การนำเสนอผลงานระหว่างฝึกอบรม

ชั้นปีที่ 1 Residency in Pharmacotherapy Training

Link for electronic file: https://drive.google.com/drive/folders/1hZ9eb3R8dJevh0_BTs05JMLwe7LzV7WE?usp=sharing

1. **การนำเสนอการสัมมนา (อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี)**
    1. BLBIs: What is evidence in treatment of ESBL-producing Enterobacteriaceae?
2. **การนำเสนอ journal club (อย่างน้อย 3 ครั้ง/ปี)**
    1. CYP2C19 Genotype–Dependent Pharmacokinetic Drug Interaction Between Voriconazole and Ritonavir-Boosted Atazanavir in Healthy Subjects
    2. Effect of Hydrocortisone on Development of Shock Among Patients With Severe sepsis: The HYPRESS Randomized Clinical Trial
    3. The Effectiveness and Safety of High-Dose Colistin: Prospective Cohort Study
3. **การนำเสนอกรณีศึกษา (อย่างน้อย 3 ครั้ง/ปี)**
    1. Febrile neutropenia
    2. Hospital-acquired pneumonia
    3. Leptospirosis with hepatic injury and alcoholic hepatitis
    4. Hyperglycemia crisis in DM type 2 with DRPs non-compliance
    5. DKA with Persistent complicated UTI and Deep venous thrombosis
    6. Drug allergy suspected from anti-TB drugs
    7. Disseminated TB (Meningitis and lung)

ชั้นปีที่ 2-4 Specialized Residency in Pharmacotherapy Training and Research fellowship

Link for electronic file: https://drive.google.com/drive/folders/1wZRdfbL9V6mKY511cfjHN3sqvHdTi2N1?usp=sharing

1. **การนำเสนอการสัมมนา (อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี)**
    1. Aeromonas species
    2. Amp C beta-lactamase
    3. Antifungal use in intensive care units
    4. Antihepatitis C Agents
    5. Febrile neutropenia: PK and PD
    6. Infected CAPD
    7. Antiretroviral drugs
    8. PK&PD of ATB
    9. Infections After Solid Organ Transplantation
    10. Common antibiotic resistance: from basic to practice
    11. Implementing an Antibiotic Stewardship Program: guidelines by the Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America
    12. 2018 IDSA Clinical Practice Guideline for the Management of Outpatient Parenteral Antimicrobial Therapy
    13. Clinical impact of antibiotic-resistance bacteria and the role of physician and pharmacist in antibiotic stewardship program
    14. Vancomycin dosing in special situation
    15. Review favipiravir
    16. Current strategies to achieve therapeutic vancomycin level in adult patients
    17. Review antibiotic use in surgical prophylaxis

2. การนำเสนอ journal club (อย่างน้อย 6 ครั้ง/ปี)

1. Antimicrobial stewardship for acute-care hospitals: An Asian perspective
2. Comparing the Outcomes of Adults With Enterobacteriaceae Bacteremia Receiving Short-course Versus Prolonged-course Antibiotic Therapy in a Multicenter, Propensity Score-Match Cohort
3. Current time-to-positivity of blood cultures in febrile neutropenia: a tool to be used in stewardship de-escalation strategies
4. Pharmacokinetics of Efavirenz 400 mg Once Daily Coadministered With Isoniazid and Rifampicin in Human Immunodeficiency Virus–Infected Individuals
5. Essential Resources and Strategies for Antibiotic Stewardship Programs in the Acute Care Setting
6. Antibiotic Therapy for *Pseudomonas aeruginosa* Bloodstream Infections: How Long is Long Enough?
7. Optimisation of empirical antimicrobial therapy in patients with haematological malignancies and febrile neutropenia (How Long study): an open-label, randomised, controlled phase 4 trial
8. Effectiveness and safety of polymyxin B for the treatment of infections caused by extensively drug-resistant Gram-negative bacteria in Thailand
9. Burkholderia pseudomallei lipopolysaccharide genotype does not correlate with severity or outcome in melioidosis: host risk factors remain the critical determinant
10. Phenotypic Detection of Carbapenemase-Producing Organisms from Clinical Isolates
11. The Standardized Antimicrobial Administration Ratio: A New Metric for Measuring and Comparing Antibiotic Use
12. Sensitivity of a bedside reagent strip for the detection of spontaneous bacterial peritonitis in ED patients with ascites
13. Sustainability of Handshake Stewardship: Extending a Hand Is Effective Years Later

