



การประชุมอภิปรายผู้ป่วยโรคติดเชื้อ ครั้งที่ 4/2559 Interhospital Case Conference on Infectious Diseases (ICCID)

จัดโดย สมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย เพื่อหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ
วันศุกร์ที่ 21 ตุลาคม 2559 เวลา 13.00-16.00 น.

ณ ห้องประชุม Royal Summit Chamber โรงแรมรอยัลคัลฟ ไฮเต็ล พัทยา จ.ชลบุรี

Case 1 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ผู้นำเสนอ นายแพทย์ธีรวัฒน์ นาคสงวน

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ที่ปรึกษา อาจารย์นายแพทย์ภาคภูมิ พุ่มพวง

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

"A 25-year-old woman with active SLE presented with nosocomial fever"

ผู้ป่วยหญิง 25 ปี ภูมิลำเนา จ.ขอนแก่น ปัจจุบันอาศัยอยู่สมุทรปราการ อาชีพนักศึกษา

Chief complaint: ขา 2 ข้างบวมมากขึ้น 1 เดือน

Present illness:

ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวเป็น SLE ได้รับการวินิจฉัยเมื่อ 9 ปีก่อนด้วย criteria 1) arthritis 2) malar rash 3) oral ulcer 4) thrombocytopenia ได้รับการรักษาด้วย Prednisolone 0.5 mg/kg/day แล้วปรับลดขนาดลงเป็น 5 mg วันเว้นวัน ตัวโรคสงบดี มาตลอด ไม่มี major organ involvement

1 เดือนก่อน ขาบวมมากขึ้น ปัสสาวะเป็นฟอง ติดตามการรักษาพบว่ามีความดันโลหิตสูงขึ้น BP 150/90 mmHg, UPCR 2.9 จากเดิม 0.5 และ Cr เพิ่มขึ้นจาก 1.45 เป็น 2.57

2 สัปดาห์ก่อน บวมและเหนื่อยมากขึ้น ติดตามค่า Cr เพิ่มขึ้นเป็น 3.83

20/2/59 วินิจฉัยว่าเป็น RPGN from Lupus nephritis พิจารณา admit เพื่อหาสาเหตุและรักษาด้วย pulse Methylprednisolone 500 mg/day × 3 วัน (22-24/2/59) และปรับ prednisolone 50 mg/day

27/2/59 หลังจากได้ pulse methylprednisolone ครบ 3 วัน มีไข้ 38.5°C ตรวจพบ CXR มี new infiltration at LUL (ดังแสดง) ได้ empirical Antibiotic Piperacillin/Tazobactam ผล sputum G/S no bacteria seen

3 วันถัดมา (29/02/59) อาการแย่ลง CXR progress มากขึ้น (ดังแสดง) พบว่าเป็น bilateral alveolar infiltration มี desaturation และ respiratory distress พิจารณา intubation และย้าย RCU เพื่อ on ECMO/CRRT และ ปรับ empirical antibiotic เป็น Meropenem (29/2/59) และ Bronchoscopy & BAL (2/3/59) Result: G/S no bacteria, fungus not found, galactomannan from BAL 0.18, serum galactomannan 1.06 (1/3/59) ได้วินิจฉัย probably IPA แล้วจึง empirical Voriconazole iv และ Micafungin (3/3/59)

10/3/59 CXR พบ new infiltration ไม่ได้มี peak ไข้เปลี่ยนแปลง sputum g/s c/s: numerous gram -ve coccobacilli identify เป็น *Acinetobacter baumannii* Susceptible Colistin and Tigecycline ได้พิจารณา switch antibiotic จาก Meropenem เป็น Colistin หลังจากนั้นไม่มีไข้ ventilator setting เท่าๆ เดิม hemodynamic stable

