



## แนวทางการปฏิบัติ : การกำกับ ติดตามการใช้ยาปฏิชีวนะชนิดควบคุมในโรงพยาบาล

**นิยาม** เพื่อควบคุม กำกับติดตามการใช้ยาต้านจุลชีพชนิดควบคุมให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุด

เชื้อแบคทีเรียดื้อยาเป็นหนึ่งในปัญหาสำคัญของโรงพยาบาลเจ้าพระยามรราช และมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นใน ๒-๓ ปีนี้ ส่งผลกระทบต่อผลการรักษา มีอัตราการเสียชีวิตสูง รวมถึงค่าใช้จ่ายที่มากขึ้นทั้งค่าใช้จ่ายด้านยาและค่าใช้จ่ายโดยรวม การใช้ยาต้านจุลชีพที่มากเกินไปจนจำเป็นจะชักนำให้เชื้อโรคดื้อยาได้เร็วขึ้นดังนั้น นอกจากมาตรการการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อแล้ว การประเมินการใช้ยาต้านจุลชีพ (Antimicrobial utilization evaluation; AUE) จึงเป็นมาตรการหนึ่งที่น่ามาใช้เพื่อควบคุมให้เกิดการใช้ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเพื่อลดการเกิดเชื้อดื้อยา

คณะกรรมการยาปฏิชีวนะจึงได้กำหนดให้ยาต้านจุลชีพบางรายการควรทำการประเมินการใช้ยาโดย พิจารณาจากความเสี่ยงที่จะเกิดใช้ยาที่ไม่เหมาะสม ความสามารถก่อให้เกิดเชื้อดื้อยาที่รุนแรง อาการไม่พึงประสงค์และยาที่มีราคาแพง เพื่อให้ผู้ป่วยโรคติดเชื้อได้รับการรักษาที่เหมาะสมและควบคุมการใช้ยาต้านจุลชีพของโรงพยาบาลให้เป็นไปอย่างสมเหตุผล

**๑. ยาปฏิชีวนะชนิดควบคุม (controlled antibiotics) หมายถึง รายการยาปฏิชีวนะ ๖ รายการดังต่อไปนี้**

- ๑.๑ Piperacillin-Tazobactam ๔.๕ g injection vial.
- ๑.๒ Meropenem ๑ g injection vial.
- ๑.๓ Imipenem ๕๐๐ mg injection vial
- ๑.๔ Ertapenem ๑ g injection vial
- ๑.๕ Colistin ๑๕๐ mg injection vial
- ๑.๖ Vancomycin ๕๐๐ mg injection vial

**๒. หอผู้ป่วยที่ดำเนินการกำกับติดตามการใช้ยาปฏิชีวนะชนิดควบคุม หมายถึง หอผู้ป่วยทุกหอผู้ป่วยในโรงพยาบาล รวมถึงหน่วยบริการผู้ป่วยนอก**

**๓. แพทย์ผู้มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติการใช้ยาปฏิชีวนะชนิดควบคุม หมายถึง แพทย์หรือกลุ่มแพทย์ที่ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการปฏิชีวนะร่วมกับตัวแพทย์แพทย์จากแผนกต่างๆดังสรุปต่อไปนี้**

- ๓.๑ แพทย์ผู้มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติการใช้ยาปฏิชีวนะชนิดควบคุมแผนกอายุรกรรม แผนกโสต สอน นาสิก จักษุ และทันตกรรม ออร์โธปิดิกส์ และนรีเวชกรรม ได้แก่ พญ. ลัลลริตา เจริญพงษ์ และ นพ.สุรศักดิ์ ธีรภัทรพันธุ์
- ๓.๒ แพทย์ผู้มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติการใช้ยาปฏิชีวนะชนิดควบคุมแผนกกุมารเวชกรรม ได้แก่ นพ. ณรงค์ ปรังกายรุ่งทอง และ พญ. สุธิดา ชีวะอิสระกุล
- ๓.๓ แพทย์ผู้มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติการใช้ยาปฏิชีวนะชนิดควบคุมแผนกศัลยกรรม ได้แก่ นพ.จิรพงศ์ สุวรรณบุญฤทธิ์ และคณะกรรมการแต่งตั้งโดยแผนกศัลยกรรม