14. Follow-up blood cultures identify high mortality risk among patients with Gram-negative bacteraemia
15. Effective Antimicrobial StewaRdship StrategIES (ARIES) Cluster randomised trial of computerised decision support system and prospective review and feedback
16. New Avenues for Antimicrobial Stewardship: The Case for Penicillin Skin Testing by Pharmacists
17. The roles of stewardship and socioeconomic status in geographic variation in antibiotic prescribing
18. Antibiotic-resistant Bacteria and Antibiotic Residue Contamination in Fresh Raw Foods Sold at Wholesale Markets in Thailand
19. Multiple Importations and Transmission of Colistin-Resistant Klebsiella pneumoniae in a Hospital in Northern India
20. Implementation manual to prevent and control the spread of Carbapenem Resistant Organisms (CROs) at the national and health care facility level

3. การนำเสนอกรณีศึกษา (อย่างน้อย 6 ครั้ง/ปี)

1. Chronic osteomyelitis with salmonella infection
2. MDR-tuberculosis
3. Aspergillosis with treatment failure
4. Carbapenem resistance *Klebsiella pneumoniae*
5. Recurrent salmonella group D septicemia
6. Septic arthritis
7. HIV with histoplasmosis
8. Meropenem vs valproic acid: drug interaction
9. MRSA recurrent
10. Rhino-mucormycosis
11. Febrile neutropenia
12. Ventilator associated pneumonia in SLE patient
13. Febrile neutropenia with cellulitis

14. Melioidosis in Lt. parotid gland
15. Acute cholangitis
16. MDR- *P.aeruginosa*
17. Infective endocarditis
18. Endophthalmitis from *P. aeruginosa*
19. Relapse melioidosis

4. **การเผยแพร่ผลงานวิชาการ (อย่างน้อย 1 เรื่อง)** (เอกสารแนบท้าย)
    1. บทความวิชาการเพื่อการศึกษาต่อเนื่องทางเภสัชศาสตร์ เรื่อง Integrase inhibitors: A new era of ART regimen (3 หน่วยกิต) ผ่านทางเว็บไซต์ศูนย์การศึกษาต่อเนื่องทางเภสัชศาสตร์
5. **จัดทำโครงงานด้านวิชาชีพ (1 โครงงาน)** (เอกสารแนบท้าย)
    1. โครงการพัฒนาศักยภาพของเภสัชกรในการตรวจติดตามระดับยา Vancomycin ในเลือด
    2. โครงการส่งเสริมการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมในผู้ป่วยแผนกศัลยกรรม
6. **จัดทำการประเมินการใช้ยา หรือ critical pathway หรือ disease management 1 เรื่อง** (เอกสารแนบท้าย)
    1. แนวทางขนาดยาต้านจุลชีพที่แนะนำสำหรับผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ที่มีการทำงานของไตบกพร่อง
    2. แนวทางการใช้ยา vancomycin สำหรับผู้ป่วยผู้ใหญ่
7. **การตีพิมพ์ผลงานในวารสาร ที่ได้รับการอ้างอิงอยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นสากล หรือได้รับการรับรองจากคณะกรรมการบริหารวิทยาลัยฯ 1 เรื่อง** (เอกสารแนบท้าย)
    1. **Jantarathaneewat K**, Chansirikarnjana S, Tidwong N, Mundy LM, Apisarnthanarak A. Antibiotic prescribing behavioral assessment of physicians involved in surgical care. Infect Control Hosp Epidemiol. 2019 Sep;40(9):1079-1081. doi: 10.1017/ice.2019.167. Epub 2019 Jun 18. PMID: 31210123.
8. **การตีพิมพ์ผลงานวิจัยที่เป็นปฐมนิพนธ์ภาษาอังกฤษในวารสารที่ได้รับการอ้างอิงอยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นสากล 1 เรื่อง** (เอกสารแนบท้าย)
    1. **Jantarathaneewat K**, Apisarnthanarak A, Limvorapitak W, Weber DJ, Montakantikul P. Pharmacist-Driven Antibiotic Stewardship Program in Febrile Neutropenic Patients: A Single Site Prospective Study in Thailand. Antibiotics. 2021; 10(4):456. https://doi.org/10.3390/antibiotics10040456