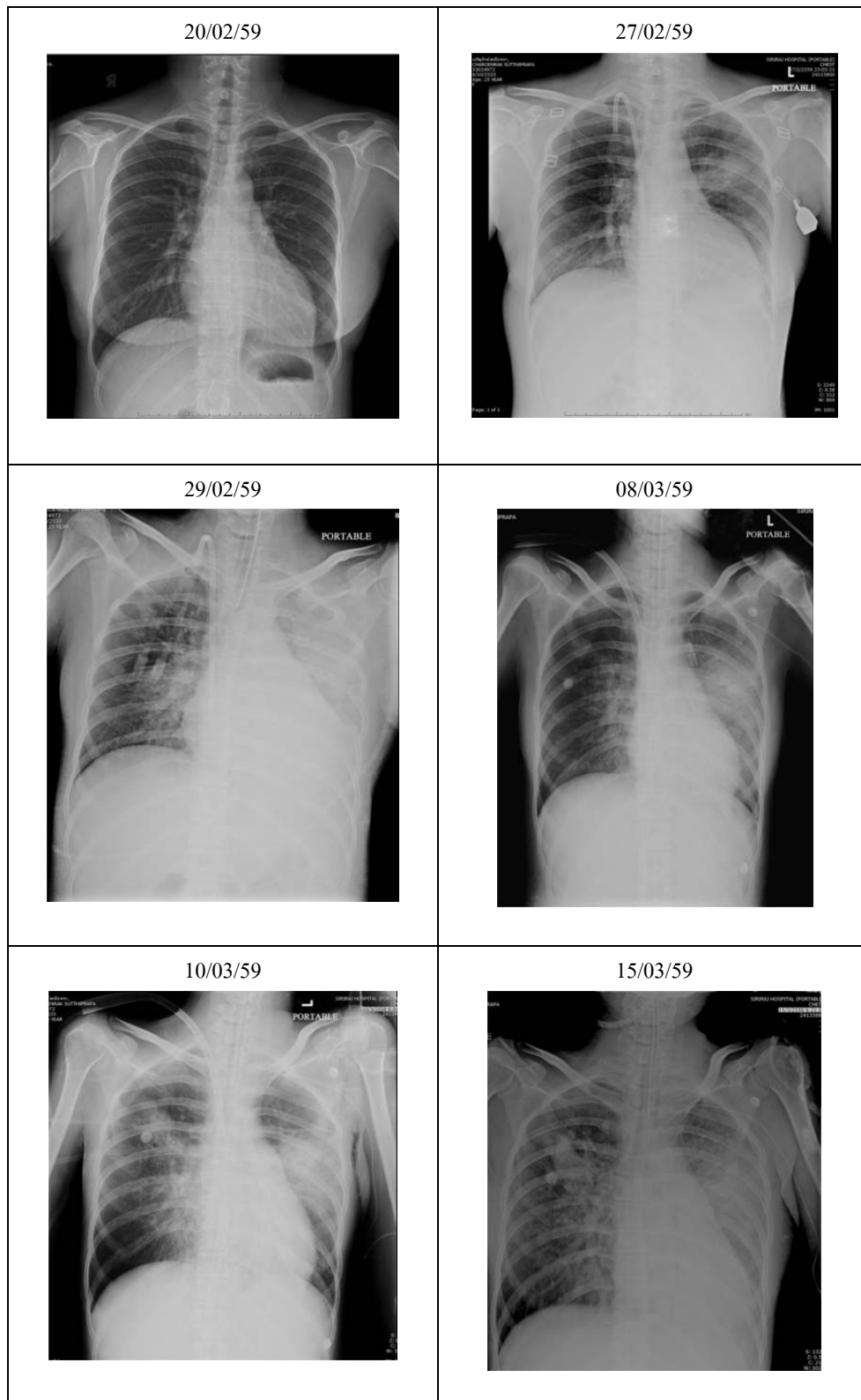
15/3/59 มีไข้สูง 39.5°C หอบเหนื่อยมากขึ้น desaturation จำเป็นต้องปรับ ventilator setting เพิ่ม FiO2 0.4 เป็น 0.6 CXR มี infiltration progress มากขึ้น ดังแสดง RCU notify แพทย์โรคติดเชื้อร่วมประเมินเพิ่มเติม



การประชุมอภิปรายผู้ป่วยโรคติดเชื้อ ครั้งที่ 4/2559 Interhospital Case Conference on Infectious Diseases (ICCID)

จัดโดย สมาคมโรคติดต่อแห่งประเทศไทย เพื่อหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ
วันศุกร์ที่ 21 ตุลาคม 2559 เวลา 13.00-16.00 น.

