

ความชุกของเชื้อดื้อยาโคลิสตินที่แยกได้จากสิ่งส่งตรวจของผู้ป่วย ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลราชบุรี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567

อรนุช กุศลพลาเลิศ

โรงพยาบาลราชบุรี

DOI: 10.14456/jrpsi.2026.10

Received: August 3, 2025 | Revised: February 10, 2026 | Accepted: February 13, 2026

บทคัดย่อ

ปัจจุบันมีรายงานการพบแบคทีเรียดื้อยาโคลิสตินเพิ่มมากขึ้นทั่วโลก ซึ่งรวมถึงประเทศไทยด้วย จากสถานการณ์ดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาความชุกของเชื้อแบคทีเรียดื้อยาโคลิสตินในโรงพยาบาลราชบุรี โดยทำการศึกษาค้นคว้าย้อนหลังตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563-2567 และได้จำแนกเชื้อออกเป็นสามกลุ่ม คือ เชื้อ *Pseudomonas aeruginosa* ที่ดื้อต่อยาโคลิสติน *Acinetobacter baumannii* ที่ดื้อต่อยาโคลิสตินและ Enterobacterales ที่ดื้อต่อยาโคลิสติน พบว่าเชื้อ *Pseudomonas aeruginosa* ที่ดื้อต่อยาโคลิสตินมีแนวโน้มลดลง แต่ขณะที่เชื้อ *Acinetobacter baumannii* ที่ดื้อต่อยาโคลิสติน และ Enterobacterales ที่ดื้อต่อยาโคลิสตินมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากการศึกษาสาเหตุที่เชื้อดื้อยาโคลิสตินลดลงในเชื้อ *Pseudomonas aeruginosa* และเพิ่มขึ้นในเชื้อ *Acinetobacter baumannii* และ Enterobacterales เป็นเรื่องของปัจจัยการใช้ยาโคลิสติน เมื่อศึกษาโดยแยกเชื้อตามประเภทของสิ่งส่งตรวจ พบเชื้อ *Pseudomonas aeruginosa* ที่ดื้อต่อยาโคลิสติน *Acinetobacter baumannii* ที่ดื้อต่อยาโคลิสตินสูงมากในตัวอย่างเสมหะ ในขณะที่เชื้อ Enterobacterales ที่ดื้อต่อยาโคลิสติน พบสูงสุดในตัวอย่างปัสสาวะสอดคล้องกับภาวะแวดล้อมที่พบเชื้อนั้น ๆ และเมื่อศึกษาโดยแยกเชื้อที่ตรวจพบแยกประเภทตามแผนกพบว่า *Pseudomonas aeruginosa* ที่ดื้อต่อยาโคลิสติน และ Enterobacterales ที่ดื้อต่อยาโคลิสติน พบในแผนกอายุรกรรมและศัลยกรรมมากที่สุด ในขณะที่เชื้อ *Acinetobacter baumannii* ที่ดื้อต่อยาโคลิสติน พบสูงสุดในแผนกไอซียู

การติดตามแนวโน้มการดื้อยาโคลิสตินของเชื้อก่อโรคมีความสำคัญอย่างยิ่งในการเฝ้าระวังและการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อรวมถึงการใช้ยาอย่างเหมาะสม ดังนั้นทางโรงพยาบาลควรมีการหาอัตราการใช้ยาโคลิสตินในแต่ละปี และเปรียบเทียบแนวโน้มการใช้ยา เพื่อเป็นแนวทางกำหนดนโยบายการวางแผนและการตัดสินใจในการใช้ยาได้อย่างเหมาะสม

ติดต่อผู้พิมพ์: อรนุช กุศลพลาเลิศ

อีเมล: oranuch.k25@gmail.com

คำสำคัญ: ความชุก, แบคทีเรียดื้อยา, โคลิสติน

Prevalence of Colistin-resistant organisms isolated from specimens of patients admitted to Ratchaburi Hospital between the years 2020 and 2024

Oranuch Kusonparalert

Ratchaburi Hospital

Abstract

Currently, colistin-resistant bacteria are increasingly being reported around the world. which includes Thailand from such situation this made the researchers interested in studying the prevalence of colistin -resistant bacteria in Ratchaburi hospitals. By studying historical data during 2020-2024 and has classified the germs into three groups: *Pseudomonas aeruginosa* resistant to colistin, *Acinetobacter baumannii* resistant to colistin, and Enterobacterales resistant to colistin it was found that *Pseudomonas aeruginosa* resistant to colistin tended to decrease. But while *Acinetobacter baumannii* that are resistant to colistin, and Enterobacterales that are resistant to colistin are increasing, From a study of the reasons why colistin resistance decreased in *Pseudomonas aeruginosa* and increased in *Acinetobacter baumannii* and Enterobacterales It is a matter of factors in using colistin.