การดำเนินงานแนวทางขนาดยาต้านจุลชีพที่แนะนำสำหรับผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ที่มีการทำงานของไตบกพร่อง

ขนาดยาต้านจุลชีพที่แนะนำสำหรับผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ที่มีการทำงานของไตบกพร่อง

Antibiotics	CrCl >50 ml/min		CrCl 10-50 ml/min		CrCl <10 ml/min	Intermittent hemodialysis
Ceftazidime 1 g	Mild - Moderate	1 g every 8 hr	CrCl 30-50 CrCl 10-29	1 g every 12 hr 1 g every 24 hr	500 mg every 24 hr	500 mg every 24 hr วันที่ HD ให้หลัง HD
	Severe	2 g every 8 hr	CrCl 30-50 CrCl 10-29	2 g every 12 hr 2 g every 24 hr	1 g every 24 hr	1 g every 24 hr วันที่ HD ให้หลัง HD
Cefepime 1 g	CrCl > 60	2 g every 8 hr	CrCl 30-60 CrCl 10-29	1 g every 8 hr 1 g every 12 hr	1 g every 24 hr	1 g every 24 hr วันที่ HD ให้หลัง HD
Piperacillin 4 g/tazobactam 500 mg[£] (suggest drip in 4 hr)	4.5 g every 6 - 8 hr		CrCl 41-50 CrCl 20-40 CrCl 10-19	4.5 g every 6-8 hr 4.5 g every 8 hr 4.5 g every 12 hr	4.5 g every 12 hr (or 2.25 g every 6 hr)	4.5 g every 12 hr PLUS 2.25 g post dialysis (or 2.25 g every 6 hour PLUS 750 mg post dialysis)
Cefoperazone 500 mg/sulbactam 500 mg*	Mild - Moderate	2 g every 12 hr	CrCl 31-50 CrCl 15-30	2 g every 12 hr 1 g every 12 hr	500 mg every 12 hr	500 mg every 12 hr วันที่ HD ให้หลัง HD
	Severe (not for MDR *Acinetobacter baumanii*)	3 g every 12 hr	CrCl 10-14	500 mg every 12 hr		
Ampicillin 2 g/sulbactam 1 g*	Usual doses: 1.5-3 g every 6 hr (not for MDR *Acinetobacter baumanii*)		CrCl 30-50 CrCl 15-29 CrCl 10-14	1.5 - 3 g every 8 hr 1.5 - 3 g every 12 hr 1.5 - 3 g every 24 hr	1.5 - 3 g every 24 hr	1.5 - 3 g every 24 hr วันที่ HD ให้หลัง HD
Ciprofloxacin 200 mg / 100 ml	Usual doses	400 mg every 12 hr	CrCl 31-50	no dosage adjustment	400 mg every 24 hr	200 - 400 mg every 24 hr
	Pseudomonas aeruginosa	400 mg every 8 hr	CrCl 10-30	400 mg every 24 hr		
Levofloxacin 500 mg / 100 ml	Usual doses	500 mg every 24 hr	CrCl 20-49 CrCl 10-19	500 mg x 1 dose, then 250 mg every 48 hr 500 mg x 1 dose, then 250 mg every 48 hr	500 mg x 1 dose, then 250 mg every 48 hr	500 mg x 1 dose, then 250 mg every 48 hr
	Severe	750 mg every 24 hr	CrCl 20-49 CrCl 10-19	750 mg every 48 hr 750 mg x 1 dose, then 500 mg every 48 hr	750 mg x 1 dose, then 500 mg every 48 hr	750 mg x 1 dose, then 500 mg every 48 hr
Vancomycin 500 mg[$] (Maximum conc. 5 mg/ml. in NSS or D5W. Maximum rate 10 mg/min)	Loading dose (LD; in critically ill: 25-30 mg/kg x 1 dose					
	15-20 mg/kg every 8-12 hr		CrCl 30-50 CrCl 10-29	15-20 mg/kg every 24 hr 15-20 mg/kg x 1 dose และปรับตามระดับยาที่ 48 ชั่วโมงถัดไป	15-20 mg/kg x 1 dose และปรับตามระดับยาที่ 48 ชั่วโมงถัดไป	15 mg/kg x 1 dose และปรับตามระดับยาที่ 48 ชั่วโมงถัดไป
Ertapenem 1 g	1 g every 24 hr		CrCl 30-50 CrCl 10-29	no dosage adjustment 500 mg every 24 hr	500 mg every 24 hr	500 mg every 24 hr วันที่ HD ให้หลัง HD
Imipenem 500 mg/cilastatin 500 mg[£] (คิดขนาดการใช้ยาเฉพาะตัวยา imipenem)	CrCl > 70	1 g every 8 hr	CrCl 41-50 CrCl 21-40 CrCl 10-20	500 mg every 6 hr 500 mg every 8 hr 500 mg every 12 hr	500 mg every 12 hr	250 mg every 12 hr PLUS 250 mg post dialysis
	CrCl 51 - 69	500 mg every 6 hr				
Meropenem 1 g[£]	Mild-moderate	1 g every 8 hr	CrCl 26-50 CrCl 10-25	1 g every 12 hr 500 mg every 12 hr	500 mg every 24 hr	500 mg every 24 hr วันที่ HD ให้หลัง HD
	Severe	2 g every 8 hr	CrCl 26-50 CrCl 10-25	1 g every 8 hr 1 g every 12 hr	1 g every 24 hr	1 g every 24 hr วันที่ HD ให้หลัง HD
Doripenem 500 mg[£]	Mild moderate	500 mg every 8 hr	CrCl 30-50 CrCl 10-29	250 mg every 8 hr 250 mg every 12 hr	250 mg every 24 hr	250 mg every 24 hr วันที่ HD ให้หลัง HD
	Severe	1 g every 8 hr	CrCl 30-50 CrCl 10-29	500 mg every 8 hr 500 mg every 12 hr	250 mg every 12 hr	250 mg every 12 hr วันที่ HD ให้หลัง HD
Colistin 150 mg	LD: 300 mg x 1 dose					
	CrCl > 80	150 mg every 8-12 hr	CrCl 41-50 CrCl 21-40 CrCl 10-20	150 mg every 12 hr 100 mg every 12 hr 150 mg every 24 hr	150 mg every 24 hr	วันที่ไม่ HD: 150 mg every 24 hr วันที่ HD : 200 mg ให้หลัง HD
	CrCl 51-80	150 mg every 12 hr				