### ตัวชี้วัด

๑. จำนวน ร้อยละ ของการสั่งใช้ยาอย่างเหมาะสมของภาพรวมยาปฏิชีวนะชนิดควบคุมทั้งโรงพยาบาล
  ๒. จำนวน ร้อยละ ของการสั่งใช้ยาอย่างเหมาะสมของยาปฏิชีวนะชนิดควบคุมแยกตามชนิดยา และแยกตามแผนก
  ๒. มูลค่า และปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะชนิดควบคุม
- รายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด ทุก ๖ เดือน



## แนวทางการปฏิบัติ : การกำกับ ติดตามการใช้ยาปฏิชีวนะชนิดควบคุมในโรงพยาบาล

### วิธีปฏิบัติ

๑. แพทย์ มีความประสงค์สั่งใช้ยาปฏิชีวนะกลุ่มควบคุมให้กรอกข้อมูลใน “แบบเฝ้าระวังการใช้ยาต้านจุลชีพชนิดควบคุม (Controlled ATB)” ในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยมราช.
๒. พยาบาลประจำหอผู้ป่วย ๑. รวบรวม doctor order sheet และ ๒. แบบเฝ้าระวังการใช้ยาต้านจุลชีพ ฯ พร้อมตรวจสอบความสมบูรณ์ของเอกสาร ส่งที่ห้องยาผู้ป่วยใน
๓. ห้องยาผู้ป่วยใน ตรวจสอบความเรียบร้อยของเอกสาร แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท
  - ๓.๑ กรณีการขอใช้ยาครั้งแรก : ห้องยาจ่ายยาระยะเวลา ๗๒ ชั่วโมงแล้วตั้งยาแบบอัตโนมัติ
  - ๓.๒ กรณีการขอใช้ยาต่อเนื่อง
    - ๓.๒.๑ แบบมีความเห็นของคณะกรรมการยาปฏิชีวนะ : ห้องยาจ่ายยาตามแผนการรักษาของคณะกรรมการยาปฏิชีวนะ
    - ๓.๒.๒ แบบยังไม่มีความเห็นของคณะกรรมการยาปฏิชีวนะ: ห้องยาแจ้งหอผู้ป่วยและส่งใบ order doctor sheet และแบบเฝ้าระวังการใช้ยาต้านจุลชีพฯ กลับยังหอผู้ป่วย
    - ๓.๒.๓ หอผู้ป่วย : กรณีที่ยังไม่มีความเห็นหรือผลอนุมัติการใช้ยาต่อเนื่อง ให้พยาบาล/หอผู้ป่วย ติดต่อทีมแพทย์ผู้มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติการใช้ยา เมื่อเรียบร้อยจึงแนบเอกสารเบิกยาที่ห้องยาผู้ป่วยใน
๔. ทีมแพทย์ผู้มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติการใช้ยาปฏิชีวนะชนิดควบคุม ดำเนินการประเมินความสมเหตุผลการสั่งใช้ยาภายใน ๗๒ ชั่วโมง หลังได้รับแบบเฝ้าระวังการใช้ยาต้านจุลชีพ ฯ แล้วส่งผลการประเมินการใช้ยาให้ทางแพทย์/หอผู้ป่วยดำเนินการต่อ
๕. คณะกรรมการยาปฏิชีวนะรวบรวม วิเคราะห์ ประเมินผลการดำเนินงาน นำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการ และส่งผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล
๖. ระยะเวลาการรายงานผลการดำเนินงาน ทุก ๓ เดือน