When studied by separating the microorganisms according to the type of specimen, it was found that *Pseudomonas aeruginosa* resistant to colistin and *Acinetobacter baumannii* resistant to colistin were found very high in sputum samples. While colistin -resistant Enterobacterales were most abundant in urine samples, this was consistent with the environmental conditions in which they were found. And when studying by separating the detected organisms by department, it was found that *Pseudomonas aeruginosa* resistant to colistin and Enterobacterales resistant to colistin were found the most in the internal medicine and surgery departments. While colistin-resistant *Acinetobacter baumannii* was most prevalent in ICUs.

Tracking trends in colistin resistance among pathogens is crucial for surveillance and prevention of infection spread, as well as for appropriate drug use. Therefore, the hospital should track the colistin usage rate each year and compare usage trends to guide the development of appropriate policies, planning, and decision-making regarding medication use.

Corresponding Author: Oranuch Kusonparalert **E-mail:** oranuch.k25@gmail.com

Keywords: Prevalence, drug resistant bacteria, colistin

บทนำ

ปัจจุบันมีรายงานการพบแบคทีเรียดื้อยาโคลิสตินเพิ่มมากขึ้นทั่วโลก ซึ่งรวมถึงประเทศไทยด้วย^{(1),(5)} หากเชื้อดื้อยาโคลิสตินเพิ่มมากขึ้น อาจส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยในด้านการรักษาเนื่องจากการใช้ยาโคลิสตินอาจส่งผลกระทบต่อได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเกิดภาวะไตวายเฉียบพลันอันส่งผลกระทบต่อชีวิตผู้ป่วย นอกจากนี้ยังสิ้นเปลืองงบประมาณในการแยกผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยาจากผู้ป่วยทั่วไป ตลอดจนถึงเสียค่าใช้จ่ายขณะทำการหัตถการผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ จากสถานการณ์ดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาความชุกของเชื้อแบคทีเรียดื้อยาโคลิสตินในโรงพยาบาลราชบุรี เพื่อให้ทราบข้อมูลแนวโน้มของการติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาโคลิสติน อันจะนำมาซึ่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่เจ้าหน้าที่ในแผนกต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาลราชบุรี เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติที่จะร่วมกันควบคุม ป้องกัน ไม่ให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาโคลิสตินอันส่งผลกระทบต่อชีวิตของผู้ป่วย

และควบคุมกำกับการใช้ยาอย่างเหมาะสม ลดอัตราการเสียชีวิต และลดค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาโคลิสติน

ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเชื้อดื้อยาโคลิสตินโดยแบ่งเชื้อออกเป็น 3 กลุ่ม อันได้แก่ เชื้อ *Pseudomonas aeruginosa* (*P.aeruginosa*) เชื้อ *Acinetobacter baumannii* (*A. baumannii*) และ Enterobacterales ที่ดื้อต่อยาโคลิสติน โดยทำการเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลราชบุรีและมีผลการเพาะเลี้ยงเชื้อแบคทีเรียในห้องปฏิบัติการ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2563 ถึง 31 ธันวาคม 2567 อนึ่ง ยาโคลิสติน (Colistin) หรือที่รู้จักในชื่อ โพลีมิกซินอี (Polymyxin E) เป็นยาปฏิชีวนะที่ใช้รักษาการติดเชื้อแบคทีเรียแกรมลบที่ดื้อยาหลายชนิดโดยเฉพาะอย่างยิ่งเชื้อที่ดื้อยาปฏิชีวนะอื่น ๆ กลไกการออกฤทธิ์ยาโคลิสตินออกฤทธิ์โดยการทำลายผนังเซลล์ของแบคทีเรีย ทำให้แบคทีเรียไม่สามารถเจริญเติบโตและแพร่กระจาย^{(2),(3),(4)}

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความชุกของเชื้อแบคทีเรียดื้อยาโคลิสตินในโรงพยาบาลราชบุรี โดยแยกตามกลุ่มของเชื้อแบคทีเรียที่พบตั้งแต่ปี 2563-2567
2. เพื่อทราบแนวโน้มและสถานการณ์ความรุนแรงของการติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาโคลิสตินในโรงพยาบาลราชบุรีในแต่ละปี

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ Retrospective descriptive study เพื่อหาอัตราการตรวจพบของเชื้อ *P.aeruginosa* ที่ดื้อต่อยาโคลิสติน *A. baumannii* ที่ดื้อต่อยาโคลิสติน และ Enterobacterales ที่ดื้อต่อยาโคลิสตินที่แยกได้จากสิ่งส่งตรวจของผู้ป่วยในโรงพยาบาลราชบุรีย้อนหลังเป็นระยะเวลา 5 ปี ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2563 ถึง 31 ธันวาคม 2567 จำนวนทั้งหมด 21,730 isolates ซึ่งมีวิธีการ ดังนี้