CrCl ใช้คำนวณตามสูตร Cockcroft-Gault equation

: ในการให้ยาครั้งแรก ผู้ตรวจการให้ยาขนาดโหลดยาในระยะเวลา 30 นาที การให้ยาในครั้งถัดไปปรับเป็นยาขนาดระยะเวลานานขึ้น เช่น meropenem, imipenem และ doripenem อาจพิจารณายาเป็นระยะเวลา 3 ชั่วโมง

* หากต้องการใช้ยา sulbactam ในขนาดสูงเนื่องจากการรักษาเชื้อดื้อต่อยาหลายขนาน กรุณาปรึกษาเภสัชกรโรคติดเชื้อ

$ การตรวจวัดระดับยา (ระดับยาต้นหนาก ระดับยาสิ้นสุด) เช่น sepsis, infective endocarditis, intra-abdominal infection, meningitis, osteomyelitis, หรือ methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) 15 – 20 mg/l)

– หากการทำงานของไตเปลี่ยน เช่น การฟอกเลือดด้วยเครื่องไต หรือการฟอกเลือดด้วยเครื่องไต กรุณาปรึกษาเภสัชกร หรือหน่วยโรคติดเชื้อ

– หากมีการทำงานของไตเปลี่ยน เช่น การฟอกเลือดด้วยเครื่องไต หรือการฟอกเลือดด้วยเครื่องไต กรุณาปรึกษาเภสัชกร หรือหน่วยโรคติดเชื้อ

เอกสารอ้างอิง
1.Sanford guide to antimicrobial therapy. Antimicrobial therapy, Inc., 2019
2.Lexi-Drugs. Wolters Kluwer Clinical Drug Information, Inc.2019
3.Micromedex. Greenwood Village, CO: Truven Health Analytics, 2019.
4.The Johns Hopkins POC-IT ABX guide. Unbound Medicine Inc, 2019.
5.Thein Aw, et al. J Pharm Pract. 2017 Sep;30(5):493-500.
6.คณะกรรมการพัฒนาและควบคุมการใช้ยาต้านจุลชีพ กองการพยาบาล
กรมแพทย์ทหารบก พิมพ์ครั้งที่ 1 มกราคม 2560

