

การพัฒนาาระบบการประเมินความเหมาะสมของการใช้ยาต้านจุลชีพชนิดฉีดโดยเภสัชกร ในแผนกผู้ป่วยใน
โรงพยาบาลสมุทรปราการ

ภัคพรรณ คำแฝง ภ.ม.¹, เปรมชัย เม่นสิน ภ.ม.²

^{1,2}กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลสมุทรปราการ

บทคัดย่อ

การใช้ยาต้านจุลชีพไม่เหมาะสมเป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลให้เกิดเชื้อดื้อยา การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาาระบบการประเมินความเหมาะสมของการใช้ยาต้านจุลชีพให้มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับแนวทางการจัดการป้องกันและควบคุมการดื้อยาต้านจุลชีพแบบบูรณาการ โดยเภสัชกร ทำการประเมินการใช้ยาต้านจุลชีพ 7 รายการ ได้แก่ biapenem, ertapenem, imipenem/cilastatin, meropenem, levofloxacin, colistin และ vancomycin ใน 10 หอผู้ป่วย ในเดือนกันยายน 2566 ผลการศึกษาพบว่า ใช้ยากลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 228 ครั้ง มีการใช้ยาอย่างเหมาะสมตามแนวทางที่กำหนด 202 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 88.6 รูปแบบการสั่งใช้ส่วนใหญ่เป็น empiric therapy 147 ครั้ง (ร้อยละ 64.5) รองลงมาคือ documented therapy 81 ครั้ง (ร้อยละ 35.5) พบการใช้ยาไม่เหมาะสมจำนวน 26 ใบ คิดเป็นร้อยละ 11.4 ส่วนใหญ่เป็นประเภทขนาดใช้ยา 14 ครั้ง (ร้อยละ 53.8) รองลงมาคือ ไม่ปรับยาตามข้อมูลจุลชีววิทยา 8 ครั้ง (ร้อยละ 30.8) และข้อบ่งใช้ 4 ครั้ง (ร้อยละ 15.4) พบปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาที่ต้องปรึกษาแพทย์ผู้สั่งใช้จำนวน 27 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 11.84 ปัญหาที่พบได้แก่ ขนาดใช้ยาสูงเกินไป 13 ครั้ง สั่งยาที่ไม่มีประสิทธิผลในการรักษา 9 ครั้ง ไม่สั่งยาที่ควรได้รับ 3 ครั้ง และขนาดใช้ยาดำเกินไป 2 ครั้ง แม้ว่าการสั่งใช้ยาส่วนใหญ่เหมาะสมตามแนวทางที่กำหนด แต่ยังคงพบปัญหาจากการใช้ยาที่สามารถป้องกันได้

บทนำ

ปัญหาการดื้อยา เป็นปัญหาที่เพิ่มสูงขึ้นและมีความซับซ้อนมากขึ้น ส่งผลกระทบต่อทั้งภาวะสุขภาพและเศรษฐกิจของประเทศ การใช้ยาต้านจุลชีพไม่เหมาะสมเป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลให้เกิดเชื้อดื้อยา

โรงพยาบาลสมุทรปราการมีการดำเนินโครงการติดตามและประเมินการใช้ยาต้านจุลชีพชนิดฉีดในแผนกผู้ป่วยในตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 โดยมีรูปแบบการดำเนินการคือเภสัชกรร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพพัฒนาแบบประเมินและส่งแบบประเมินให้แพทย์เจ้าของไข้ในวันที่ 5 ของการใช้ยา เมื่อได้รับแบบประเมินมาแล้วจะส่งให้แพทย์โรคติดเชื้อประเมินตามเกณฑ์การประเมินของโรงพยาบาล ผลการดำเนินการในช่วงปี พ.ศ. 2558 – 2559 แพทย์ให้ความร่วมมือในการประเมินและส่งแบบประเมินการสั่งใช้ยาเพิ่มขึ้นจากช่วงเริ่มโครงการฯ และการสั่งใช้ยามีความเหมาะสมมากกว่าร้อยละ 90 แต่ในช่วงปีงบประมาณ 2560 – 2561 ความร่วมมือในการประเมินและส่งแบบประเมินของแพทย์เริ่มลดลง จึงไม่สามารถส่งแบบประเมินให้แพทย์โรคติดเชื้อร่วมประเมินได้ เมื่อวิเคราะห์สาเหตุที่น่าจะส่งผลต่อการดำเนินการ เช่น มีแพทย์และพยาบาลบรรจุใหม่ทุกปี ภาระงานของแพทย์และพยาบาลที่เพิ่มขึ้นแบบฟอร์มการประเมินยังไม่เหมาะสมและให้ข้อมูลที่เพียงพอ