1. ค้นหาข้อมูลย้อนหลังของเชื้อแบคทีเรีย *P.aeruginosa* ที่ดื้อต่อยาโคลิสติน *A. baumannii* ที่ดื้อต่อยาโคลิสติน และ Enterobacterales ที่ดื้อต่อยาโคลิสติน จากสิ่งส่งตรวจทุกชนิดของผู้ป่วยที่ส่งตรวจเพาะเชื้อในแต่ละปี โดยเริ่มตั้งแต่ปี 2563-2567 จากโปรแกรม Microbiology Laboratory (MLAB)
2. นำข้อมูลของผู้ป่วยในแต่ละปีที่พบซ้ำกันโดยใช้ CASE ID ในการคัดออก ไม่นำมาวิเคราะห์
3. นำข้อมูลทั้งหมดของเชื้อมาทำการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม Excel และสถิติที่ใช้ คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) แสดงค่าเป็นร้อยละ ซึ่งวิธีการวิเคราะห์ ดังนี้

3.1 นำข้อมูลของจำนวนของเชื้อดื้อยาที่ศึกษาที่ได้ในแต่ละปี มาคำนวณหาจำนวนร้อยละของแต่ละเชื้อที่มีผลทดสอบความไวต่อยาต้านจุลชีพทั้งหมด

3.2 นำข้อมูลจำนวนของเชื้อดื้อยาที่ศึกษาทั้งหมดตั้งแต่ปี 2563-2567 มาจำแนกตามประเภทชนิดของสิ่งส่งตรวจ เป็น 6 กลุ่ม ได้แก่ เสมหะ (Sputum) ตัวอย่างเลือด (Hemoculture) หนอง (Pus/Swab) ปัสสาวะ (Urine) สารน้ำในร่างกาย (Body fluid) และตัวอย่างอื่น ๆ พร้อมทั้งแจกแจงอัตราความชุกที่พบเชื้อเป็นค่าร้อยละ และนำข้อมูลอัตราร้อยละมาสร้างแผนภูมิแท่ง

3.3 นำข้อมูลจำนวนของเชื้อดื้อยาที่ศึกษาทั้งหมดตั้งแต่ปี 2563-2567 มาจำแนกตามแผนกผู้ป่วยออกเป็น 9 กลุ่ม ได้แก่ อุกเขิน (ER) ผู้ป่วยนอก (OPD) อายุรกรรม ศัลยกรรม กุมาร สูติกรรม ไอซียู โรงพยาบาลอื่น ๆ และผู้ป่วยอื่น ๆ พร้อมทั้งแจกแจงอัตราความชุกที่พบเชื้อเป็นค่าร้อยละ และนำข้อมูลอัตราร้อยละมาสร้างแผนภูมิแท่ง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

นำข้อมูลการศึกษาความชุกของเชื้อแบคทีเรียดื้อยาโคลิสตินในแต่ละปีมาเป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังด้านการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล เพื่อใช้วางแผน กำหนดเป้าหมาย วางแนวทางปฏิบัติ และกำหนดมาตรการต่าง ๆ สำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อแบคทีเรียดื้อยาโคลิสตินในโรงพยาบาลได้อย่างรวดเร็วทันการณ์และมีประสิทธิภาพ

ผลการศึกษา

จากการศึกษาข้อมูลย้อนหลังของสิ่งส่งตรวจผู้ป่วยที่ส่งมาเพาะเชื้อตั้งแต่ปี 2563-2567 จำนวน 21,730 isolates พบว่า