จัดทำโดยหน่วยโรคติดเชื้อ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และกลุ่มงานเภสัชกรรม รพ.ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

พฤษภาคม พ.ศ. 2562

ขนาดยาต้านจุลชีพที่แนะนำสำหรับผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ที่มีการทำงานของไตบกพร่อง (สำหรับอายุรแพทย์โรคติดเชื้อ และเภสัชกร)

Antibiotics	CrCl >50 ml/min		CrCl 10-50 ml/min		CrCl <10 ml/min	Intermittent hemodialysis
Cefotaxime 1 g	Moderate-Severe	1-2 g every 8 hr	1-2 g every 12 hr		1-2 g every 12-24 hr	1-2 g every 24 hr วันที่ HD ให้หลัง HD
	Meningitis	2 g every 4-6 hr	2 g every 8 hr		2 g every 12 hr	
Moxifloxacin 400 mg tab	400 mg every 24 hr		No dosage adjustment		No dosage adjustment	No dosage adjustment
Sitafloxacin 50 mg tab	50 mg every 12 hr		CrCl 30-50 CrCl 10-29	50 mg every 24 hr 50 mg every 48 hr	No data	No data
Tigecycline 50 mg	100 mg x 1 dose then 50 mg every 12 hr		No dosage adjustment		No dosage adjustment	No dosage adjustment
Linezolid 600 mg tab,vial	600 mg every 12 hr		No dosage adjustment		No dosage adjustment	No dosage adjustment
Fusidic acid 250 mg tab	250 mg B.D		No dosage adjustment		No dosage adjustment	No dosage adjustment
Teicoplanin 200 mg	Septic arthritis or endocarditis	12 mg/kg ever 12 hour x 3 doses then 12 mg/kg/day	3-6 mg/kg/day		2-4 mg/kg/day	2-4 mg/kg/day
	Other indications	6 mg/kg/day	6 mg/kg every 48 hr		6 mg/kg every 72 hr	6 mg/kg every 72 hr
Fosfomycin 4 g vial* (prolonged infusion 4 hr สำหรับ MDR pathogen)	12 g/day	4 g every 8 hr	CrCl 41-50 CrCl 21-40 CrCl 11-20	4 g every 8 hr 4 g every 12 hr 2 g every 12 hr	2 g every 24 hr	2 g every 48 hour วันที่ HD ให้ PLUS 2 g หลัง HD
	16 g/day	4 g every 6 hr	CrCl 41-50 CrCl 31-40 CrCl 21-30 CrCl 11-20	4 g every 6 hr 4 g every 8 hr 4 g every 12 hr 2 g every 8 hr	2 g every 12 hr	
	24 g/day	4 g every 4 hr	CrCl 41-50 CrCl 31-40 CrCl 21-30 CrCl 11-20	4 g every 4 hr 4 g every 6 hr 4 g every 8 hr 2 g every 12 hr	2 g every 8 hr	
Sulbactam combination#	**Sulbactam (g/day)**	**CrCl > 60 ml/min**	**CrCl 31 - 60 ml/min**	**CrCl 7-30 ml/min**	**CrCl < 7 ml/min**	**Intermittent hemodialysis**
Cefoperazone 500 mg/sulbactam 500 mg + Ampicillin 2 g/sulbactam 1 g	9	4 g every 8 hr - 3 g every 8 hr	3 g every 8 hr + 3 g every 12 hr	3 g every 8 hour - -	2 g every 12 hr - -	2 g every 12 hr วันที่ HD ให้หลัง HD
Cefoperazone 500 mg/sulbactam 500 mg + Ampicillin 2 g/sulbactam 1 g	12	4 g every 8 hr - 6 g every 8 hr	4 g every 8 hr + 3 g every 8 hr	3 g every 8 hr + 3 g every 12 hr	2 g every 8 hr - -	2 g every 8 hr วันที่ HD ให้หลัง HD