ในปี พ.ศ.2560 กระทรวงสาธารณสุข มีนโยบายการพัฒนาาระบบบริการสุขภาพสาขาการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลเพื่อให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลและการป้องกันและควบคุมการดื้อยาต้านจุลชีพ เป็นการคุ้มครองให้ประชาชนได้รับการรักษาด้วยยาอย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย ลดความเสี่ยงทางเศรษฐกิจและลดปัญหาเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ จึงกำหนดเป็นมาตรการให้โรงพยาบาลมีการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพอย่างบูรณาการ โดยระบบการสนับสนุนและส่งเสริมการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างสมเหตุสมผล (Antimicrobial Stewardship Program; ASP) เป็นส่วนหนึ่งในการช่วยลดอุบัติการณ์เชื้อดื้อยา ลดปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพและเพิ่มอัตราการตอบสนองต่อการรักษา

ด้วยเหตุนี้จึงได้มีการพัฒนาาระบบการติดตามและประเมินการใช้ยาต้านจุลชีพชนิดฉีดในแผนกผู้ป่วยใน โดยใช้กลวิธีการสนับสนุนและส่งเสริมการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างสมเหตุสมผล (Antimicrobial Stewardship Program; ASP) ได้แก่การปรับปรุงแบบประเมินการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพชนิดฉีดให้มีข้อมูลที่ครบถ้วน และปรับปรุงแนวทางการดำเนินงานเพื่อเพิ่มบทบาทของเภสัชกร โดยการให้เภสัชกรเป็นผู้ประเมินตามแนวทางที่กำหนด จึงสามารถประเมินได้ตั้งแต่วันแรกของการสั่งใช้ยา เพื่อตัดจับและแก้ไขปัญหากจากการใช้ยาได้รวดเร็ว ซึ่งการศึกษานี้ต้องการประเมินผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบดังกล่าว

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ทำการเก็บข้อมูลแบบไปข้างหน้า โดยเริ่มมีการติดตามผู้ป่วยที่มีการใช้ยากลุ่มเป้าหมายแบบ Concurrent drug use evaluation ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 1-30 กันยายน 2566 โดยมียากลุ่มเป้าหมายจำนวน 7 รายการ ได้แก่ biapenem ertapenem imipenem/cilastatin meropenem levofloxacin colistin และ vancomycin ประเมินความเหมาะสมของการสั่งใช้ยาตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด โดยการวิจัยนี้ดำเนินการหลังจากได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมของโรงพยาบาลสมุทรปราการแล้ว (เอกสารรับรองหมายเลข Tb03966)

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมและศัลยกรรม จำนวน 10 หอผู้ป่วย ที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านจุลชีพกลุ่มที่กำหนด อย่างน้อย 1 รายการ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบประเมินการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพชนิดฉีด ร่วมกับข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยในแบบอิเล็กทรอนิกส์

การเก็บข้อมูล รวบรวมจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน และแบบประเมินการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพชนิดฉีด ซึ่งมีรายละเอียดการเข้ารับบริการของผู้ป่วย ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย การวินิจฉัยโรค แหล่งที่มาของเชื้อ รูปแบบการสั่งใช้ยา ยาต้านจุลชีพที่เลือกใช้ ปริมาณการใช้ การรายงานผลความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ รวมถึงข้อมูลปัญหาจากการสั่งใช้ยาที่พบ เช่น ข้อบ่งใช้ของยา, ขนาดการใช้ยา เป็นต้น เภสัชกรจะปรึกษากับแพทย์ผู้สั่งใช้ยา และบันทึก

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ในการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา โดยวิเคราะห์ผลในส่วนของความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาแต่ละชนิด และประเภทของการสั่งใช้ยาไม่เหมาะสม และการจัดการกรณีสั่งใช้ยาไม่เหมาะสม

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

จากการติดตามการสั่งใช้ยาด้านจุลชีพนิดฉ็ดกลุ่มเป้าหมาย ในเดือนกันยายน 2566 พบว่ามีจำนวนทั้งหมด 288 ใบ ยาที่สั่งใช้มากที่สุดคือ meropenem 127 ใบ (ร้อยละ 55.70) รองลงมาคือ imipenem 34 ใบ, vancomycin 30 ใบ, levofloxacin 24 ใบ, colistin 5 ใบ, ertapenem 5 ใบ และ biapenem 3 ใบ ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีการใช้ในผู้ป่วยเพศหญิง 115 ใบ (ร้อยละ 50.44) อายุ 60-79 ปี 107 ใบ (ร้อยละ 46.93) แผนกที่เข้าส่วนใหญ่คือแผนกอายุรกรรม 152 ใบ (ร้อยละ 66.67)