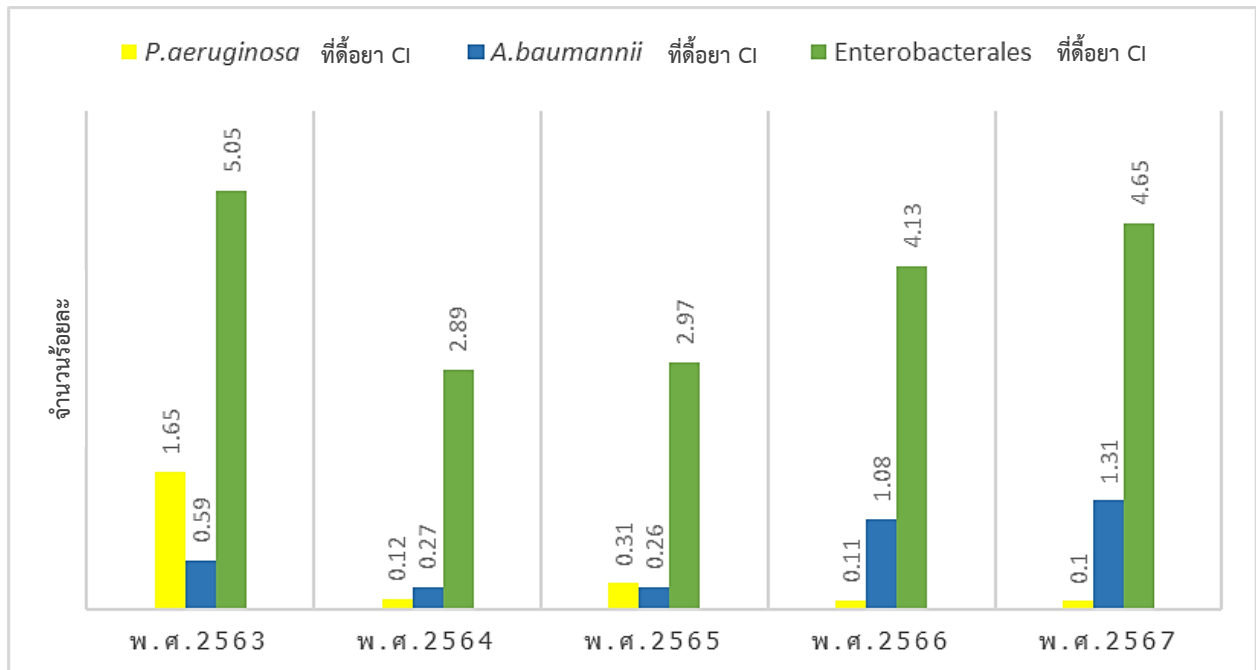
1. อัตราการพบเชื้อ *P.aeruginosa* ที่ดื้อต่อยาโคลิสติน ตั้งแต่ปี 2563-2567 พบ 1.65% (14/848 isolates) 0.12% (1/855 isolates) 0.31% (3/958 isolates) 0.11% (1/938 isolates) และ 0.10% (1/1010 isolates) ตามลำดับ พบว่า อัตราการพบเชื้อ *P.aeruginosa* ที่ดื้อต่อยาโคลิสติน พบสูงสุดในปี 2563 ก่อนจะปรับลดลงมาในปี 2564 ต่อมาในปี 2565 ปรับตัวสูงขึ้นกว่าปี 2564 เล็กน้อยและปรับลดลงมาเรื่อย ๆ ในปี 2566 และในปี 2567 ตามลำดับ

2. อัตราการพบเชื้อ *A. baumannii* ที่ดื้อต่อยาโคลิสติน ตั้งแต่ปี 2563-2567 พบ 0.59% (4/673 isolates) 0.27% (2/745 isolates) 0.26% (2/759 isolates) 1.08% (5/463 isolates) และ 1.31% (9/687 isolates) ตามลำดับ พบว่า อัตราการพบเชื้อ *P.aeruginosa* ที่ดื้อต่อยาโคลิสติน ตั้งแต่ปี 2563-2565 มีแนวโน้มลดลง แต่พบในปี 2566 ปรับตัวสูงขึ้นในปริมาณที่สูงกว่า 3 ปีที่ผ่านมาเกือบ 2 เท่า และปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในปี 2567

3. อัตราการพบเชื้อ Enterobacterales ที่ดื้อต่อยาโคลิสติน ตั้งแต่ปี 2563-2567 พบ 5.05% (125/2474 isolates) 2.89% (73/2530 isolates) 2.97% (82/2760 isolates) 4.13% (121/2933 isolates) และ 4.65% (144/3097 isolates) ตามลำดับ พบว่า อัตราการพบเชื้อ Enterobacterales ที่ดื้อต่อยาโคลิสติน พบสูงสุดในปี 2563 และในปี 2564 ปรับตัวลดลง ต่อมาในปี 2565-2567 พบว่า มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1 และภาพที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงการพบเชื้อดื้อยาโคลิสติน แต่ละชนิดในโรงพยาบาลราชบุรี ตั้งแต่ปี 2563-2567

เชื้อ	ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565		ปี 2566		ปี 2567	
	Total	n(%)	Total	n(%)	Total	n(%)	Total	n(%)	Total	n(%)
<i>P. aeruginosa</i> ที่ดื้อยา Cl	848	14 (1.65)	855	1 (0.12)	958	3 (0.31)	938	1 (0.11)	1010	1 (0.10)
<i>A. baumannii</i> ที่ดื้อยา Cl	673	4 (0.59)	745	2 (0.27)	759	2 (0.26)	463	5 (1.08)	687	9 (1.31)
Enterobacterales ที่ดื้อยา Cl	2474	125 (5.05)	2530	73 (2.89)	2760	82 (2.97)	2933	121 (4.13)	3097	144 (4.65)



