

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ศึกษาสถานการณ์เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพและพัฒนาแนวทางการรายงานเชื้อดื้อยา
ของโรงพยาบาลกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์

The Study of Antimicrobial Resistance (AMR) and Development of AMR
Reporting Guidelines at Kap Choeng Hospital, Surin Province

สุชญญา บุญสรณ์*
Suchanya Bunsan*

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสถานการณ์เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ และ 2) เพื่อพัฒนาแนวทางการรายงานเชื้อดื้อยาของโรงพยาบาลกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ ด้วยการศึกษาย้อนหลัง (Retrospective study) จากใบรายงานผลเพาะเชื้อและผลทดสอบความไวของเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลกาบเชิงในช่วง 1 มกราคม 2563 - 31 ธันวาคม 2565 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและการวิเคราะห์เนื้อหา การวิจัยไม่พบเชื้อดื้อยาหลายชนิด (MDR) ในเลือด แต่พบในเสมหะ พบเชื้อดื้อยาในกลุ่ม *Klebsiella pneumoniae* และ *Pseudomonas aeruginosa* ทำการเปรียบเทียบย้อนหลัง 2563 - 2565 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.14, 13.33 และ 16.67 ตามลำดับ ในปีสภาวะเป็นเชื้อ *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* และ *Pseudomonas aeruginosa* ข้อมูลย้อนหลังพบร้อยละ 43.18, 34.62 และ 19.05 ตามลำดับ ปัญหาอุปสรรคคือมีการส่งตรวจต่อล่าช้า การรายงานผลที่ไม่เป็นปัจจุบัน การใช้แนวทางการรักษาโรคติดเชื้อโดยการเลือกใช้ยาปฏิชีวนะแบบ empiric การศึกษานี้ได้เสนอแนวทางการพัฒนาการรายงานเชื้อดื้อยา ได้แก่ การรายงานผล gram stain เบื้องต้นก่อนส่งวิเคราะห์เชื้อและความไวของเชื้อดื้อยาจากการเพาะเชื้อในเลือด การสแกนผลเพาะเชื้อลงระบบของหน่วยงาน การพัฒนาการรายงานผลเพาะเชื้อโดยใช้ Antibiogram และแบบฟอร์มรายงานสถานการณ์เชื้อดื้อยาของโรงพยาบาลกาบเชิง ทีมสหวิชาชีพควรสนับสนุนการวางระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยาร่วมกัน และนำ Antibiogram มาใช้สนับสนุนในการดูแลรักษาผู้ป่วย การพิจารณาเลือกชนิดยาปฏิชีวนะ การเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลต่อไป

คำสำคัญ: การติดเชื้อดื้อยา, การเพาะเชื้อ, Antibiogram, ติดเชื้อในโรงพยาบาล, สิ่งส่งตรวจ

*นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์

Abstract

The objectives of this research are 1) to study the prevalence of antimicrobial resistance and 2) to develop guidelines for reporting antimicrobial resistance at Kap Choeng Hospital, Surin Province. The retrospective study was analyzed using microbiology culture and antimicrobial susceptibility test results from admitted patients in Kap Choeng Hospital from 1 January 2020 to 31 December 2022. The data were analyzed using descriptive statistics and content analysis. The research found that the blood specimen was not found multi-drug resistant (MDR) bacteria but found MDR in sputum, especially in the group *Klebsiella pneumoniae* and *Pseudomonas aeruginosa* while compared from 2020 to 2022, demonstrated for 17.14, 13.33, and 16.67 percent, respectively. In the urine, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, and *Pseudomonas aeruginosa* were found as MDR with demonstrated percentages in three years as 43.18, 34.62, and 19.05, respectively. The delayed specimen transfer to our lab is the main obstacle, in combination with outdated reporting results and using guidelines for treating infections by using empiric antibiotics. This study proposes guidelines for improving the reporting of drug resistance, including reporting initial gram stain results before sending for analysis and the susceptibility of the bacteria to drugs from blood cultures, scanning culture results into the department's system, developing a culture report using Antibiogram and newly developed form to report drug resistance situation at Kap Choeng Hospital. The study also recommended that the collaborative healthcare team should support the establishment of a joint surveillance system for drug-resistant infections and use Antibiograms to support patient care, consideration of selecting antibiotics, surveillance, prevention, and minimizing of drug-resistant infections in hospitals.