Antifungal	CrCl >50 ml/min	CrCl < 50 ml/min	Hemodialysis
Liposomal amphotericin B 50 mg	3 - 5 mg/kg/day IV infusion 2 hr	No dosage adjustment	No dosage adjustment
Caspofungin 50, 70 mg	70 mg x day 1 then 50 mg every 24 hr IV infus on 1 hr	No dosage adjustment	No dosage adjustment
Micafungin 50 mg	100 mg every 24 hr IV infusion 1 hr	No dosage adjustment	No dosage adjustment
Voriconazole 50, 200 mg tab, 200 mg vial	IV: 6 mg/kg every 12 hr x 1 วัน then 4 mg/kg every 12 hr PO: 400 mg every 12 hr x 1 วัน then 200 mg every 12 hr	No dosage adjustment	No dosage adjustment
Posaconazole 40 mg/ml suspension	200 mg PO every 6 hr วันประทานพร้อมอาหาร	No dosage adjustment	No dosage adjustment

* ขนาดยา Fosfomycin ที่แนะนำ

Osteomyelitis, Nosocomial lower respiratory tract 12-24 g in 2-3 divided dose

Complicated UTI 12-16 g in 2-3 divided dose

Bacterial meningitis 16-24 g in 2-3 divided dose

Percentage of Fosfomycin normal daily dose recommended: CrCl 31-40 ml/min use 70%, CrCl 21-30 ml/min use 60%, CrCl 11-20 ml/min use 40% , CrCl < 10 use 20%

Cefoperazone > 4.5 g/day = risk of bleeding; ampicillin max dose 14 g/day

Percentage of sulbactam normal daily dose recommended: CrCl 31-60 ml/min use 75%, CrCl 7-30 ml/min use 50%, CrCl < 7 ml/min use 25%

เอกสารอ้างอิง
1.Sanford guide to antimicrobial therapy. Antimicrobial therapy, Inc., 2019
2.Lexi-Drugs. Wolters Kluwer Clinical Drug Information, Inc.2019.
3.Micromedex. Greenwood Village, CO: Truven Health Analytics, 2019.
4.The Johns Hopkins POC-IT ABX guide. Unbound Medicine Inc., 2019.
5.Folgosme, et al. Clin Microbiol Rev. 2016 Apr;29(2):321-47.
6.Reitberg DP, et al. Antimicrobiagents Chemother. 1988Apr;32(4):503-6.
7.Yokoyama y, et l. J Infect Chemother. 2015 Apr;21(4):284-9.

จัดทำโดยหน่วยโรคติดเชื้อ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และกลุ่มงานเภสัชกรรม รพ.ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

พฤษภาคม พ.ศ. 2562

ได้รับการอนุมัติในการติดโปสเตอร์แนวทางการใช้ยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล

- ภาควิชาอายุรศาสตร์
- ฝ่ายการพยาบาล (เพื่อทราบ)

(มีคนหรับ)

ด.ช.ธีรภัทร รพธ.

งานสารบรรณและธุรการ รพ.ธ.
รับที่ 18178/62
วันที่ 12 ก.ค. 2562
เวลา 15:47 น.

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ **โทร** ๙๗๙๓-๔

ที่ อว0001.๖๐๙/๒๕๖๒ **วันที่** ๑๙ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

เรื่อง ขออนุญาตติดสื่อโปสเตอร์ข้อมูลการปรับขนาดยาต้านจุลชีพในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่อง ในหอผู้ป่วยและ แผนกฉุกเฉิน ณ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

เนื่องด้วยหน่วยโรคติดเชื้อ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ ร่วมมือกับคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และกลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จัดทำสื่อโปสเตอร์ข้อมูลการปรับขนาดยาต้านจุลชีพในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่อง เพื่อก่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็วและเกิดความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องใช้ยาต้านจุลชีพ และมีการทำงานของไตบกพร่อง โดยมีเป้าหมายเผยแพร่ข้อมูลให้แก่บุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล และเภสัชกร ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการประชาสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพ จึงขออนุญาตในการติดสื่อโปสเตอร์ ณ หอผู้ป่วย และแผนกฉุกเฉิน ณ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอความอนุเคราะห์ จักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

(ศ.นพ.อนุชา อภิสารธนรักษ์)
หัวหน้าหน่วยโรคติดเชื้อ ภาควิชาอายุรศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