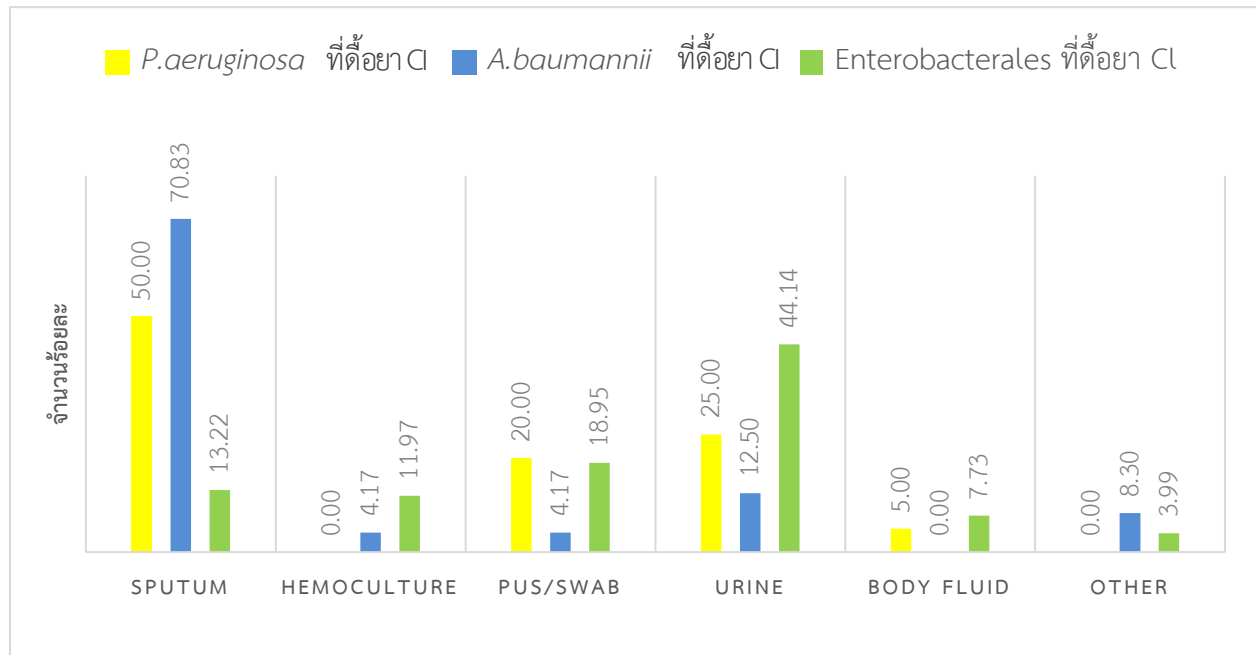
ภาพที่ 1 แสดงการพบเชื้อดื้อยาโคลิสตินแต่ละชนิดในโรงพยาบาลราชบุรี ตั้งแต่ปี 2563-2567

เมื่อทำการศึกษาโดยจำแนกตามชนิดของสิ่งส่งตรวจ พบว่า

1. เชื้อ *P. aeruginosa* ที่ดื้อต่อยาโคลิสติน พบมากสูงสุดในตัวอย่างเสมหะ (50.00%) รองลงมา คือ ตัวอย่างปัสสาวะ (25.00%) และตัวอย่างหนอง (20.00%) ตามลำดับ
2. เชื้อ *A. baumannii* ที่ดื้อต่อยาโคลิสติน พบมากสูงสุดในตัวอย่างเสมหะ (70.83%) รองลงมา คือ ตัวอย่างปัสสาวะ (12.50%) และตัวอย่างอื่น ๆ (8.30%) ตามลำดับ
3. เชื้อ Enterobacteriales ที่ดื้อต่อยาโคลิสติน พบมากสูงสุดในตัวอย่างปัสสาวะ (44.14%) รองลงมา คือ ตัวอย่างหนอง (18.95%) และตัวอย่างเสมหะ (13.22%) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2 และภาพที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงอัตราเชื้อดื้อยาโคลิสติน แต่ละชนิดที่ตรวจพบแยกตามประเภทสิ่งส่งตรวจ

เชื้อ	Sputum		Hemoculture		Pus/Swab		Urine		Body fluid		Other	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>P. aeruginosa</i> ที่ดื้อยา CI	10	50.00	0	0.00	4	20.00	5	25.00	1	5.00	0	0.00
<i>A. baumannii</i> ที่ดื้อยา CI	17	70.80	1	4.17	1	4.17	3	12.50	0	0.00	2	8.30
Enterobacteriales ที่ดื้อยา CI	53	13.22	48	11.97	76	18.95	177	44.14	31	7.73	16	3.99