Keywords: Drug-resistant infection, Bacteria Culture, Antibiogram, Nosocomial infection, Specimen

บทนำ

เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ (Antimicrobial Resistance : AMR) ในโรงพยาบาล เป็นปัญหาสาธารณสุขระดับโลก⁽¹⁾ ในประเทศไทย คาดว่ามีการติดเชื้อดื้อยาประมาณปีละ 80,000 ครั้ง เสียชีวิตจากเชื้อดื้อยา 38,000 ราย⁽²⁾ ซึ่งประเทศไทย ปัญหาการดื้อยาที่สำคัญคือ การดื้อยาของเชื้อแบคทีเรียแกรมลบในโรงพยาบาล เช่น *Acinetobacter spp.* และ *Pseudomonas spp.* ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตจากการติดเชื้อในโรงพยาบาล ทำให้ทางเลือกในการรักษามีอย่างจำกัด⁽³⁾ จังหวัดสุรินทร์มีการดำเนินงานลดเชื้อดื้อยามาตั้งแต่ปี 2559 และในปี พ.ศ. 2562 มีการกำหนดแผนการพัฒนางานการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพอย่างบูรณาการ (AMR) โดยเน้นพัฒนาระบบงานตามข้อกำหนดในแบบประเมินตนเอง (self-assessment) ของกระทรวงสาธารณสุขและกำหนดเป้าให้โรงพยาบาลในระดับ A S M1 พัฒนาระบบการจัดการในระดับ ADVANCE⁽⁴⁾ รพ.กาบเชิง เป็น รพ.ชุมชน ขนาด 90 เตียง ห้องปฏิบัติการยังไม่สามารถตรวจเพาะเชื้อเองได้ ผลการทบทวนดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาในปี 2561 - 2562 ยังพบปัญหาเรื่องการไม่ปฏิบัติตามแนวทางเรื่องกรรายงานผลเพาะเชื้อ ไม่ได้นำผลเพาะเชื้อมาร่วมใช้สนับสนุนในการรักษาผู้ป่วยและการเลือกใช้ยาปฏิชีวนะตามมาตรฐาน⁽⁵⁾ ในปีงบประมาณ 2562 มีการประเมินและทบทวนการใช้ยาปฏิชีวนะรักษาโรคติดเชื้อ พบว่าเลือกใช้ยาปฏิชีวนะแบบ empiric เนื่องจากโรงพยาบาลชุมชนไม่มียาปฏิชีวนะออกฤทธิ์ครอบคลุมเชื้อกว้างและ/หรือความแรงสูง และไม่ได้นำ Antibigram มาช่วยในการพิจารณาเลือกชนิดยาปฏิชีวนะ ซึ่งยาปฏิชีวนะแบบ empiric ส่วนใหญ่ใช้ยาเดี่ยว (monotherapy) ในการรักษา คือ ceftriaxone, ceftazidime หรือ amoxicillin and clavulanic acid การเลือกใช้ยาดังกล่าว ใช้ไม่ได้ผลกับโรคติดเชื้อบางอย่างโดยเฉพาะโรคติดเชื้อรุนแรง เช่น

Acinetobacter baumannii ต้องเริ่มรักษาด้วยยาปฏิชีวนะที่มีฤทธิ์ครอบคลุมเชื้อกว้างและ/หรือมีความแรงสูง เพื่อให้ยามีผลมากที่สุดในช่วงวิกฤติการใช้ Cephalosporins ไม่มีฤทธิ์ในการขจัดเชื้อไปจากบริเวณที่มีการติดเชื้อ แบคทีเรียที่เหลือเกิด mutant ส่งผลให้เชื้อดื้อยาหลายอย่าง นอกจากนั้นโรคติดเชื้อผสมเกิดจากเชื้อหลายตัวซึ่งอาจครอบคลุมไม่ได้ด้วยยาปฏิชีวนะเดี่ยว ต้องใช้ยามากกว่า 1 อย่างขึ้นไป ตัวอย่างเช่น โรคติดเชื้อปอดอักเสบ โรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ โรคติดเชื้อในช่องท้อง โรคติดเชื้อผิวหนัง⁽⁶⁾ จากผลการส่งตรวจเพาะเชื้อของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาใน รพ.กาบเชิงพบว่า ในปี 2561 เริ่มพบอุบัติการณ์ผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา 2 ชนิดจากสิ่งส่งตรวจเสมหะเดียวกัน ได้แก่ เชื้อ *Klebsiella pneumoniae* (MDR) และ *Pseudomonas aeruginosa* (PXDR) และในปี 2562 พบผู้ป่วยติดเชื้อ 2 ชนิดในสิ่งส่งตรวจเดียวกันถึง 5 ราย ซึ่งเชื้อดื้อยาชนิด *Staphylococcus aureus* (MRSA) พบทั้งในสิ่งส่งตรวจเสมหะและปัสสาวะ และในปี 2562 ยังพบ *Escherichia coli* (CRE) และ *Pseudomonas aeruginosa* (PXDR) ทั้งในเสมหะและปัสสาวะ ซึ่งเป็นลำดับการดื้อยาของเชื้อที่สูงขึ้นจากปี 2561

