

การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุสมผล

(Rational use of antibiotics)

การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรวดเร็วและเหมาะสมสามารถลดอัตราการตายและทุพพลภาพจากการติดเชื้อได้ ทำให้ยาปฏิชีวนะเป็นยาที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการป้องกันและรักษาการติดเชื้อ การใช้ยาอย่างไม่สมเหตุสมผลทำให้สิ้นเปลืองและอาจเกิดภาวะไม่พึงประสงค์จากยา เช่น การแพ้ยา หรือ การติดเชื้อ Clostridium difficile infection (CDI) อีกด้วย นอกจากนี้การสั่งใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่เหมาะสมทำให้เกิดเชื้อดื้อยา ทำให้ผลลัพธ์การรักษาไม่ดี

การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุสมผล หมายถึง กระบวนการใช้ยาที่เหมาะสมทั้งด้านชนิด, ขนาด และระยะเวลาในการรักษาเพื่อผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีที่สุด โดยทำให้เกิดผลข้างเคียงจากการใช้ยา และชักนำให้เกิดการดื้อยาน้อยที่สุด

หลักการให้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยนอก (OPD)

- การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุสมผลกรณี acute pharyngitis¹
 - พบความชุกของเชื้อ Group A β -hemolytic Streptococci (GAS) ในผู้ใหญ่ประมาณ 10% สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อไวรัส ซึ่งส่วนใหญ่มีอาการดีขึ้นโดยการรักษาตามอาการ
 - แนะนำให้ใช้ Centor Scoring ในการตัดสินใจให้ยาปฏิชีวนะหรือไม่

ลักษณะทางคลินิก	คะแนน
ไข้ $>38^{\circ}\text{C}$	1
ไม่ไอหรือไอเพียงเล็กน้อย	1
ต่อมทอนซิลบวมหรือเป็นหนอง	1
ต่อมน้ำเหลืองใต้คอโต	1

คะแนนรวม	อุบัติการณ์ของเชื้อ GAS	แผนการรักษา
0	1-2.5%	ไม่ควรให้ยาปฏิชีวนะ
1	5-10%	
2	11-17%	อาจพิจารณาให้ยาปฏิชีวนะ
3	28-35%	
4	51-53%	ควรให้ยาปฏิชีวนะ

- ยาที่ควรใช้เป็น first-line คือ amoxicillin (500) 1*3 นาน 10-14 วัน, ในผู้ที่แพ้ยา penicillin แนะนำให้ใช้ roxithromycin แทน
- การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุสมผลกรณี nonspecific URI¹
 - โดยทั่วไปเกิดจากเชื้อไวรัส การใช้ยาปฏิชีวนะไม่ได้ทำให้หายเร็วขึ้นหรือป้องกันภาวะแทรกซ้อน จึงไม่แนะนำให้ใช้
 - การมีสารคัดหลั่ง เช่น น้ำมูก สีเขียว-เหลือง ไม่ได้บ่งชี้ว่าสาเหตุเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย และไม่จำเป็นต้องให้ยาปฏิชีวนะ
 - การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุสมผลในผู้ป่วยอุจจาระร่วงเฉียบพลัน
 - ข้อบ่งชี้ในการให้ยาปฏิชีวนะ ได้แก่
 - มีลักษณะ invasive diarrhea เช่น มีไข้ $\geq 38.0^{\circ}\text{C}$, ถ่ายมีมูกเลือดปน, ตรวจพบ RBC และ WBC ในอุจจาระ
 - มีภาวะ shock ร่วมด้วย
 - มีอาการท้องเสีย 3-5 วันแล้วอาการยังไม่ดีขึ้น
 - ผู้ป่วยอายุมาก หรือมีภูมิคุ้มกันต่ำ เช่น HIV +ve, กินยา steroid
 - ยาที่ควรใช้เป็น first-line คือ norfloxacin (500) 1*2 นาน 5 วัน

หลักการให้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยใน (IPD)

Empirical therapy

- ระบุตำแหน่งของการติดเชื้อ
- พิจารณาว่าติดเชื้อในชุมชนหรือในรพ.
- พิจารณาเชื้อก่อโรคที่พบบ่อย
- เลือกยาที่ครอบคลุมเชื้อที่พบบ่อย

↓ ได้ผล workup แล้ว

Specific therapy

เลือกยาที่มี spectrum แคบที่สุดตามผล sensitivity (de-escalation)

↓

Switch therapy

เปลี่ยนวิธีการให้ยาจาก IV เป็น oral form โดยมีเกณฑ์ดังนี้

- * ไม่มีข้อบ่งชี้ที่ต้องใช้ยา IV form
- * ผู้ป่วยกินได้ดี
- * มีอาการทางคลินิกที่ดีขึ้น เช่น ไม่มีไข้ ≥ 24 ชม., spO_2 ดีขึ้น, WBC ในเลือด/ปัสสาวะ มีแนวโน้มลดลง

↓

Stop therapy

ตัวชี้วัดคุณภาพ

	เป้าหมาย
ร้อยละของใบสั่งยาผู้ป่วย URI ที่ได้รับยา ATB	ต่ำกว่าร้อยละ 40
ร้อยละของใบสั่งยาผู้ป่วยอุจจาระร่วงเฉียบพลันที่ได้รับยา ATB	ต่ำกว่าร้อยละ 40