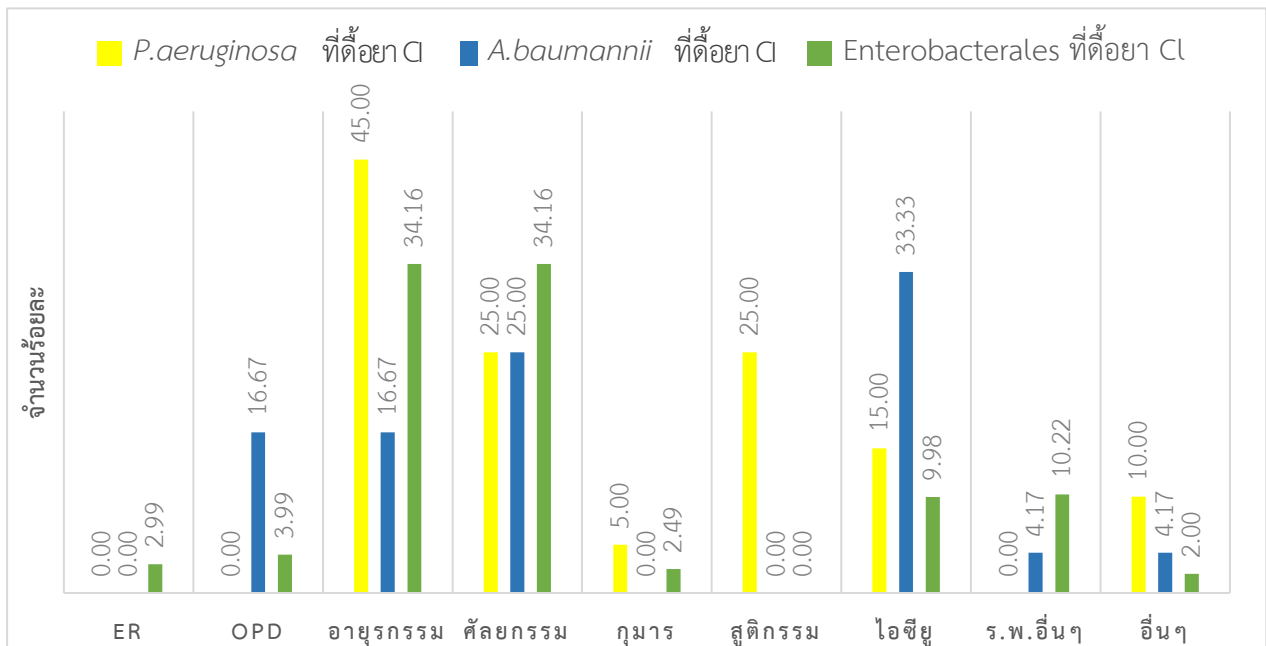
ภาพที่ 2 แสดงอัตราเชื้อดื้อยาโคลิสตินแต่ละชนิด แยกประเภทตามชนิดของสิ่งส่งตรวจ

เมื่อทำการศึกษาแยกตามแผนกของผู้ป่วย พบว่า

1. เชื้อ *P. aeruginosa* ที่ดื้อต่อยาโคลิสติน พบมากที่สุดในแผนกอายุรกรรม (45.00%) รองลงมา คือ แผนกศัลยกรรม (25.00%) และแผนกไอซียู (15.00%) ตามลำดับ
2. เชื้อ *A. baumannii* ที่ดื้อต่อยาโคลิสติน พบมากที่สุดในแผนกไอซียู (33.33%) รองลงมา คือ แผนกศัลยกรรม (25.00%) ตามมาด้วยแผนก OPD (16.67%) และแผนกอายุรกรรม (16.67%) ซึ่งพบในปริมาณที่เท่ากัน
3. เชื้อ Enterobacteriales ที่ดื้อต่อยาโคลิสติน พบมากที่สุดในแผนกศัลยกรรม (34.16%) และแผนกอายุรกรรม (34.16%) ในปริมาณที่เท่ากันรองลงมา คือ โรงพยาบาลอื่น ๆ (10.22%) ตามลำดับดังแสดงในตารางที่ 3 และภาพที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงอัตราเชื้อดื้อยาโคลิสตินแต่ละชนิดที่ตรวจพบแยกประเภทตามแผนก

เชื้อ	ER	OPD	อายุรกรรม	ศัลยกรรม	กุมาร	สูติกรรม	ไอซียู	โรงพยาบาลอื่น ๆ	อื่น ๆ
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
<i>P. aeruginosa</i> ที่ดื้อยา Cl	4 (0.59)	0 (0.00)	9 (45.00)	5 (25.00)	1 (5.00)	5 (25.00)	3 (15.00)	0 (0.00)	2 (10.00)
<i>A. baumannii</i> ที่ดื้อยา Cl	0 (0.00)	4 (16.67)	4 (16.67)	6 (25.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	8 (33.33)	1 (4.17)	1 (4.17)
Enterobacteriales ที่ดื้อยา Cl	12 (2.99)	16 (3.99)	137 (34.16)	137 (34.16)	10 (2.49)	0 (0.00)	40 (9.98)	41 (10.22)	8 (2.00)