เห็นควรอนุญาตตามเสนอ

(ผศ.พญ.จิตรลดา ลิ้มจินดาพร)
รองผู้อำนวยการฝ่ายบริการสุขภาพ
๒๒ กค ๒๕๖๒

อนุญาต

(รศ.นพ.พฤทัส ต่อจุลม)
ผู้อำนวยการ
๒๔ ก.ค. ๒๕๖๒

รูปภาพการใช้แนวทางขนาดยาต้านจุลชีพที่แนะนำสำหรับผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ที่มีการทำงานของไตบกพร่อง

โปสเตอร์แนวทางการใช้ยาถูกติดไว้ที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน สำหรับเภสัชกรในการตรวจสอบขนาดยา

โปสเตอร์แนวทางการใช้ยาถูกติดไว้ที่หอผู้ป่วยต่างๆ ในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

การดำเนินงานแนวทางการใช้ยา vancomycin พ.ศ. 2563

แนวทางการใช้ยา vancomycin

(สำหรับผู้ป่วยผู้ใหญ่) โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ พ.ศ.2563

ขนาดยาแนะนำ

Loading dose*		Maintenance dose	Clcr (ml/min)	Interval
20-30 mg/kg	Then	15-20 mg/kg	> 50	Q 8-12 hr
			30-50	Q 24 hr
			< 30	1 dose then TDM

หมายเหตุ ใช้น้ำหนักจริง (actual body weight) ในการคำนวณขนาดยา

(กรณีผู้ป่วยน้ำหนักตัวมาก ขนาดยาสูงสุดไม่เกิน 4 กรัมต่อวัน และไม่เกิน 2 กรัมต่อครั้ง)

*แนะนำการให้ loading dose โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่มีภาวะดังต่อไปนี้ critically ill, hemodialysis, sepsis, meningitis, bacteremia, infective endocarditis, pneumonia, osteomyelitis

การผสมสารน้ำ และการให้ยา

Max rate **10** mg/min

Max conc **5** mg/ml

ขนาดยาที่ได้รับ (mg)	ระยะเวลาหยดยาที่แนะนำ (ชั่วโมง)	ความเข้มข้นสูงสุด สำหรับผสม NSS หรือ D5W (ml)
500	1	100
750	1.5	150
1000	2	200
1250	2	250
1500	2.5	300
2000	3	400

การวัดระดับยา และระดับยาเป้าหมาย

■ **แนะนำเจาะระดับยา 2 จุด ในสภาวะคงที่ (steady state) ในครั้งแรก**

1. **C_{peak} หลังdripยา dose ที่ 3 หมดแล้ว 1 ชั่วโมง**
2. **C_{trough} ก่อนให้ยา dose ที่ 4# 30 นาที**

 # อาจพิจารณาเจาะวัดระดับยา C_{trough} หลัง dose ที่ 4 เป็นต้นไป โดยให้สอดคล้องกับ C_{peak} ตามความเหมาะสม เช่น เจาะ C_{peak} หลัง dose ที่ 4 และ C_{trough} ก่อนให้ dose ที่ 5 เป็นต้น

■ **แนะนำการเจาะวัดระดับยาในครั้งถัดไป** อาจพิจารณาเจาะเฉพาะจุด **C_{trough}**

■ **ผู้ป่วยไตวายเฉียบพลัน หรือต้องได้รับการล้างไต** แนะนำปรึกษาเภสัชกร หรือหน่วยโรคติดเชื้อ

ระดับยาเป้าหมายในเลือด

C_{trough} ควรอยู่ในช่วง 10-20 mg/L

MRSA : AUC/MIC ควรอยู่ในช่วง 400-600

ส่งตรวจระดับยา ในช่วงเวลา 5:00 - 22:00 น.

SCAN ME

ปรึกษาเภสัชกร Tel: 9226 (ในเวลาราชการ) หรือหน่วยโรคติดเชื้อ

จัดทำโดย หน่วยโรคติดเชื้อ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มธ. และฝ่ายเภสัชกรรม รพธ. พ.ศ.2563

อ้างอิงจาก Rybak MJ, et. al. Am J Health Syst Pharm. 2020 Mar 19.

