

การเขียนบทความ “วิธีหรือแนวทางปฏิบัติที่เป็นเลิศ” สำหรับ นขต.พร.
เพื่อส่งประกวดในงานมหกรรมการจัดการความรู้ พร. ปี งป. 62
ดัดแปลงจาก แบบรายงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศของ ทร. (ไม่เกิน 5 หน้า)

ชื่อผลงาน (Best Practice) การพัฒนาแนวทางการควบคุมการใช้ยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พร

สำคัญ การควบคุมการใช้ยาต้านจุลชีพ

1. ความเป็นมาและความสำคัญ

ปัญหาการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทั้งจากชุมชนและในโรงพยาบาล โดยเฉพาะในช่วงเวลา 2 ปีที่ผ่านมา พบเชื้อดื้อยา Carbapenem-resistant *Enterobacteriaceae* (CRE) และ Vancomycin-resistant *Enterococcus* (VRE) ซึ่งเป็นเชื้อที่มีความรุนแรงมากขึ้น และไม่เคยเกิดขึ้นในโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์มาก่อน (แผนกจุลชีววิทยาคลินิก โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์, 2561) ผลกระทบที่เกิดขึ้น คือ ทำให้อัตราเสียชีวิตของผู้ป่วยเพิ่มสูงขึ้น วันนอนโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น ค่าใช้จ่ายเพิ่มสูงขึ้น (แผนกสารสนเทศ โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์, 2561) และความไวของยาต้านจุลชีพลดลง (แผนกจุลชีววิทยาคลินิก โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์, 2561) ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์ปัญหาเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพระดับประเทศ ที่มีผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพมากกว่า 100,000 คนต่อปี นอนโรงพยาบาลนานขึ้น 1 ล้านวัน และเสียชีวิต 30,000 คนต่อปี ดังนั้นประเทศไทยจึงกำหนดให้เชื้อดื้อยาเป็นวิกฤตสุขภาพ (กรมวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์และศูนย์เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ, 2554) และมีการกำหนดแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 โดยมียุทธศาสตร์ที่ 3 การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในสถานพยาบาลและควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม (กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2560)

จากการทบทวนแนวทางการควบคุมการใช้ยาต้านจุลชีพที่ผ่านมาในโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พบปัญหาข้อขัดข้อง ดังต่อไปนี้ 1) การประเมินความเหมาะสมของการขอใช้ยาต้านจุลชีพทำเพียงวันแรกของการขอใช้ยาต้านจุลชีพ ผลที่ตามมา คือ เกิดการใช้ยาต้านจุลชีพที่ไม่สมเหตุผล ไม่มีการปรับเปลี่ยนยาต้านจุลชีพตามผลเพาะเชื้อ มีการให้ยาต้านจุลชีพที่นานเกินความจำเป็น บางรายระยะเวลาเกิน 1 เดือน และมีการใช้ยาต้านจุลชีพโดยไม่มีข้อบ่งชี้ ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญในการกระตุ้นให้เกิดการดื้อยาต้านจุลชีพเร็วขึ้นและเพิ่มมากขึ้น (คณะวิจัยและพัฒนาระบบติดตามการบริโภคยาต้านจุลชีพของประเทศไทย, 2560) 2) ที่ผ่านมาระบบยาของโรงพยาบาลยังไม่มีแพทย์เชี่ยวชาญด้านโรคติดเชื้อในการประเมินความเหมาะสมของการใช้ยาต้านจุลชีพ 3) ไม่มีแพทย์ที่เพียงพอต่อการประเมินการขอใช้ยาต้านจุลชีพให้เป็นปัจจุบัน (real time) 4) ไม่สามารถทำเป็นระบบหยุดยาอัตโนมัติ (auto stop day 5) ได้ เนื่องจากเกิดปัญหาระหว่างหน่วยงาน จากการนับยาของห้องยาและหน่วยงานไม่ตรงกัน เพราะไม่มีระบบคอมพิวเตอร์ในการช่วยสนับสนุน ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับยาตามเวลา 5) แบบประเมินการขอใช้ยาต้านจุลชีพมีความยุ่งยากในการใช้ มีการกรอกข้อมูลที่มากเกินไป ความจำเป็น และบางข้อมูลไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