ภาพที่ 3 แสดงอัตราเชื้อดื้อยาโคลิสตินแต่ละชนิด แยกประเภทตามแผนก

วิจารณ์

จากผลการศึกษาอัตราการพบเชื้อ *P. aeruginosa* เชื้อ *A. baumannii* และ Enterobacteriales ที่ดื้อต่อยาโคลิสตินที่แยกได้จากสิ่งส่งตรวจของผู้ป่วยในโรงพยาบาลราชบุรี ตั้งแต่ปี 2563-2567 จำนวนทั้งหมด 21,730 isolates พบว่าเชื้อ *Pseudomonas aeruginosa* ที่ดื้อต่อยาโคลิสตินมีแนวโน้มลดลง โดยพบสูงสุด 1.65 % แต่ในปี 2567 มีแนวโน้มลดลง คือ พบ 0.10% ซึ่งสาเหตุที่เชื่อดังกล่าวลดลง อาจเนื่องจากทางห้องปฏิบัติการมีการเฝ้าระวังเชื้อ *P. aeruginosa* โดยทำการรายงานผลทดสอบความไวต่อยาของเชื้อนี้ให้แพทย์ทราบ ในตัวอย่างเสมหะในทุกปริมาณที่ตรวจพบทำให้แพทย์สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์การให้ยารักษา หรือไม่ให้ยารักษาแก่ผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมตามอาการ รวมถึงการเฝ้าระวังการใช้ยาต่อเชื้อนี้อย่างสมเหตุสมผลอีกด้วย

สำหรับเชื้อ *A. baumannii* ที่ดื้อต่อยาโคลิสติน มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นโดยพบสูงสุด 1.31% สาเหตุที่เชื่อดังกล่าวเพิ่มสูงขึ้น อาจเนื่องมาจากกระยะหลังตรวจพบเชื้อนี้มีการดื้อยาหลายขนาน (Multidrug resistant, MDR) เพิ่มมากขึ้น ทำให้แพทย์เริ่มนำยาโคลิสตินมาใช้ในการรักษามากขึ้นเช่นกัน จนส่งผลให้เชื้อมีการดื้อยาโคลิสตินในภายหลัง

ในส่วนของเชื้อ Enterobacteriales ที่ดื้อต่อยาโคลิสตินพบว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปี 2563 พบสูงสุด 5.05% และปรับตัวลดลงมาในปี 2564 จากนั้นปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในปีถัดมาจนถึงปี 2567 พบสูง 4.65 % สาเหตุอาจเนื่องจากก่อนหน้าปี 2563 แพทย์มีการใช้ยาโคลิสตินในการรักษามากขึ้น ทำให้ในปี 2563 พบเชื้อ Enterobacteriales ที่ดื้อต่อยาโคลิสตินสูงสุด และเมื่อมีการเฝ้าระวังเรื่องการใช้ยาโคลิสติน ในการรักษาผู้ป่วยมากขึ้นทำให้พบเชื้อ Enterobacteriales ที่ดื้อต่อยาโคลิสติน ลดลงในปีถัดมาแต่พบว่า ตั้งแต่ปี 2564 ถึงปี 2567 เชื้อ Enterobacteriales ที่ดื้อต่อยาโคลิสติน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง อาจเป็นเพราะเชื้อ Enterobacteriales มีการดื้อยาในกลุ่ม Carbapenems เพิ่มขึ้น ทำให้แพทย์ต้องนำยาโคลิสตินกลับมาใช้ในการรักษาคนไข้มากขึ้นอีกครั้ง จนส่งผลให้เชื้อ Enterobacteriales ดื้อต่อยาโคลิสติน พบสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องตามมาดังกล่าว ทั้งนี้เรื่องของการใช้ยาโคลิสตินในโรงพยาบาลราชบุรีเป็นเพียงข้อสังเกตของผู้วิจัย ซึ่งต้องทำการศึกษายืนยันในเรื่องอัตราการใช้ยาโคลิสตินเพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนข้อสังเกตนี้ต่อไป

เมื่อศึกษาโดยจำแนกตามชนิดของสิ่งส่งตรวจพบว่าเชื้อ *P. aeruginosa* และ *A. baumannii* ที่ดื้อต่อยาโคลิสติน จะพบในตัวอย่างที่เป็นเสมหะมากที่สุด เนื่องจากเชื่อดังกล่าวมาจากระบบทางเดินหายใจและ

พบในกลุ่มที่ต้องใส่เครื่องช่วยหายใจ นอกจากนี้ยังเป็นเชื้อฉวยโอกาสที่ต้องเฝ้าระวังในโรงพยาบาลสำหรับเชื้อ Enterobacterales ที่ดื้อต่อยาโคลิสติน พบมากในสิ่งส่งตรวจจากปัสสาวะ เนื่องจากเชื้อมีส่วนใหญ่มักเป็นเชื้อประจำถิ่นในระบบทางเดินอาหารของคนและสัตว์ จึงทำให้พบในตัวอย่างปัสสาวะมากกว่าตัวอย่างชนิดอื่น