วัตถุประสงค์

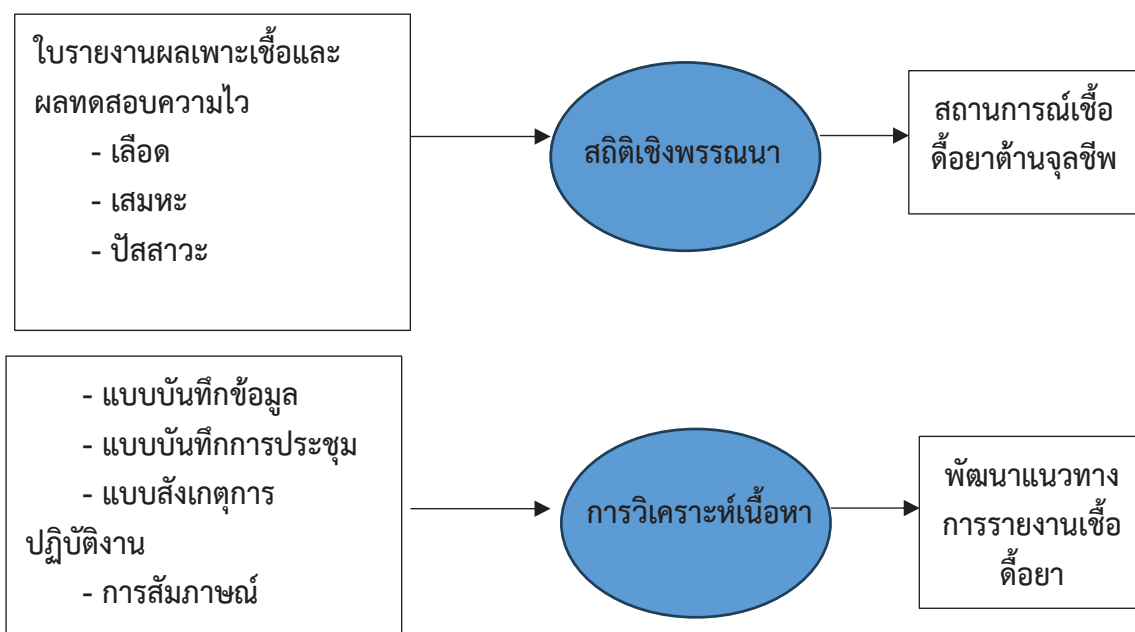
1. เพื่อศึกษาสถานการณ์เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาล กาบเชิง จังหวัดสุรินทร์
2. เพื่อพัฒนาแนวทางการรายงานเชื้อดื้อยาของโรงพยาบาล กาบเชิง จังหวัดสุรินทร์

วิธีการศึกษาวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective medical record) ประชากรที่ศึกษาเป็นใบรายงานผลเพาะเชื้อและผลทดสอบความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพทุกใบของผู้ป่วยที่

เข้ารับการรักษาใน รพ.กาบเชิง ที่มีการเก็บตัวอย่างเลือด เสมหะ ปัสสาวะ เพื่อส่งตรวจเพาะเชื้อและผลความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพที่ รพ.สุรินทร์ และศูนย์แล็บเอกชนแห่งหนึ่ง ในช่วง 1 มกราคม 2563 - 31 ธันวาคม 2565 และจากแบบบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้อง แบบบันทึกการประชุมของ รพ.กาบเชิง แบบสังเกตการปฏิบัติงาน

