืน⁶

2. การกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ (Responsibility) อย่างชัดเจนในแต่ละขั้นตอนของการดูแลผู้ป่วยเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการคัดกรองเมื่อผู้ป่วยรับใหม่ จนเมื่อผู้ป่วยมีการติดเชื้อดื้อยา CRE ไปจนถึงผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล แต่ละวิชาชีพทราบบทบาทหน้าที่ในการทำงานของตนเองทำให้เกิดปัญหาการทำงาน

ซ้ำซ้อน ส่งผลให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับข้อสรุปในงานวิจัยของ แชรและสติเฟิน⁽⁹⁾ พบว่า การกำหนดขั้นตอนและบทบาทหน้าที่ชัดเจนของการป้องกันการติดเชื้อ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมการติดเชื้อ ตรงกับแนวคิดการทำงานร่วมกันของสหวิชาชีพ (Inter Professional Practice) ที่ทุกคนต้องมีความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของแต่ละวิชาชีพ และการกำหนดบทบาทหน้าที่ที่มีความชัดเจน เพื่อให้ทุกคนในทีมมีความเข้าใจตรงกัน จะทำให้การทำงานเกิดมาตรฐานการทำงานอยู่ในระดับสูง⁽¹⁰⁾

3. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) การนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา CRE ได้แก่ โปรแกรม Pop up ประวัติการติดเชื้อดื้อยา

CRE ของผู้ป่วย ระบบตรวจสอบประวัติการใช้ยา และระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยา CRE (Line AMR Alert) ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการคัดกรองผู้ป่วย และป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา CRE ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้แล้วการนำระบบเทคโนโลยีมาใช้ในการสื่อสาร จะทำให้เข้าถึงข้อมูล ที่ถูกต้องได้ง่าย ได้ตลอดเวลา สามารถวางแผนในการจัดการเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาได้อย่างทันทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ ดังการศึกษา การนำระบบเทคโนโลยีมาใช้ในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดพบว่า การเฝ้าระวังโดยการ ใช้ระบบเทคโนโลยี เป็นทางเลือกที่มีความสะดวก ข้อมูลทันสมัย ตรงตามเวลาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดและ ให้การช่วยเหลือชีวิตผู้ป่วยได้ทันเวลา⁽¹¹⁾

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรมีรูปแบบการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา CRE ทั้ง 3 ระยะ ไปใช้ในหอผู้ป่วยอื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกัน เพื่อยืนยันผลลัพธ์และศึกษาปัจจัยอื่นที่มีผลต่อการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาในกลุ่ม CRE เช่น ปัจจัยการได้รับยา

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้ ได้รับความร่วมมือจาก หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง ห้องปฏิบัติการ กลุ่มงานด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ และกลุ่มงานคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เป็นอย่างดียิ่ง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ศจีรัตน์ โกศล. การพัฒนารูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาในกลุ่ม Carbapenem Resistant Enterobacteriaceae ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 2563; 5(2): หน้า 101-115.

Suggested citation for this article

Kosol S. Development of a Carbapenem Resistance Enterobacteriaceae Spread Prevention Model in Hematology and Oncology Medicine Ward, Surat Thani Hospital. Institute for Urban Disease Control and Journal 2020; 5(2): page 101-115.

เอกสารอ้างอิง

1. Center for Disease Control and Prevention. **Facility Guidance for Control of Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae** [Internet]. 2015 [cited 2019 Sep 15]. Available from <http://www.cdc.gov>
2. กำธร มาลาธรรม, และยงค์ รงค์รุ่งเรือง. **คู่มือปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล**. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิคแอนดี้ไซน์; 2560.
3. ภาณุมาศ ภูมาศ, วิษณุ ธรรมลิขิตกุล, ภูษิต ประคองสาย, ดวงรัตน์ โพธิ์, อาทร รุ่งไพบูลย์, และสุพล ลีมวัฒนานนท์. **ผลกระทบด้านสุขภาพและเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในประเทศไทย:การศึกษาเบื้องต้น**. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2555;3:352-360.
4. ชลดา ผิวผ่อง. **อุบัติการณ์การติดเชื้อแบคทีเรียกลุ่ม Enterobacteriaceae ที่ดื้อต่อยา Carbapenems โรงพยาบาล สุราษฎร์ธานี**. วารสารวิชาการแพทย์ เขต 11 2559;30:1-12.
5. ชิษณุ พันธุ์เจริญ. **การสื่อสารด้านโรคติดเชื้อและวัคซีน**. กรุงเทพฯ: แอคทีฟพริ้นท์; 2559.
6. สถาบันรับรองคุณภาพในสถานพยาบาล. **มาตรฐานโรงพยาบาลและสถานบริการสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]**. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 2562 ต.ค.18]. เข้าถึงได้จาก www.ha.or.th
7. กุลดา พฤติวรรณ, รัชนิย์ วงศ์แสน, สุทธิพันธ์ ถนอมพันธ์, และสมรรถเนตร ตะริโย. **การเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยเพื่อลดการติดเชื้อดื้อยาแผนกอายุรกรรมและศัลยกรรม โรงพยาบาล นครพิงค์**. วารสารกองการพยาบาล 2560;44:10-33.
8. Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. **The action research doing critical participatory action research** [Internet]. 2014 [cited 2019 Oct 15]. Available from <https://www.springer.com>
9. Sharad, M. A., & Stephen, R. C. **Evaluating the impact of a computerized surveillance algorithm and decision support system on sepsis mortality**. Journal of the American Medical Informatics Association 2016;24:88-95.
10. ชมพูนุช พัฒนพงษ์ศิลป์. **แนวทางการพัฒนาการปฏิบัติงานของทีมสหวิชาชีพในการช่วยเหลือผู้ถูกกระทำด้วยความรุนแรงในครอบครัวของศูนย์พิทักษ์สิทธิเด็ก และสตรี โรงพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร**. (วิทยานิพนธ์ปริญญาามนุษยศาสตรมหาบัณฑิต). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2558.
11. Jessica, L. N., Barbara L. S., Jeremy D. J., & John G., Y. **Prospective trial of real-time electronic surveillance to expedite early care of severe sepsis**. Journal of Infectious Disease 2011; 57:500-504.