ลักษณะแบบแผนการสั่งใช้ยาด้านจุลชีพ พบว่า แพทย์สั่งยาแบบ empiric therapy เป็นส่วนใหญ่ 147 ใบ (ร้อยละ 64.47) ตำแหน่งที่ติดเชื้อส่วนใหญ่คือ respiratory tract และ urinary tract จำนวน 67 (ร้อยละ 29.38) และ 65 (ร้อยละ 28.51) ตามลำดับ

ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

		biapenem	ertapenem	imipenem/ cilastatin	meropenem	levofloxacin	colistin	vancomycin	รวม
เพศ									
	ชาย	2	2	20	58	10	2	19	113
	หญิง	1	3	14	69	14	3	11	115
ช่วงอายุ									
	0-19	0	0	2	2	0	0	1	5
	20-39	0	0	4	11	5	0	3	23
	40-59	0	1	7	33	6	1	7	55
	60-79	3	3	17	58	10	2	14	107
	80-99	0	1	4	23	3	5	5	38
แผนกที่เข้า									
	อายุรกรรม	3	2	9	97	16	2	23	152
	ศัลยกรรม	0	3	25	30	8	3	7	76

ข้อบ่งชี้ภาวะ Severe sepsis/ Septic shock									
	มี	3	2	10	64	7	4	17	107
	ไม่มี	0	3	24	63	17	1	13	121
แหล่งที่มาของเชื้อ									
	Community Acquired	0	4	13	44	9	0	6	76
	Hospital Acquired	3	1	21	83	15	5	24	152
รูปแบบการสั่งใช้ยา									
	Empiric	0	1	19	91	15	1	20	147
	Documented	3	4	15	36	9	4	10	81
ตำแหน่งติดเชื้อ									
	Blood stream	0	1	0	21	2	0	13	37
	Skin&soft tissue and bone	0	0	3	17	3	1	7	31
	Surgical site	0	0	2	9	1	0	5	17
	Respiratory tract	2	0	6	40	15	4	0	67
	Gastrointestinal tract	0	4	2	4	0	0	0	6
	Urinary tract	1	0	21	31	3	0	5	65
	unknown	0	5	0	5	0	0	0	5

แบบประเมินการให้ยาของผู้ป่วยในที่ใช้ยาในกลุ่มเป้าหมายทั้งหมดจำนวน 228 ใบ จากยา 7 รายการ 10 หอผู้ป่วย (อายุรกรรม 4 หอผู้ป่วยและศัลยกรรม 6 หอผู้ป่วย) โดยมีข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยแสดงดังตารางที่ 1

2. ความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาด้านจุลชีพ

จากใบสั่งยาทั้งหมด 228 ใบ พบว่ามีการสั่งใช้อย่างเหมาะสมจำนวน 202 ใบ คิดเป็นร้อยละ 88.6 โดยยาที่ใช้เหมาะสมทุกใบสั่งยาคือ biapenem, ertapenem, imipenem/cilastatin และ colistin ดังแสดงในตารางที่ 2 ส่วนยาที่มีการใช้ไม่เหมาะสม 3 รายการ จำนวน 26 ใบ คิดเป็นร้อยละ 11.4 ยาที่ใช้ไม่เหมาะสมมากที่สุดคือ meropenem 21 ครั้ง, vancomycin 3 ครั้ง และ levofloxacin 2 ครั้งตามลำดับ

ตารางที่ 2 แสดงความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาด้านจุลชีพแต่ละชนิด

	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม
biapenem	3	0
ertapenem	5	0
imipenem/cilastatin	34	0
meropenem	106	21
levofloxacin	22	2

colistin	5	0
vancomycin	27	3
	202 (88.6)	26 (11.4)

ประเภทของการใช้ยาไม่เหมาะสมมากที่สุดคือ ขนาดยา 14 ครั้ง ไม่ปรับยาตามข้อมูลจุลชีววิทยา 8 ครั้งและข้อบ่งใช้ 4 ครั้ง ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงประเภทของการใช้ยาไม่เหมาะสม

	ข้อบ่งใช้	ขนาดยา	ไม่ปรับยาตาม ข้อมูลจุล ชีววิทยา	รวม
meropenem	2	12	7	21
levofloxacin	1	0	1	2
vancomycin	1	2	0	3
รวม	4	14	8	26