## แนวทางการปฏิบัติ : การกำกับ ติดตามการใช้ยาปฏิชีวนะชนิดควบคุมในโรงพยาบาล

### แบบเฝ้าระวังการใช้ยาต้านจุลชีพ “ชนิดควบคุม (Controlled ATB)” ในโรงพยาบาลเจ้าพระยามรราช

#### 1. Piperacillin/Tazobactam, 2.Imipenem, 3.Meropenem, 4.Ertapenem, 5.Colistin, และ 6.Vancomycin

<b>ส่วนที่ ๑ เจ้าหน้าที่หอผู้ป่วย</b>	
ชื่อ-นามสกุล.....	BUN/Cr...../..... eGFR.....mL/min
HN.....AN.....	BW.....kg Height.....cm CLcr.....mL/min
Ward .....วันที่ส่งยา.....	สิทธิการรักษา : <input type="checkbox"/> สปสช. <input type="checkbox"/> ประกันสังคม <input type="checkbox"/> เบิกได้
<b>ส่วนที่ ๒ แพทย์ให้ข้อมูลการติดเชื้อ และยาต้านจุลชีพที่ใช้</b>	
การเก็บสิ่งส่งตรวจเพื่อหาเชื้อก่อโรค <input type="checkbox"/> ไม่ได้เก็บ <input type="checkbox"/> เก็บ คือ <input type="checkbox"/> Blood <input type="checkbox"/> Sputum <input type="checkbox"/> Urine <input type="checkbox"/> Pus <input type="checkbox"/> อื่นๆ..... เชื้อก่อโรคที่ตรวจพบ <input type="checkbox"/> ไม่พบ <input type="checkbox"/> พบ คือ..... <input type="checkbox"/> รอมผล. ข้อมูลที่สงสัยว่ามีการติดเชื้อ <input type="checkbox"/> Community acquired infection <input type="checkbox"/> Nosocomial infection <input type="radio"/> Pneumonia <input type="radio"/> UTI <input type="radio"/> Primary bacteremia <input type="radio"/> Intra-abdominal <input type="radio"/> Skin & soft tissue <input type="radio"/> CNS <input type="radio"/> Bone & joint <input type="radio"/> CRBSI <input type="radio"/> Surgical site infection <input type="radio"/> อื่นๆ .....	
<input type="checkbox"/> Piperacillin/Tazobactam <b>ขนาดยาที่ใช้ .....</b> โดยข้อบ่งใช้ คือ <input type="checkbox"/> Empiric therapy: การติดเชื้อที่อาจเกิดจาก <i>P.aeruginosa</i> ระหว่างรอมผลเพาะเชื้อ <input type="checkbox"/> Empiric therapy: Febrile neutropenia <input type="checkbox"/> การติดเชื้อที่ติดต่อ Cephalosporin, Aminoglycoside, Fluoroquinolone <input type="checkbox"/> การติดเชื้อที่ไวต่อยากลุ่มอื่น ๆ แต่ไม่สามารถใช้ยาอื่นได้ เพราะ..... <input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ.....	<input type="checkbox"/> Imipenem หรือ <input type="checkbox"/> Meropenem <b>ขนาดยาที่ใช้ .....</b> โดยข้อบ่งใช้ คือ <input type="checkbox"/> Empiric therapy: การติดเชื้อในรพ.ที่ไม่ตอบสนองต่อยาอื่น <input type="checkbox"/> Empiric therapy: Febrile neutropenia ที่ไม่ตอบสนองต่อยาอื่น <input type="checkbox"/> การติดเชื้อที่ติดต่อ Cephalosporin, Aminoglycoside, Fluoroquinolone, BL/BI <input type="checkbox"/> การติดเชื้อรุนแรงจากแบคทีเรียชนิด ESBL +ve <input type="checkbox"/> การติดเชื้อที่ไวต่อยากลุ่มอื่น ๆ แต่ไม่สามารถใช้ยาอื่นได้ เพราะ..... <input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ.....
<input type="checkbox"/> Colistin <b>ขนาดยาที่ใช้ .....</b> โดยข้อบ่งใช้ คือ <input type="checkbox"/> การติดเชื้อแบคทีเรียที่เรียกว่าแกรมลบที่ติดต่อ Carbapenem, Cephalosporin, Aminoglycoside, Fluoroquinolone, BL/BI <input type="checkbox"/> สงสัยว่ามีการติดเชื้อแกรมลบที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยยาในกลุ่ม Carbapenem และอยู่ในระหว่างรอมผลเพาะเชื้อ <input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ.....	<input type="checkbox"/> Ertapenem <b>ขนาดยาที่ใช้ .....</b> โดยข้อบ่งใช้ คือ <input type="checkbox"/> Empiric therapy: การติดเชื้อที่อาจเกิดจากแบคทีเรียชนิด ESBL +ve <input type="checkbox"/> การติดเชื้อรุนแรงจากแบคทีเรียชนิด ESBL +ve <input type="checkbox"/> Vancomycin injection <b>ขนาดยาที่ใช้ .....</b> โดยข้อบ่งใช้ คือ <input type="checkbox"/> Empiric therapy: การติดเชื้อที่อาจเกิดจาก MRSA, MRCoNS, <i>Enterococcus faecium</i> หรือแบคทีเรียแกรมบวกดื้อยา <input type="checkbox"/> การติดเชื้อ MRSA, MRCoNS, <i>Enterococcus faecium</i> หรือ แบคทีเรียแกรมบวกดื้อยา <input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ.....
ลงชื่อแพทย์ ..... วันที่.....	
<b>ส่วนที่ ๓ เภสัชกร</b>	<b>ส่วนที่ ๔ ความเห็นคณะกรรมการยาด้านจุลชีพ</b>
ข้อมูลครบถ้วน ครั้งแรก จ่ายยา ๗๒ ชั่วโมงแล้ว จำนวน.....vial จ่ายยาตามส่วนที่ ๔ ครบตามแผน.....วัน ข้อมูลไม่ครบถ้วน คือ..... ลงชื่อ.....วันที่.....	<input type="checkbox"/> ไม่นุ่มติ <input type="checkbox"/> นุ่มติชั่วคราว ไม่เกิน.....วัน (วันแรก ถึง.....) <input type="checkbox"/> เห็นควรใช้ต่อ.....วัน (วันแรก ถึง.....) <input type="checkbox"/> เห็นควรใช้ต่อไม่เกิน.....วัน (วันแรก ถึง.....) ลงชื่อ .....วันที่.....
<b>ส่วนที่ ๕ ผลการติดตาม</b> .....ลงชื่อ ..... คณะกรรมการยา ATB /ID แพทย์/ ID	