และการสัมภาษณ์ Key persons วิเคราะห์ข้อมูลและผลการดำเนินงานด้วยสถิติพรรณนา ความถี่และร้อยละ และการวิเคราะห์เนื้อหา การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ กระทรวงสาธารณสุข เลขที่โครงการวิจัย 35/2565 ดังกรอบแนวคิดการวิจัยในแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ผลการศึกษา

ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการศึกษาเพื่อให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์การศึกษาคือออกเป็น 2 หัวข้อ ดังนี้

1. สถานการณ์เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพของโรงพยาบาลกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ จากการศึกษาเก็บข้อมูลผลการเพาะเชื้อ พบว่ามีใบรายงานผลทั้งหมด 2,271 ใบ เป็นเลือด 1,954 ใบ เสมหะ 175 ใบ ปัสสาวะ 142 ใบ สามารถแสดงผลการศึกษาสถานการณ์ ดังนี้

1.1 สถานการณ์ในเลือด พบจุลชีพ 285 isolates (ร้อยละ 14.59) ไม่พบเชื้อดื้อยาหลายขนาน (Multidrug-resistant : MDR) เมื่อนำข้อมูลผลการเพาะเชื้อมาสรุปเป็นร้อยละความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ (Antibiogram) ดังตารางที่ 1 พบว่าเชื้อ *Staphylococcus hominis* ดื้อต่อยา Fosfomycin และมีความไวต่ำต่อยา erythromycin และ clindamycin

ตารางที่ 1 ความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพที่พบในเลือด ระหว่างปี 2564 – 2565

H/C Antibiogram 2021-2022	Year	Total Isolation	beta-lactams + cephalosporins									carbapenems		Quinolones		Aminoglycosides		glycopeptides	polymyxins	Macrolides	Miscellaneous		
			Piperacillin	Cefotaxime	Ceftazidime	Cefepime	Oxacillin	Cefoxitin	Amoxicillin	Augmentin	Cefoperazone/Sulbactam	Ertapenem	Meropenem	Ciprofloxacin	Levofloxacin	Amikacin	Gentamicin	Vancomycin	Colistin	Erythromycin	Fosfomycin	Cotrimoxazole	Clindamycin
<i>Escherichia coli</i>	2021	23	100	54	73	82		100	71	100		100	100	65	96	75					50	100	
	2022	18	100	83	100	89		100	87	100	100	100	100	72	100	100							100
<i>Staphylococcus hominis</i>	2021	4					25							100		100	100			50	0	50	50
	2022	7					43							71		86	100			29	0	71	29
<i>Burkholderia pseudomallei</i>	2021	7		100	100	71				100		100	83	86	0	0		0					100
	2022	8	100	100	100	100				100		100	100	100	13	0		0					100
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2021	8	67	63	63	63		100	63			100	100	63	100								
	2022	4	100	100	100	100		100	100			100	100	75	100								

ร้อยละ 29 เชื้อ *Burkholderia pseudomallei* ตื้อต่อยา colistin และ gentamycin มีความไวต่อยา amikacin ร้อยละ 13 และยังพบว่า เชื้อ *Escherichia coli* และ *Klebsiella pneumoniae* ยังคงมีความไวต่อยากลุ่ม Carbapenems ร้อยละ 100 คือ imipenem, ertapenem และ meropenem เชื้อ *Burkholderia pseudomallei* มีความไว ร้อยละ 100 ต่อยากลุ่ม Carbapenems และยา cotrimoxazole

1.2 สถานการณ์ในสมทระ พบจุลชีพ 83 isolates (ร้อยละ 47.43) ส่วนใหญ่เป็นเชื้อ *Klebsiella pneumoniae* (ร้อยละ 39.76), *Pseudomonas aeruginosa* (ร้อยละ 32.33) และ *Acinetobacter baumannii* (ร้อยละ 10.84) พบเชื้อตื้อยาในปี 2563, 2564 และ 2565 ร้อยละ 17.14, 13.33 และ 16.67 ตามลำดับ ได้แก่ *Klebsiella pneumoniae* (MDR, CRE, PXDR), *Pseudomonas*