การทำ antibiotic stewardship program (ASP) มีประโยชน์หลายประการ คือ เพื่อให้มีการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมที่สุด เกิดผลลัพธ์ด้านการดูแลผู้ป่วยดีขึ้น ลดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาลดอัตราตายและระยะการป่วย ลดค่าใช้จ่าย ลดเชื้อก่อโรคดื้อยา และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร

(Barlam T.F., et al., 2016) โดยการใช้ยาต้านจุลชีพ มีหลักการที่สำคัญ คือ 1) ข้อบ่งชี้การใช้ยาต้องมีหลักฐานเชิงประจักษ์ 2) หลักฐานทางห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับเชื้อก่อโรค ความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ 3) ใช้ยาที่มีฤทธิ์แคบที่สุด 4) ให้ยาระยะสั้นที่สุดเท่าที่จำเป็น และ 5) ใช้ยาราคาประหยัด

วัตถุประสงค์ (primary)

1. เพื่อลดค่าใช้จ่ายจากการใช้ยาต้านจุลชีพที่ไม่สมเหตุผลในโรงพยาบาล (costs of antibiotics)
2. เพื่อให้การใช้ยาต้านจุลชีพมีความสมเหตุผล มากกว่าร้อยละ 80 (appropriation of antibiotic use)

วัตถุประสงค์ (secondary)

1. เพื่อลดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล (antibiotic susceptibilities)
2. เพื่อลดอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาล (hospital associated infection)
3. เพื่อลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาล (Length of stay in hospital)
4. เพื่อลดอัตราการเสียชีวิตและอัตราการป่วย (mortality and morbidity)

เป้าหมาย

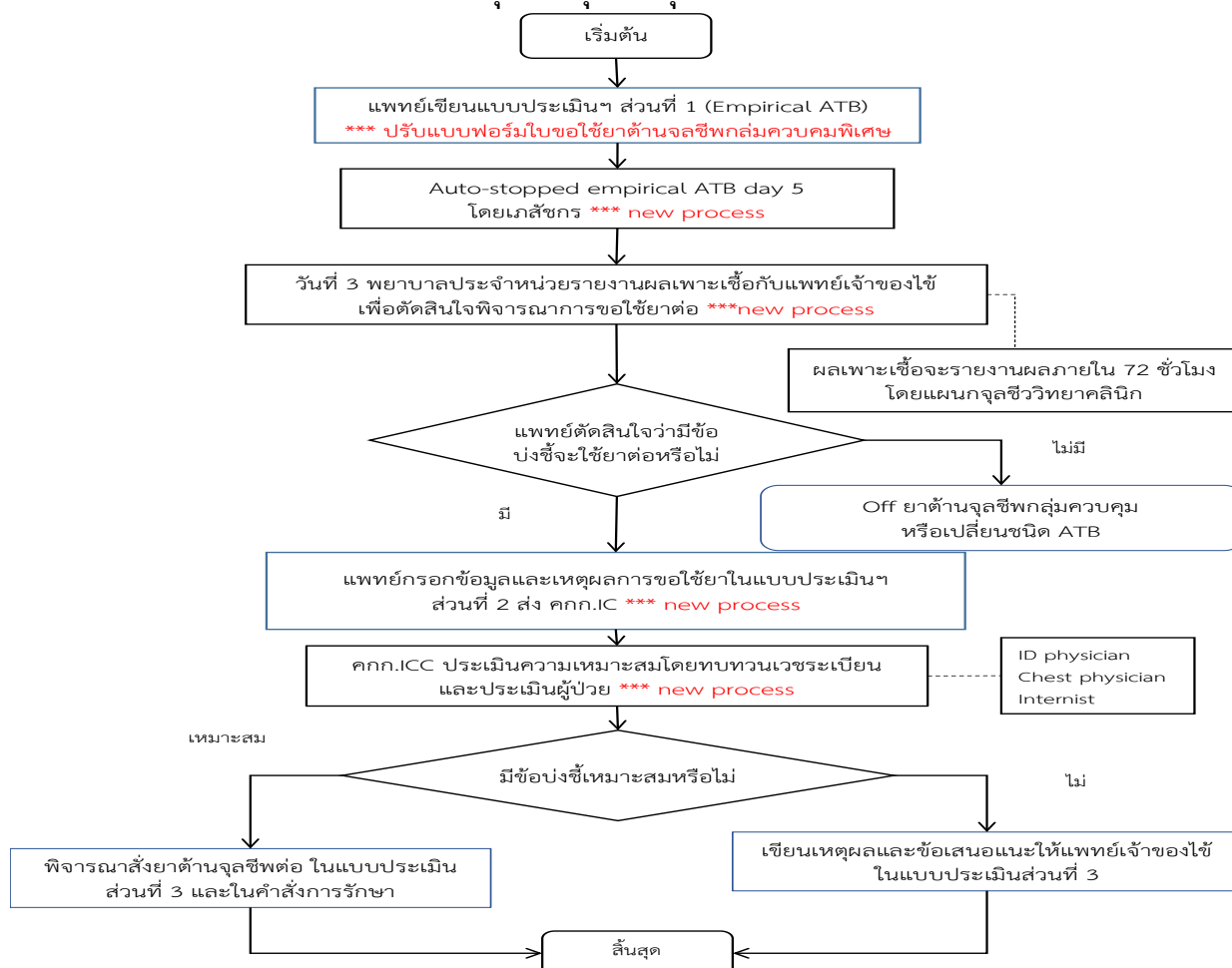
ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ

1. จำนวนการขอใช้ยาต้านจุลชีพกลุ่มควบคุม

ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ

1. ค่าใช้จ่ายจากการใช้ยาต้านจุลชีพกลุ่มควบคุม (บาท)
2. อัตราการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างสมเหตุผล (ร้อยละ)
3. อัตราเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล (ร้อยละ)

2. Flow Chart แนวทางการขอใช้ยาต้านจุลชีพกลุ่มควบคุมพิเศษ รพ.สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์



3. ผลการดำเนินการ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

Plan - การกำหนดออกแบบวิธีการทำงาน

1. ทบทวนข้อมูลความสมเหตุสมผลของการใช้ยาต้านจุลชีพ ปัญหาแนวโน้มเชื้อดื้อยา ค่าใช้จ่ายของยาต้านจุลชีพ และแนวทางการควบคุมการใช้ยาต้านจุลชีพที่ผ่านมา รวมถึงปัญหาและอุปสรรคของแนวปฏิบัติเดิม
2. ประชุมวางแผนร่วมกันเพื่อพัฒนาแนวทางการควบคุมการใช้ยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล ระหว่างสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ ประธานคณะกรรมการ ICC, ประธานคณะกรรมการ PTC, หัวหน้ากลุ่มงานเทคนิคการแพทย์, หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล, แพทย์เชี่ยวชาญด้านโรคติดเชื้อ, พยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ, เภสัชกร, พยาบาล, จนท.ห้องจุลชีววิทยา, สารสนเทศ โดยมีผู้บริหาร ผอ.รพ.เป็นที่ปรึกษา