เอกสารอ้างอิง

- CDC Principles of Appropriate Antibiotic Use. Available from: <http://www.cdc.gov/getsmart/campaign-materials/info-sheets/adult-approp-summary.html>
- คู่มือการดำเนินการ โครงการ Antibiotic Smart Use พ.ศ.2552

ภาคผนวก 1: แนวทางการให้ยาปฏิชีวนะแบบ empiric therapy

	เชื้อก่อโรคที่พบบ่อย	ยาที่เลือกเป็นลำดับแรก	ยาที่เป็นทางเลือก	หมายเหตุ
Musculoskeletal, Skin & soft tissue infections				
<u>Septic arthritis</u>	<i>S. aureus</i> ; streptococci, <i>N. gonorrhoeae</i>	IV cloxacillin หรือ cefazolin	ceftriaxone (ถ้าสงสัยการติดเชื้อ <i>N. gonorrhoeae</i> ควรใช้ ceftriaxone เป็นลำดับแรก)	- ควรทำการเจาะตรวจน้ำไขข้อเพื่อตรวจว่าเป็นแนวทางในการรักษา - ถ้าผลแกรมเจอเชื้อแกรมลบควรเปลี่ยนยาเป็น ceftriaxone แทน - ปัจจัยที่ทำให้คิดถึงการติดเชื้อ <i>N. gonorrhoeae</i> คือผู้ป่วยที่อยู่ในวัยเจริญพันธุ์ ± ผู้เฒ่า
<u>Diabetic foot infection</u>	<i>S. aureus</i> , group-A streptococci, (anaerobe & polymicrobial ในรายที่ chronic & recurrent)	IV/PO amoxicillin-clavulanate หรือ amoxicillin-clavulanate		- ผล culture จากแผลต้องระวังการแปลผล - พิจารณาการทำ surgical intervention เพื่อให้ได้ tissue culture และทำให้ผลการรักษาดีขึ้น
<u>Erysipelas or cellulitis</u>	<i>S. aureus</i> , streptococci	IV cloxacillin หรือ cefazolin	amoxicillin-clavulanate, ceftriaxone + clindamycin	
<u>Necrotizing fasciitis</u> 1) มีประวัติลงน้ำจืด-ทะเล, กินอาหารทะเล 2) มีประวัติเป็นแผล, ผู้ป่วยสุขภาพดี	<i>Aeromonas hydrophilia</i> , <i>Vibrio vulnificus</i> group-A streptococci	IV ciprofloxacin ceftriaxone + clindamycin		ปรึกษาศัลยแพทย์เพื่อทำ surgical intervention อย่างเร่งด่วน
GI system infections				
<u>Hepatobiliary tract infections</u> (cholangitis, cholecystitis)	<i>Enterobacteriaceae</i> , enterococci, <i>Bacteroides</i>	ceftriaxone + metronidazole		ควรมีการทำ surgical intervention ร่วมด้วย
<u>Severe gastroenteritis</u>	<i>E. coli</i> , <i>V. vulnificus</i> , <i>Salmonella</i> spp., <i>Campylobacter</i> spp.	IV ciprofloxacin		ต้องให้สารน้ำทดแทนอย่างเพียงพอ
Genitourinary tract infection				
Pelvic Inflammatory Disease (severe)	<i>N. gonorrhoeae</i> , <i>C. trachomatis</i> , <i>Enterobacteriaceae</i> , anaerobes	cefoxitin + doxycycline	clindamycin + gentamicin	
Urinary tract infections				
<u>Cystitis</u>	<i>Enterobacteriaceae</i> , enterococcus	norfloxacin		
<u>Acute pyelonephritis</u>	<i>Enterobacteriaceae</i> , enterococcus	ceftriaxone หรือ gentamicin	amoxicillin-clavulanate	
Head and neck infections				
<u>Sinusitis / otitis media</u>	<i>S. pneumoniae</i> , <i>H. influenzae</i> , <i>M. catarrhalis</i>	amoxicillin	roxithromycin amoxicillin-clavulanate	
<u>Deep neck infection</u>	Oral anaerobes	ceftriaxone + clindamycin หรือ amoxicillin-clavulanate		
Respiratory tract infections				
<u>Aspiration pneumonia</u>	Oral anaerobes	amoxicillin-clavulanate หรือ ceftriaxone + clindamycin		ควรส่งตรวจ sputum culture โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ต้องใช้เครื่องหายใจ
<u>Community-acquired pneumonia (CAP)</u>	<i>S. pneumoniae</i> , <i>H. influenzae</i> , <i>M. pneumoniae</i> , (influenza)	ceftriaxone + roxithromycin (±oseltamivir)		
<u>Hospital-acquired pneumonia (HAP)</u> 1) onset <4 วัน หลังจาก admit 2) onset ≥4 วัน หลังจาก admit	เหมือนกับ CAP <i>P. aeruginosa</i> , <i>Acinetobacter</i> , <i>Enterobacteriaceae</i> , MRSA	ceftriaxone + roxithromycin cefoperazone-sulbactam		