aeruginosa (MDR, PXDR), *Staphylococcus aureus* (MRSA) และ *Acinetobacter lwoffii* (MDR) เมื่อวิเคราะห์ Antibiogram ดังตารางที่ 2 พบว่า เชื้อ *Klebsiella pneumoniae* ไวต่อยา amikacin (ร้อยละ 100) รองลงมา คือ imipenem (ร้อยละ 91) และ gentamicin (ร้อยละ 88) ตามลำดับ *Pseudomonas aeruginosa* ไวต่อยา ciprofloxacin (ร้อยละ 96) รองลงมา คือ piperacillin-tazobactam (ร้อยละ 96) และ ceftazidime (ร้อยละ 88) ส่วน *Acinetobacter baumannii* ไวต่อยา ampicillin-sulbactam (ร้อยละ 75), cefepime (ร้อยละ 67), และไวต่อยาในกลุ่ม Aminoglycosides และ Carbapenems ร้อยละ 67 ยาต้านจุลชีพอื่น ได้แก่ ceftazidime, ceftriaxone และ trimethopim- sulfamethoxazole ถือว่ามีความไวต่ำมาก

ตารางที่ 2 ความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพที่พบในเสมหะ ระหว่างปี 2563 – 2565

Sputum culture Antibiogram 2020- 2022	year	Total Isolation	beta-lactams+cephalosporins								aminoglycosides		carbapenems		quinolones		miscellaneous Trimethoprim-Sulfamethoxazole
			Ampicillin	Ampicillin-Subactam	Piperacillin	Piperacillin-Tazobactam	Cefotaxime	Ceftazidime	Ceftriaxone	Cefepime	Amikacin	Gentamicin	Imipenem	Meropenem	Ciprofloxacin	Levofloxacin	
			R														
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2020	11	R	73			55	55	55		100	82	100		55		64
	2021	15	R	100	100	93	53	53	53		100	87	93	93	40		67
	2022	10	R	100		67	20	20	20		100	100	80	80	25		100
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2020	10			90	100		90		80	80	80	70	60	100	100	
	2021	12			67	83		83		75	83	83	75	58	92	83	
	2022	5			80	100		100		100	100	100	100	100	100	100	
<i>Acinetobacter baumannii</i>	2020	3		100			33		33	100	100	100	100		100	100	67
	2021	5		50		40		20	20	40	40	40	40	40	40	40	40
	2022	1		100				R	R	100	100	100	100	100	100		

1.3 สถานการณ์ในปีสภาวะมี พบจุลชีพ 91 isolates (ร้อยละ 64.08) ส่วนใหญ่ เป็นเชื้อ *Escherichia coli* (ร้อยละ 30.77), *Enterococcus faecalis* (ร้อยละ 23.08) และ *Pseudomonas aeruginosa* (ร้อยละ 17.58) พบเชื้อดื้อยา คิดเป็นร้อยละ 43.18, 34.62, และ 19.05 ในปี 2563, 2564, และ 2565 ตามลำดับ ชนิดที่พบ ได้แก่ *Escherichia coli* (MDR, PXDR, CRE), *Pseudomonas aeruginosa* (MDR, PXDR), *Klebsiella pneumoniae* (MDR, CRE, PXDR)

และ *Acinetobacter baumannii* เมื่อวิเคราะห์ Antibiogram ดังตารางที่ 3 พบเชื้อ *Escherichia coli* ไวต่อยา amikacin (ร้อยละ 100), imipenem (ร้อยละ 82) และ meropenem (ร้อยละ 77) เชื้อ *Enterococcus faecalis* ไวต่อยา vancomycin (ร้อยละ 100), fosfomycin (ร้อยละ 94) และ nitrofurantoin (ร้อยละ 89) เชื้อ *Pseudomonas aeruginosa* พบความไวต่ำต่อยาทุกขนานที่ใช้ทดสอบ

ตารางที่ 3 ความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพที่พบในปัสสาวะ ระหว่างปี 2563 – 2565