ณ ห้องประชุม Royal Summit Chamber โรงแรมรอยัลคัลฟ ไฮเต็ล พัทยา จ.ชลบุรี



Past illness: ไม่เคยมีประวัติการติดเชื้อรุนแรง หรือ major organs active disease of SLE มาก่อนหน้าการนอนโรงพยาบาลครั้งนี้
ประวัติส่วนตัว: ปฏิเสธประวัติการใช้ยาสมุนไพร สารเสพติด IVDU ไม่มีประวัติดื่มสุรา ไม่สูบบุหรี่
ประวัติครอบครัว: บุคคลอื่นๆ ในครอบครัวสุขภาพแข็งแรงดี



การประชุมอภิปรายผู้ป่วยโรคติดเชื้อ ครั้งที่ 4/2559 Interhospital Case Conference on Infectious Diseases (ICCID)

จัดโดย สมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย เพื่อหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ
วันศุกร์ที่ 21 ตุลาคม 2559 เวลา 13.00-16.00 น.

ณ ห้องประชุม Royal Summit Chamber โรงแรมรอยัลคัลฟ ไฮเต็ล พัทยา จ.ชลบุรี

Current medication (ก่อนนอนโรงพยาบาลครั้งนี้)

- Prednisolone (5) 4 × 2 oral pc
- Hydroxychloroquine 1 tab oral จ, ศ
- Azathioprine 1 × 2 oral pc
- Enalapril (5) 1 × 1 oral pc
- Allopurinol(100) 2 × 1 oral pc
- FeSO₃ (200) 1 × 1 oral pc
- Folic acid 1 × 1 oral pc
- CaCO₃ (1 g) 1 × 1 oral pc

Physical examination:

Vital signs: BT 39.5°C, PR 120/min full and regular, RR 30/min, BP 148/77 mmHg

General appearance: good consciousness, respiratory distress, moderately pale no jaundice

HEENT: no malar rash, no oral ulcer, no discoid rash, retained NG tube

Lymphatic system: no superficial lymphadenopathy

Musculoskeletal system: no arthritis

CVS: normal S1S2, no murmur

RS: tachypnea, equal BS, Rhonchi both lungs, no wheezing

Abdomen: soft, not tender, liver and spleen can't be palpated, not increase splenic dullness

Nervous system: Follow verbal command, normal muscle tone and motor power grade III-IV at least all extremities

Skin: No erythematous rash or subcutaneous painful nodule, no phlebitis

Investigation:

CBC: Hb 8.8 g/dL, Hct 26.5%, MCV 93.4 fL, WBC 52,530/mm³ (N 56.8%, L 8.7%, Promyelocyte 7.4%, Myelocyte 4.9%, Metamyelocyte 13.6%, Band 3.7%), platelet 173,000/mm³

PT 14, aPTT 28.6, Fibrinogen 571.5

Blood chemistry: BUN/Cr 72.2/2.09 mg/dL, Na 137mmol/L, K 4.7 mmol/L, Cl 102mmol/L, HCO₃ 20 mmol/L

LFT: TB/DB 0.5/0.33 mg/dL, AST/ALT 87/54 U/L, ALP 250 U/L, Albumin 1.6 g/dL, Globulin 2.9 g/dL

SUMMARY

○ Hemoculture: gram-negative rod with subculture in BCYE agar positive identify *Legionella pneumophila*

Sputum direct PCR: *Legionella pneumophila*

Sputum culture for fungus: *Lichtheimia ramosa*



การประชุมอภิปรายผู้ป่วยโรคติดเชื้อ ครั้งที่ 4/2559 Interhospital Case Conference on Infectious Diseases (ICCID)

จัดโดย สมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย เพื่อหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ

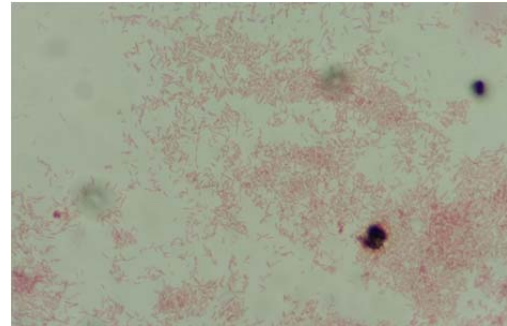
วันศุกร์ที่ 21 ตุลาคม 2559 เวลา 13.00-16.00 น.