ได้รับการอนุมัติในการติดโปสเตอร์แนวทางการใช้ยา vancomycin พ.ศ. 2563

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ **โทร** ๙๗๙๓-๔
ที่ อว๐๐๐๗.๔๕๗/๒๕๖๓ **วันที่** ๒๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓

เรื่อง ขออนุญาตติดสื่อโปสเตอร์ข้อมูลแนวทางการใช้ยา vancomycin พ.ศ. ๒๕๖๓ ในหอผู้ป่วยและ แผนกฉุกเฉิน ณ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

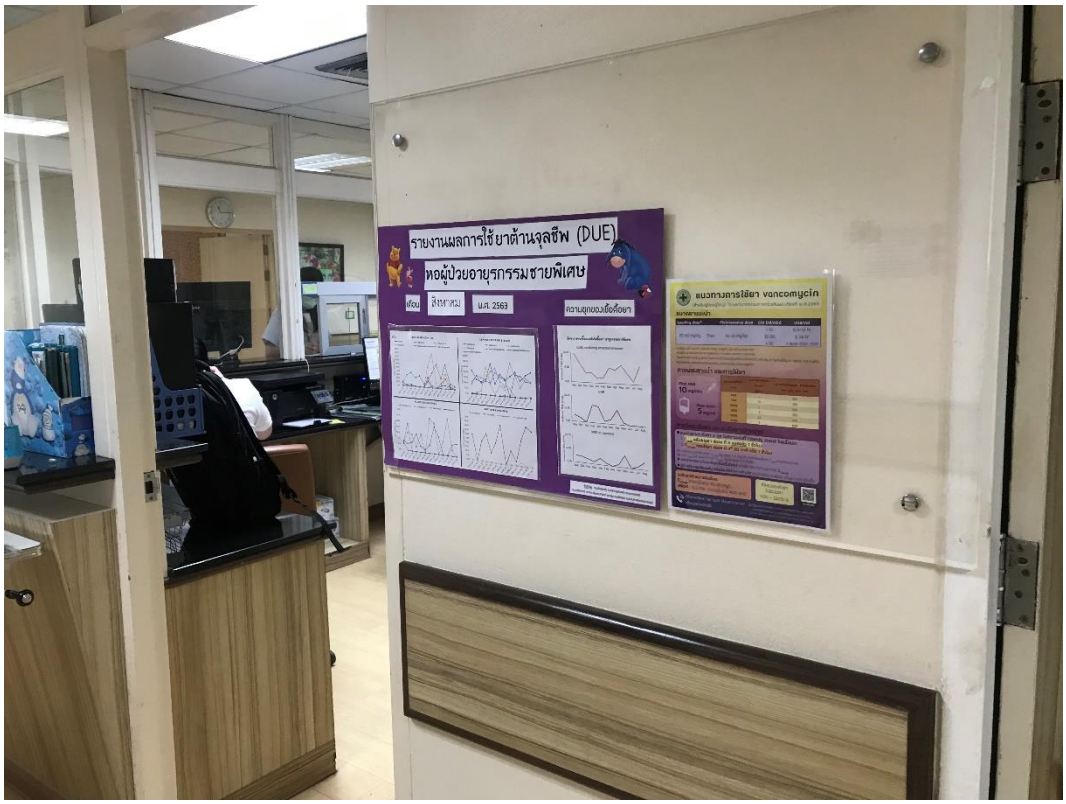
เนื่องด้วยหน่วยโรคติดเชื้อ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ ร่วมมือกับคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และกลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จัดทำสื่อโปสเตอร์ข้อมูลแนวทางการใช้ยา vancomycin พ.ศ. ๒๕๖๓ เพื่อก่อให้เกิดการใช้ยา vancomycin อย่างเหมาะสม และถูกต้อง รวมทั้งเกิดความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วย โดยมีเป้าหมายเผยแพร่ข้อมูลให้แก่บุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล และเภสัชกร ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการประชาสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพ จึงขออนุญาตในการติดสื่อโปสเตอร์เพื่อประชาสัมพันธ์ ณ หอผู้ป่วย และแผนกฉุกเฉิน ณ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอความอนุเคราะห์ จักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

(ศ.นพ.อนุชา อภิสารธนรักษ์)
หัวหน้าหน่วยโรคติดเชื้อ ภาควิชาอายุรศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

รูปภาพการใช้แนวทางขนาดยาการใช้ยา vancomycin พ.ศ. 2563

โปสเตอร์แนวทางการใช้ยาถูกติดไว้ที่หอผู้ป่วยต่างๆ ในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



นำเสนอแนวทางการใช้ยา vancomycin ให้แก่แพทย์ในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