Urine culture Antibiogram 2020- 2022	Year	Total Isolation	beta - lactams + cephalosporins								aminoglycosides		carbamapenems		quinolones		glycopeptides	miscellaneous					
			Penicillin	Ampicillin	Ampicillin-Sulbactam	Piperacillin	Piperacillin-Tazobactam	Cefotaxime	Ceftazidime	Ceftriaxone	Cefepime	Amikacin	Gentamicin	Imipenem	Meropenem	Ciprofloxacin	Levofloxacin	Vancomycin	Fosfomycin	Erythromycin	Nitrofurantoin	Chloramphenicol	Tetracycline
<i>Escherichia coli</i>	2020	14	R	43			R	R	R		100	57	86		7							86	36
	2021	10	R			56	30	30	30		100	50	80	78	10							10	50
	2022	4	R	50		100	R	R	R		100	50	75	75	R								R
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2020	9			11	22		22		11	56	56	33	22	33	33							
	2021	3			67	67		67		67	100	67	67	67	67	67							
	2022	4	R		33	67		50		50	67	50	67	67	50	67							
<i>Enterococcus faecalis</i>	2020	8	R	88											R	25	100	100	R	88	63	13	
	2021	5	R	80											R	R	100	100	R	100	40	R	
	2022	5	R	60											25	40	100	80	R	80	60	R	

2. การศึกษาพัฒนาแนวทางการรายงานเชื้อดื้อยาของโรงพยาบาลกาบเชิง ผลการศึกษา พบว่า จากการทบทวนดูแลผู้ป่วยติดเชื้อมาตั้งแต่ปี 2561 – 2562 พบปัญหาการไม่ปฏิบัติตามแนวทางเรื่องการรายงานผลเพาะเชื้อไม่ได้ นำผลเพาะเชื้อมารวมใช้สนับสนุนในการรักษาเนื่องจากการรายงานผลล่าช้า ทำให้ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น ไม่ทันต่อการรักษา รวมถึงการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ เมื่อพบเชื้อดื้อยาไม่ทันต่อเหตุการณ์ จากการเก็บข้อมูลการรายงานผลการเพาะเชื้อตั้งแต่ปี 2563 – 2565 มี TAT เฉลี่ย 10 วัน มีการรายงานเชื้อดื้อยาเป็น lab alert พบรายงานสรุปผลการเพาะเชื้อเป็นรายเดือนส่งให้คณะกรรมการ IC โดยมีการรายงานชนิดของเชื้อและจำนวนเชื้อที่พบเป็นร้อยละต่อจำนวนการส่งเพาะเชื้อทั้งหมด และรายงานชนิดของเชื้อที่พบสรุปเป็นรายปี จากการสัมภาษณ์แพทย์สั่งใช้ยา ceftriaxone เป็นลำดับต้นๆ ในการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะแบบ empiric และข้อมูลจากกลุ่มงานเภสัชกรรมพบยอดการใช้ ceftriaxone มากเป็นลำดับต้นๆ สอดคล้องกัน ส่วนยา ciprofloxacin มีใช้ในโรงพยาบาลเป็น

ชนิดฉีด แพทย์และเภสัชกรใช้ Antibiogram ของโรงพยาบาลสุรินทร์ในการอ้างอิงในเรื่องความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ และใช้ประกอบการคัดเลือกยาเข้าและออก การพัฒนาแนวทางการรายงานเชื้อดื้อยาของโรงพยาบาลกาบเชิง ซึ่งไม่ได้มีอยู่มาก่อน มีดังนี้คือ

2.1 มีการพัฒนาระบบการส่งตรวจวิเคราะห์ โดยการส่งตรวจ Hemoculture มีเครื่อง Incubate เชื้อ รายงานผล Gram stain ก่อนการส่งวิเคราะห์ชนิดของเชื้อและทดสอบความไวต่อยาของเชื้อ ทำให้ TAT ลดลงเหลือ 4 วัน

2.2 การรายงานผลการเพาะเชื้อ มีการตรวจสอบผลเป็นปัจจุบัน Scan ผลลงในระบบ Hos XP รายงานเชื้อดื้อยาไปยังตึกผู้ป่วยและ ICN งาน IC ได้นำข้อมูลการรายงานเชื้อดื้อยาไปใช้ มีมาตรการ contact precaution มีบันทึก pop up แจ้งเตือนเชื้อดื้อยาในระบบ Hos XP และยกเลิกการแจ้งเตือนเมื่อครบกำหนดตามแนวทางของ IC

2.3 ทำแบบสรุปรายงานสถานการณ์เชื้อดื้อยาประจำทุกๆ 6 เดือน โดยรายงานชนิดของเชื้อ ร้อยละของเชื้อที่พบ แยกตามชนิดของ