## แนวทางการปฏิบัติ : การกำกับ ติดตามการใช้ยาปฏิชีวนะชนิดควบคุมในโรงพยาบาล

แพทย์สั่งใช้ยาต้านจุลชีพ พร้อม กรอกรายละเอียดในใบ DUE ให้ครบถ้วน

Piperacillin-Tazobactam, Imipenem, meropenem, Ertapenem, Colistin, vancomycin

หอผู้ป่วย : ส่ง 1. ใบสั่งยา พร้อม 2.ใบ DUE ที่ห้องยาผู้ป่วยใน

ห้องยาผู้ป่วยใน : ตรวจสอบความพร้อมพร้อมจ่ายยา

ใบขอใช้ยาครั้งแรก

ใช่

ไม่ใช่

คณะกรรมการประเมิน

ส่งใบ DUE คืน ward และเก็บไว้หน้า chart เพื่อประกอบการเบิกยา

แจ้ง คณะกรรมการประเมิน

ส่งใบ DUE คืน ward และเก็บไว้หน้า chart เพื่อประกอบการเบิกยา

จ่ายยาครบ 72 ชั่วโมง

ในหน้า Continue พร้อมทั้งตั้ง Auto STOP

มีลายเซ็น หรือ ความเห็นของ

คณะกรรมการยา ATB

ใช่

ไม่ใช่

รวบรวมใบ DUE ไว้ที่ห้องยาใน

รอกกรรมการประเมิน

จ่ายยาตามคำแนะนำคณะกรรมการยา

ติดต่อ/ส่งใบ DUE กลับหอผู้ป่วย

ID Note:



แนวทางปฏิบัติ : การกำกับ ติดตามการใช้จ่ายปฏิชีวนะชนิดควบคุมในโรงพยาบาล

ประกาศใช้ วันที่ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

ลงชื่อ

ผู้อนุมัติ

(นายศราวุฒิ ตั้งศรีสกุล)  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาล  
โรงพยาบาลเจ้าพระยามรราช

ต้นฉบับ : คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (PTC) โรงพยาบาลเจ้าพระยามรราช สุพรรณบุรี

ฉบับ : หน่วยงานทุกหน่วย (ตามที่ระบุในบันทึกการนำจ่าย/เรียกคืนเอกสาร)