2.1 กำหนดวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของการดำเนินการ

2.2 กำหนดคณะกรรมการประเมินการขอใช้ยาต้านจุลชีพต่อ day 5

2.3 กำหนดชนิดยาต้านจุลชีพที่จะควบคุมจากข้อมูลที่ได้จากการทบทวน

3. ปรับแก้ไขแบบประเมินการขอใช้ยาต้านจุลชีพกลุ่ม Carbapenem, colistin และ Teicoplanin/Tigecyclin ให้สะดวกต่อการใช้มากขึ้น (เอกสารแนบ)
4. ปรับแก้ไขและกำหนดแนวทางปฏิบัติร่วมกัน คือ แนวทางการขอใช้ยาต้านจุลชีพกลุ่ม Carbapenem, colistin และ Teicoplanin/Tigecyclin โดยมีระบบการหยุดยาอัตโนมัติ (เอกสารแนบ)
5. สื่อสารนโยบายผ่านหลายช่องทาง ได้แก่ เสนอผู้บริหารเพื่อออกเป็นหนังสือเวียนระดับ รพ.ฯ ช่องทางไลน์การประชุม ICC, ICWN, การประชุมทีมพัฒนาคุณภาพ ระดับ รพ.ฯ, morning talk ในหอผู้ป่วย
6. ให้ความรู้ ความสำคัญ ในการควบคุมการขอใช้ยาต้านจุลชีพผ่านหลายช่องทาง เช่น การประชุมทีมนำระดับโรงพยาบาล แพทย์ใน CLT ต่างๆ ฝ่ายการพยาบาล เป็นต้น
7. ปฐมนิเทศการใช้แบบประเมินฯ ให้แก่ แพทย์ intern และพยาบาล
8. ทดลองใช้แนวทางปฏิบัติฯ 2 สัปดาห์และนำมาปรับแก้

DO - การลงมือปฏิบัติตามแผน

1. ประกาศใช้แนวทางฯ โดยผู้อำนวยการโรงพยาบาล และเริ่มใช้แนวทางฯ ตั้งแต่ 1 ม.ค.61
2. มีระบบการให้คำปรึกษาตลอด 24 ชั่วโมง เมื่อพบปัญหาข้อขัดข้องในการปฏิบัติตามแนวทางฯ ผ่าน ICN
3. Morning talk ที่หน่วยงานต่างๆ เพื่อค้นหาปัญหาการปฏิบัติที่หน้างาน

Study - การเรียนรู้ที่ได้จากการลงมือทำ

1. การวิเคราะห์ข้อมูลตัวชี้วัดตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

Act - การเข้าปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตามผลลัพธ์ที่ได้เรียนรู้

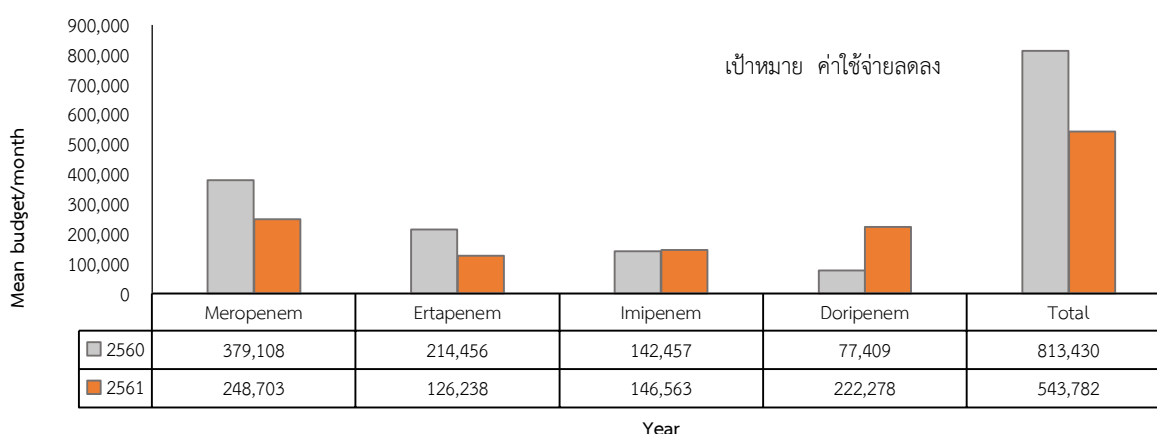
1. สรุปผลดำเนินการจากการวิเคราะห์ข้อมูลในที่ประชุม ICC และวิเคราะห์ปัญหาเพื่อหาโอกาสพัฒนาต่อ

ผลการดำเนินงานตามเป้าหมาย-ตัวชี้วัดที่กำหนด

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลของการใช้ยาต้านจุลชีพกลุ่มที่ควบคุม day 1