สิ่งส่งตรวจ และรายงานความไวของเชื้อต่อยาใน
รูปแบบ Antibiogram

2.4 จัดทำสรุปรายงานเชื้อ
ประจำปี ในรูปแบบ Antibiogram ของเชื้อที่เพาะ
ได้จากเลือด เสมหะ และปัสสาวะ โดยแยกชนิด
ของเชื้อที่พบ คำนวณร้อยละความไวของเชื้อต่อ
ยาต้านจุลชีพแยกกลุ่มยาปฏิชีวนะเพื่อให้สะดวก
ต่อการคัดเลือกยา

2.5 ส่งข้อมูล Antibiogram ให้
คณะกรรมการ PTC นำเข้าที่ประชุมเพื่อสนับสนุน
การคัดเลือกยาเข้า ออก

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาสถานการณ์เชื้อดื้อยา
ต้านจุลชีพของโรงพยาบาลกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์
พบว่า ในเลือดไม่พบเชื้อดื้อยาหลายขนาน (MDR)
ในเสมหะและปัสสาวะพบจำนวนเชื้อดื้อยามี
แนวโน้มลดลง แต่จากการทำ Antibiogram ของ
เชื้อที่พบมากเป็นอันดับ 1 ตั้งแต่ปี 2563 - 2565
เปรียบเทียบผลความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ
พบว่าเชื้อ *Klebsiella pneumoniae* ในเสมหะ
และเชื้อ *Escherichia coli* ในปัสสาวะ มีความไว
ต่อยาลดลงในกลุ่ม Cephalosporins, Carbapenems
และ Quinolones (ciprofloxacin) โดยเฉพาะยา
ในกลุ่ม Cephalosporins ในเสมหะลดลงจาก
ร้อยละ 55 เป็น ร้อยละ 20 และในปัสสาวะลดลง
จาก ร้อยละ 30 เป็นดื้อยา ข้อค้นพบจากการศึกษานี้
สะท้อนให้เห็นถึง เชื้อ *Klebsiella pneumoniae*
ที่พบในเสมหะมีแนวโน้มดื้อยาต้านจุลชีพใน
กลุ่ม Cephalosporins สูงขึ้น และเชื้อ *Escherichia coli*
ที่พบในปัสสาวะจากมีความไวต่ำกลายเป็นดื้อ
ต่อยากลุ่ม Cephalosporins ซึ่ง ceftriaxone เป็น
ยาตัวเลือกลำดับต้นๆ ของแพทย์ในการเลือกใช้ยา
ปฏิชีวนะแบบ empiric ซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้ม
ของเชื้อที่ไวต่อยาต้านจุลชีพของโรงพยาบาลสิเกา
จังหวัดตรัง พบว่า ความไวของเชื้อ *Escherichia coli*
ต่อยาต้านจุลชีพที่ใช้มากที่สุด คือ ceftriaxone