ณ ห้องประชุม Royal Summit Chamber โรงแรมรอยัลคัลฟ ไฮเต็ล พัทยา จ.ชลบุรี

Sputum culture for bacteria: *Acinetobacter baumannii*: resistant to colistin, intermediate to tigecycline



Ø CXR bilateral infiltration confined at LUL and RML



Ø Gram stain from Hemoculture, show regular gram -ve bacilli of *Legionella pneumophila*



Ø Lactophenol cotton blue: Pyriform sporangia with distinct apophysis and branched columellate sporangiophore

Ø Clinical diagnosis

- Ø Ventilator associated pneumonia with fungal pneumonia

Ø Microbiological diagnosis

- Ø Nosocomial legionellosis
- Ø Pulmonary mucormycosis from *Lichtheimia ramosa*
- Ø XDR *Acinetobacter baumannii* VAP

Ø Management

- Ø Antibiotic : Colistin with Tigecycline then switch to Levofloxacin total course of treatment 21 days
- Ø Antifungal : Liposomal Amphotericin B 5 mg/kg/day



การประชุมอภิปรายผู้ป่วยโรคติดเชื้อ ครั้งที่ 4/2559 Interhospital Case Conference on Infectious Diseases (ICCID)

จัดโดย สมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย เพื่อหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ
วันศุกร์ที่ 21 ตุลาคม 2559 เวลา 13.00-16.00 น.

ณ ห้องประชุม Royal Summit Chamber โรงแรมรอยัลคัลฟ ไฮเต็ล พัทยา จ.ชลบุรี

Progress

Clinical and imaging from HRCT improvement

Legionella pneumophila

Morphology: small weakly pleomorphic Gram-negative bacilli, intracellular pathogen

Epidemiology: sporadic or epidemic of associate with cooling pool air condition,
hotel/hospital related infection

Clinical: Legionnaires' disease (severe/life-threatening pneumonia)

Pontiac fever (self-limited febrile illness, flu-like illness)

Route of infection: inhalation of contaminated water

Laboratory diagnosis

: culture - buffer charcoal yeast extract (BCYE) agar, >3 days growth

: urine antigen - *L. pneumophila* serogroup 1 urine antigen detects 70% of case

: DFA - direct specimens (sputum, BAL, lung tissue) detection by specific *L. pneumophila* fluorescent antibody

: molecular method: PCR - specimens (sputum, nasopharyngeal swab)

: Serology - IFA technique: single serum $\geq 1:256$ only suggestive

pair (acute and convalescent) serum ≥ 4 -fold rising (4-8 weeks apart)

Susceptibility test: dilution technique

media: buffer yeast extract (BYE) agar

antimicrobial agents: Fluoroquinolones (levofloxacin, moxifloxacin)

Macrolides (erythromycin, azithromycin)

Rifampin

Lichtheimia ramose

Lichtheimia species: *L. corymbifera*, *L. ornata* and *L. ramosa* were considered to *Absidia corymbifera*

Morphology: broad (6-16 μm), non septate, hyaline, wide angle branching hyphae, ribbon-like

Habitat: soil serves as reservoir of spore

Route of infection: inhalation, skin trauma or ingestion spore (risk: immunocompromised host)

Host defenses: macrophages kill spore

neutrophils kill hyphae

Clinical: depend on route of infection - rhinocerebral, pneumonia, cutaneous, gastrointestinal



การประชุมอภิปรายผู้ป่วยโรคติดเชื้อ ครั้งที่ 4/2559 Interhospital Case Conference on Infectious Diseases (ICCID)
จัดโดย สมาคมโรคติดต่อแห่งประเทศไทย เพื่อหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ
วันศุกร์ที่ 21 ตุลาคม 2559 เวลา 13.00-16.00 น.
ณ ห้องประชุม Royal Summit Chamber โรงแรมรอยัลคัลฟ ไฮเต็ล พัทยา จ.ชลบุรี

Laboratory diagnosis

- : direct microscopic examination - broad , non septate, hyaline, wide angle branching hyphae, (ribbon-like)
- : histopathology - tissue, Gomori methenamine silver is best stain
- : culture - sabouraud's dextrose agar, incubate at room temperature
 - colony - cottony rapid growth
 - microscopic examination - hyaline, non-septate, broad hyphae, no rhizoid, branched
 - sporangiohores, pyriform-shape sporangia (25-35 mm) with dome-shaped columella (15-21 mm) and oval porangiospores (2-3) × (3-4) mm
 - molecular method: DNA, rRNA sequencing

Antifungal agents: Amphotericin B liposomal - recommend for zygomycosis, increase CNS penetration

Itraconazole - recommend liquid formulation for invasive infection

Posaconazole - for salvage therapy, only oral formulation available

Voriconazole - poor activity, resistance