3. การจัดการปัญหาที่พบจากการสั่งใช้ยา

จากใบสั่งยา 228 ใบ พบว่ามีปัญหาจากการสั่งใช้ยาจำนวน 27 ใบ คิดเป็นร้อยละ 11.84 ปัญหาที่พบ ได้แก่ ขนาดใช้ยาสูงเกินไป สั่งยาที่ไม่มีประสิทธิผลในการรักษา ไม่สั่งยาที่ควรได้รับ และขนาดใช้ยาดำเกินไป จำนวน 13, 9, 3 และ 2 ครั้ง ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงปัญหาจากการสั่งใช้ยาที่ตรวจพบ

	Meropenem	Levofloxacin	Vancomycin	รวม
unnecessary drug tx	1	1	1	3
ineffective drug	8	1	0	9
dosage too low	1	0	1	2
dosage too high	12	0	1	13

จากการพบปัญหาจากการสั่งใช้ยาจำนวน 27 ใบ เภสัชกรทำการปรึกษาแพทย์ผู้สั่งใช้จำนวน 16 ใบ สามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาได้ 11 ครั้ง แพทย์ยืนยันใช้ยาจำนวน 4 ครั้ง และไม่สามารถสรุปได้ 1 ครั้ง ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงผลของการจัดการปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาที่ตรวจพบ

	Meropenem	Vancomycin	รวม
ป้องกัน	2	1	3
แก้ไข	7	1	8
ยืนยัน	4	0	4
สรุปไม่ได้	1	0	1

สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้เป็นการประเมินความเหมาะสมของการใช้ยาต้านจุลชีพกลุ่มที่ต้องควบคุม โดยเภสัชกร เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรการสนับสนุนและส่งเสริมการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างสมเหตุผล (Antimicrobial Stewardship Program; ASP) ได้แก่การปรับปรุงแบบประเมินการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพชนิดฉีดให้มีข้อมูลที่ครบถ้วน และปรับปรุงแนวทางการดำเนินงาน โดย ปรับรูปแบบการประเมินจาก retrospective เป็น concurrent พบว่าการสั่งใช้ยากลับเป้าหมายเหมาะสม ร้อยละ 88.6 ผลการศึกษาที่ได้สามารถนำไปใช้ประเมินผลสัมฤทธิ์ในการกำกับและติดตามการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพของโรงพยาบาลภายใต้กรอบนโยบายของคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด สามารถสะท้อนให้เห็นถึงประเด็นที่ควรได้รับการแก้ไขและพัฒนาต่อ เช่น ปัญหาที่เกิดจากการสั่งใช้ยาส่วนใหญ่คือการใช้ยาในขนาดที่สูง ดังนั้นในอนาคตควรจัดทำแนวทางการป้องกันปัญหานี้ โดยเฉพาะยาที่ต้องปรับขนาดตามการทำงานที่ลดลงของไต อย่างไรก็ตามการประเมินการใช้ยาต้านจุลชีพชนิดฉีดตามแนวทางที่พัฒนานี้ยังมีข้อจำกัดเนื่องจากการประเมินในระยะสั้น จึงอาจต้องมีการศึกษาในระยะยาวต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. วิษณุ ธรรมลิขิตกุล. การดื้อยาต้านจุลชีพในประเทศไทย. ใน: ภิญญ โธนาอัมพวัลย์, บรรณาธิการ. (2561). การส่งเสริมและกำกับการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมในโรงพยาบาล. กรุงเทพฯ : ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. 1-16.

2. ภาณุมาศ ภูมาศ, ตวงรัตน์ โปธะ, วิษณุ ธรรมลิขิตกุล, อาธร รี้วไพบูลย์, ภูษิต ประคองสาย, สุพล ลีมี วัฒนานนท์. (2555). ผลกระทบด้านสุขภาพและเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อมีดื้อยาต้านจุลชีพในประเทศไทย : กรณีศึกษาเบื้องต้น. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข, 6(3):352-60.
3. Rattanaumpawan P, Sutha P, Thamlikitkul V. (2010). Effectiveness of drug use evaluation and antibiotic authorization on patients clinical outcomes, antibiotic consumption, and antibiotic expenditures. Am J Infect Control, 38(1):38-43.
4. กนกวรรณ พรหมพินใจ, จักรกฤษ หงส์ทอง, จอมพล มีชำนาญ. (2553). การประเมินการใช้ยาต้านจุลชีพ ภายหลังการพัฒนาระบบการประเมินการใช้ยาต้านจุลชีพ หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราช นครราชสีมา. วารสารเภสัชกรรมคลินิก, 17(1-2):1-6.
5. ัญญาพร เกิดศักดิ์ ณ แวงน้อย. (2554). การประเมินการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพที่ต้องใช้ใบประกอบการใช้ยา สำหรับผู้ป่วยใน โรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดชัยภูมิ. ชัยภูมิเวชสาร, 41(1):68-77.