มีแนวโน้มดื้อยาต้านจุลชีพ ceftriaxone สูงขึ้น⁽⁷⁾
การรักษาแบบกวาดเชื้อ (overkill, batch of broad
spectrum antibiotics) เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิด
การดื้อยาของเชื้อจุลชีพ⁽⁸⁾ จากการศึกษาครั้งนี้
หลังจากมีการพัฒนาแนวทางการรายงานเชื้อดื้อ
พยาบาล ICN ช่วยติดตาม สนับสนุน ดูแลผู้ป่วย
และปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ
ดื้อยา ในทาง IC มีแนวทางที่ชัดเจนแต่เนื่องจาก
ผลการเพาะเชื้อนั้นไม่สามารถรายงานผลได้ภายใน
วันแรกที่เก็บสิ่งส่งตรวจ การมีข้อมูลเบื้องต้นเพื่อ
สนับสนุน/ประกอบการรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้น
จึงเป็นสิ่งสำคัญ เสนอแนะให้แพทย์ควรร่วม
ทบทวนผล Antibiogram เพื่อประกอบการ
ตัดสินใจในการใช้ยาปฏิชีวนะในการรักษาแบบ
empiric และคณะกรรมการ PTC ควรนำ
Antibiogram ของโรงพยาบาลกาบเชิงเข้าร่วม
สนับสนุน/ประกอบ การคัดเลือกยาเข้า และออก
เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์การพบเชื้อดื้อยา
ต้านจุลชีพ ของโรงพยาบาลกาบเชิง โดยมาตรการ
ควบคุมการใช้ยาให้ถูกต้องอย่างมีเหตุผล
(antibiotic stewardship program) เป็นสิ่ง
ที่พิสูจน์แล้วว่าเกิดผลดีทั้งในด้านการรักษา
ความคุ้มค่าและลดเชื้อดื้อยา⁽⁸⁾ ร่วมกับหากมีการ
ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันและ
ควบคุมการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพอย่างต่อเนื่อง
ทำให้การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพลดลง⁽⁹⁾ ควรมี
การพัฒนาการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการ
ติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพอย่างต่อเนื่องเป็น
สหวิชาชีพ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับผลลัพธ์ในการ
ป้องกันและรักษาการติดเชื้ออย่างเหมาะสมที่สุด
จากการใช้ยาต้านจุลชีพ โดยเกิดอาการไม่
พึงประสงค์และพิษจากการใช้ยาต้านจุลชีพน้อย
ที่สุดและก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุดในการทำ
ให้เกิดเชื้อดื้อยาและการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาใน
ภายหลัง รวมทั้งลดผลกระทบด้านค่าใช้จ่ายที่ต้อง
สูญเสียไปโดยไม่จำเป็น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลกาบเชิง ที่อนุมัติและสนับสนุนให้ทำการศึกษาในครั้งนี้ ขอขอบคุณ รศ.นพ.สมชาติ โตรักษา อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิผู้ผลักดันให้เกิดการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย พว.ดวงรัตน์ ใจโพธิ์ อดีตหัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาคุณภาพมาตรฐานโรงพยาบาลปราสาท อาจารย์ที่ปรึกษา งานจุลชีวะวิทยา กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลสุรินทร์ ผู้ให้ข้อมูลและความรู้ และขอขอบคุณสหวิชาชีพทุกกลุ่มงานในโรงพยาบาลกาบเชิงที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนทำให้เกิดงานวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Tang KWK, Millar BC, Moore JE. Antimicrobial Resistance (AMR). Br J Biomed Sci. 2023 Jun 28; 80: 11387.
2. สถาบันบำราศนราดูร. การป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิกแอนดี้ไซน์; 2562.
3. นิธิมา สุ่มประดิษฐ์, ศิริตรี สุทธิจิตต์, สิตานันท์ พูลผลทรัพย์, รุ่งทิพย์ ขวนชื่น, ภูษิต ประคองสาย. ภูมิทัศน์ของสถานการณ์และการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิกแอนดี้ไซน์; 2558.
4. ปณิต อัครวิวัฒน์พงศ์. การประเมินผลการดำเนินงานเบื้องต้นโครงการพัฒนาระบบการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพ อย่างบูรณาการ (AMR) ตามตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุข กรมศึกษาจังหวัดสุรินทร์. วารสารวิจัยและพัฒนาด้าน สุขภาพ 2021; 7(1): 104-20.
5. ศูนย์พัฒนาคุณภาพ โรงพยาบาลกาบเชิง. รายงานความก้าวหน้าตามข้อเสนอแนะของที่ปรึกษา หลังรับการ Re-accreditation (โรงพยาบาลกาบเชิง) ปี 2560-2562.
6. ศูนย์พัฒนาคุณภาพ โรงพยาบาลกาบเชิง. รายงานการประเมินตนเอง รพ. กาบเชิง ตอนที่ II ปี 2560-2562.
7. พันธุ์ทิพย์ คงศรี และคณะ. สถานการณ์การติดเชื้อ แนวนอนของยาต้านจุลชีพที่ไวต่อเชื้อและแนวทางในการดูแล ผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลสิเกา จังหวัดตรัง. วารสารศาสตร์สุขภาพและการศึกษา. 2023 May 6; 3(2): 62-78.
8. สุนัย จันทรฉาย. การดื้อยาของจุลชีพและการใช้ยาอย่างมีเหตุผล. วารสารแพทย์เขต 4-5. 2560; 36(2): 48-50.
9. พรพิมล อรรถพรกุล. The Outcomes of Applying Nursing Practice Guidelines in Prevention and Control of Antimicrobial Resistant Infections at Nopparat Rajathanee Hospital. APHEIT Journal of Nursing and Health 2012; 3(3): 2685. Retrieved from <https://rsujournals.rsu.ac.th/index.php/ajnh/article/view/2685>.