สรุป

สำหรับการศึกษาจำแนกตามแผนกของผู้ป่วยพบว่า เชื้อ *P. aeruginosa* และ เชื้อ Enterobacterales ที่ดื้อต่อยาโคลิสติน พบมากในแผนกอายุรกรรม และศัลยกรรม เนื่องจากเป็นแผนกที่ผู้ป่วยใช้ยาต้านจุลชีพเป็นประจำ ในขณะที่เชื้อ *A. baumannii* ที่ดื้อต่อยาโคลิสติน พบมากที่สุดที่แผนกไอซียู อาจเนื่องมาจากแผนกไอซียูมีการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างมาก และ เชื้อ *A. baumannii* พบได้ทั่วไปในโรงพยาบาล เมื่อผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะเป็นระยะเวลานาน แต่อาการไม่ดีขึ้นทำให้ย้ายเข้าแผนกไอซียู ส่งผลให้เชื้อมีการดื้อยาตามมาสอดคล้องกับผลการศึกษาแนวโน้มของเชื้อ *A. baumannii* ที่ดื้อต่อยาโคลิสตินเพิ่มสูงขึ้นในแต่ละปี

ข้อเสนอแนะ

การติดตามแนวโน้มการดื้อยาโคลิสตินของเชื้อก่อโรคมีความสำคัญอย่างยิ่งในการเฝ้าระวังและการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อ รวมไปถึงการใช้ยาอย่างเหมาะสม ดังนั้นทางโรงพยาบาลควรมีการหาอัตราการใช้ยาโคลิสตินในแต่ละปี และเปรียบเทียบแนวโน้มการใช้ยา เพื่อเป็นแนวทางกำหนดนโยบายการวางแผนและการตัดสินใจในการใช้ยาได้อย่างเหมาะสม

กิตติกรรมประกาศ

วิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชบุรี หัวหน้ากลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก ตลอดจนเจ้าหน้าที่งานจุลชีววิทยาคลินิกทุกท่านที่ส่งเสริม ช่วยเหลือ และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ตลอดงานวิจัย ตลอดจนถึงผู้วิจัยขอขอบคุณเจ้าของบทความเอกสาร หนังสือทุกเล่มที่ผู้วิจัยใช้ในการสืบค้นข้อมูล และที่ไม่ได้กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้ด้วย

เอกสารอ้างอิง

1. Malathum K, Apivanich S. Hospital Infectious Diseases [Internet]. n.p.; 2025 [cited 2024 Apr 20]. 126 p. Available from: <https://www.rama.mahidol.ac.th/ic/sites/default/files/public/pdf/IC%20book.pdf> (in Thai)
2. Wongut-sa P, Khumdee P, Samosornsuk W, Yansombat J. Samosornsuk S. Prevalence of Colistin Resistance among Third Generation Cephalosporins- or Carbapenem-Resistant *Enterobacteriaceae* Isolated from Clinical Specimens in Ratchaburi Hospital, Thailand. Journal of Medical Technology [Internet]. 2020 [cited 8 March 2025];48(1):7240-52. Available from: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jmt-amtt/article/view/244199> (in Thai)
3. Thaipisutthikul L. Investigation of the mechanism of colistin resistance by modifying the lipid A structure of *Acinetobacter baumannii*. [Internet]. Pathum Thani. National Science and Technology Development Agency (NSTDA); 2012 [cited 8 March 2025]. 29 p. Available from: https://elibrary.tsri.or.th/fullP/MRG5380163/MRG5380163_full.pdf (in Thai)
4. Pawinakittiporn W, Sriphakdee S, Khamjumpol W, Unhalekha E. Predictability of colistin susceptibility in carbapenems-resistant Enterobacteriaceae. The 28th Medical Sciences Academic Conference; 26-28 August 2020 [Internet]. Impact Forum, Muang Thong Thani, Nonthaburi. 2020. [cited 8 March 2025]. 1 p. Available from: <https://nih.dmsc.moph.go.th/research/showimgdetil.php?id=714> (in Thai)

5. Trancharoen S. Duangbu A. Guidelines for monitoring antimicrobial resistance in hospital wastewater treatment systems. [Internet]. Environmental Health Bureau, Department of Health, Nonthaburi. n.d.; [cited 8 March 2025]. 33 p. Available from: https://env.anamai.moph.go.th/web-upload/11xc410600758f76a9b83604e779b2d1de5/m_magazine/343/4955/file_download/497fa1eb71a596cf8b26192678e78703.pdf (in Thai)