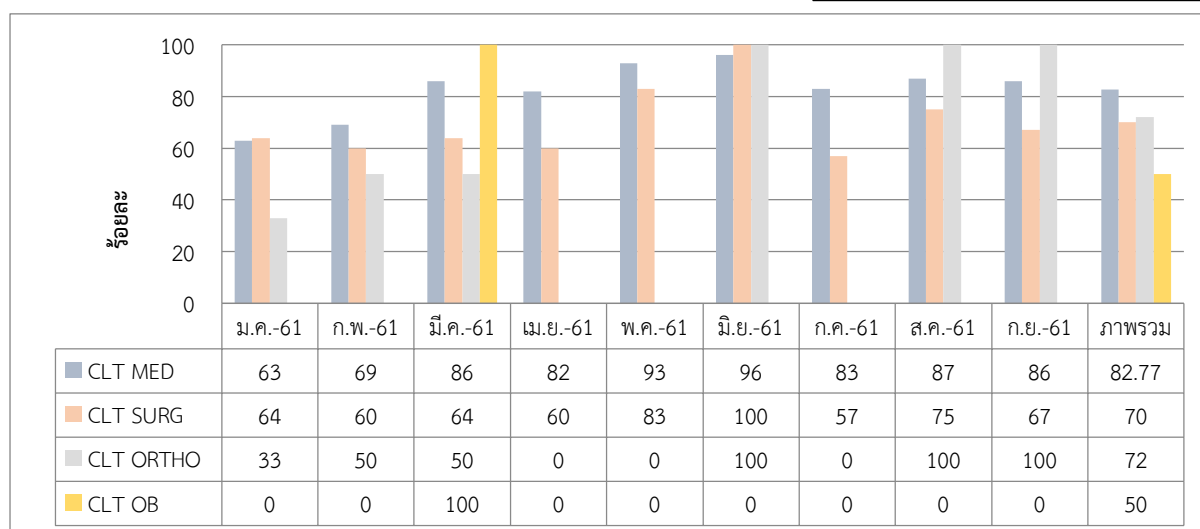
ข้อมูลยา	ปี 2560-ก่อนการดำเนินการ (n=768)	ปี 2561-หลังการดำเนินการ (n=440)
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
Carbapenem	697(90.76)	395 (89.4)
meropenem	200(26.04)	184 (41.60)
imipenem	252(32.81)	129 (29.20)
ertapenem	236(30.73)	75 (17.00)
doripenem	9(1.17)	7 (1.60)
colistin	52(6.77)	31 (7.00)
tigecyclin	7(0.91)	10 (2.30)
teicoplanin	12(1.56)	4 (0.90)
รวม	768 (100)	440 (100)

กราฟที่ 1 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายค่ายาต้านจุลชีพกลุ่มควบคุม carbapenem (ค่าเฉลี่ยต่อเดือน)



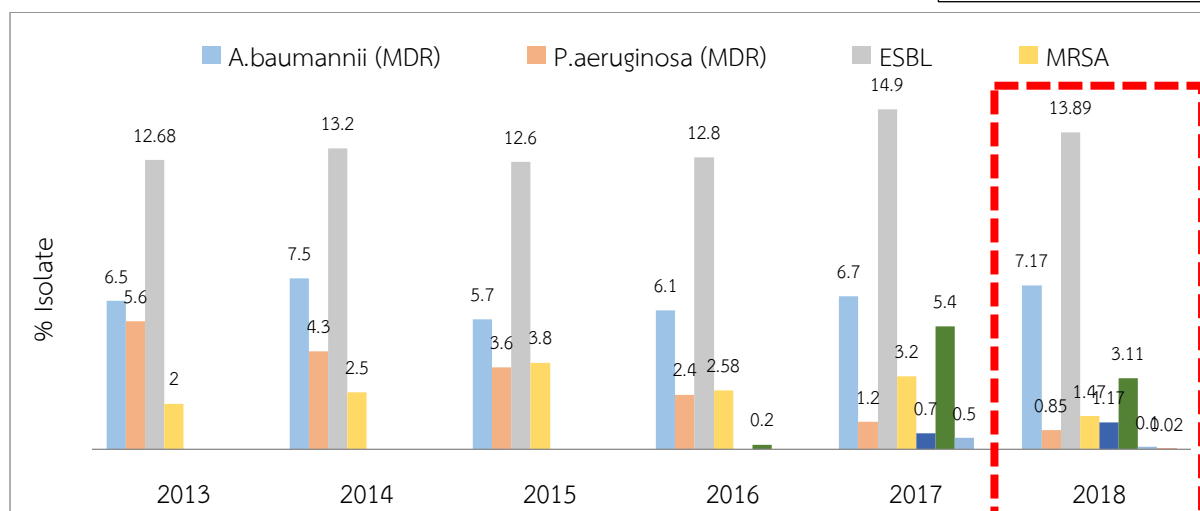
กราฟที่ 2 อัตราการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างสมเหตุสมผล (ร้อยละ)

เป้าหมาย มากกว่าร้อยละ 80



*** หมายถึง ไม่มีข้อมูลเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2560 เนื่องจากเพิ่งเริ่มมีการประเมินความเหมาะสมของการใช้ยา Day 3 ในปี พ.ศ.2561

กราฟที่ 3 ร้อยละของเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล (ภาพรวมทั้ง CI, HAI)



*** การพัฒนาแนวทางการควบคุมการใช้จ่ายด้านจุลชีพครั้งนี้ยังไม่สามารถรายงานผลลัพธ์ของวัตถุประสงค์ (Secondary) ได้เนื่องจากระยะเวลาในการดำเนินการสั้น

การวางแผนการดำเนินการต่อไป

- การศึกษาวิเคราะห์แบบ interrupted time series
- การทำ ASP ในแต่ละช่วงเวลา
- การศึกษาความไวของเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพ
- การพัฒนาอื่นๆ เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ ATB อย่างเหมาะสม คุณภาพในการตรวจวิเคราะห์ Lab เป็นต้น

เมื่อดำเนินการตามขั้นตอนของ Best Practice แล้ว ส่งผลต่อ พร.อย่างไร

ผู้รับบริการได้รับการรักษาด้วยยาต้านจุลชีพที่เหมาะสม โดยมีการพิจารณาข้อบ่งชี้ มีการใช้ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการมาประกอบในการสั่งจ่าย ส่งผลให้ผู้ป่วยปลอดภัย ลดการเกิดอุบัติการณ์เชื้อก่อโรคดื้อยาลดค่าใช้จ่าย ซึ่งตอบสนองต่อยุทธศาสตร์กรมแพทย์ ด้านการพัฒนาความเป็นเลิศ (สถานพยาบาลของ ทร. มีคุณภาพและมาตรฐาน) ด้านพัฒนาการบริหารจัดการองค์กร (การบริหารงบประมาณ การเงินและทรัพยากรมีประสิทธิภาพ, ผลงานวิจัยและนวัตกรรมตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ และสร้างกระบวนการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ) และยังตอบสนองต่อแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาด้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564

4. บทเรียนที่ได้รับ

จากที่ผ่านมา มีการสั่งจ่ายยาต้านจุลชีพที่ไม่สมเหตุผล ไม่มีการปรับเปลี่ยนยาตามผลเพาะเชื้อ มีการให้ยาต้านจุลชีพที่นานเกินความจำเป็น และมีการใช้ยาต้านจุลชีพโดยไม่มีข้อบ่งชี้ ทำให้ค่าใช้จ่ายของยาต้านจุลชีพสูงมากในแต่ละปี ซึ่งการควบคุมการใช้จ่ายด้านจุลชีพอย่างเหมาะสม (antimicrobial stewardship: ASP) สามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายในโรงพยาบาลได้จริง และทำให้อัตราการสั่งจ่ายยาต้านจุลชีพมีความเหมาะสมเพิ่มขึ้น

5. ปัจจัยความสำเร็จ

