



การประชุมอภิปรายผู้ป่วยโรคติดเชื้อ ครั้งที่ 4/2557

Interhospital Case Conference on Infectious Diseases (ICCID)

จัดโดยสมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย

เพื่อหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ

วันพฤหัสบดีที่ 23 ตุลาคม 2557 เวลา 13.30 – 17.00 น. ณ โรงแรมดุสิตธานี พัทยา จ.ชลบุรี

Case Summary Case 2

ผู้นำเสนอ : นายแพทย์ภาคภูมิ พุ่มพวง

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงพรพรรณ ภูมิณะชัย

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ผู้เชี่ยวชาญด้านจุลชีววิทยา : อาจารย์สุรณี เทียนกริม

คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 59 ปี อาชีพช่างประปา ภูมิลำเนา จ.ราชบุรี

อาการสำคัญ: ชัก 2 วันก่อนมารพ.

สรุปประวัติที่สำคัญ

2 เดือนก่อนมารพ. มีมือและแขนด้านขวาอ่อนแรง ปวดศีรษะตื้อๆบริเวณขมับ ไม่มีไข้ ไปรับการรักษาที่รพ.ใกล้บ้าน CT brain with contrast: Vasogenic edema at left high parietal white matter

2 สัปดาห์ก่อน เริ่มมีขาอ่อนแรง ขนลุกไม่ขึ้น ปวดศีรษะมากขึ้น คลื่นไส้ อาเจียนร่วมกับมีไข้ต่ำๆ น้ำหนักลด 4 กิโลกรัม ใน 2 เดือน

2 วันก่อน มีอาการชักเกร็งกระตุกทั้งตัว 2 ครั้งๆละ 2 นาที ขณะชักตาเหลือกมองไปด้านซ้ายตลอดเวลา มีปัสสาวะอุจจาระราด ญาติพาส่งโรงพยาบาลชุมชนใกล้บ้าน และส่งตัวมารับการตรวจเพิ่มเติมที่โรงพยาบาลศิริราช

Physical examination

Vital signs: BT 37.8°C, PR 90/min full and regular, BP 120/70mmHg, RR 20/min, SpO2 100% RA

HEENT: oral thrush, no oral hairy leukoplakia, multiple dental caries, no facial tenderness

CVS & RS & Abdomen: unremarkable

Nervous system: Right facial palsy UMNL, Muscle tone: Hypertonia right side, normotonia left side, Motor power: Right extremities grade 0, Left extremities grade V, Deep tendon reflex: 3+ on the right side, 2+ on the left side, BBK sign: present right side



การประชุมอภิปรายผู้ป่วยโรคติดเชื้อ ครั้งที่ 4/2557

Interhospital Case Conference on Infectious Diseases (ICCID)

จัดโดยสมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย

เพื่อหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ

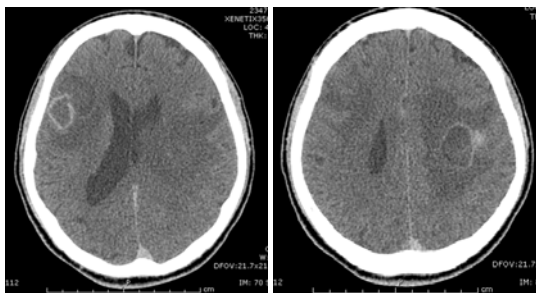
วันพฤหัสบดีที่ 23 ตุลาคม 2557 เวลา 13.30 – 17.00 น. ณ โรงแรมดุสิตธานี พัทยา จ.ชลบุรี

Investigation

Anti-HIV: positive, **CD4** 65 cells/mm³ (6.24%), **Serum toxoplasma IgG** negative, **Cryptococcal Ag** negative

CT brain with contrast: Multiple rim enhancing lesions at subcortical bilateral frontal regions and left frontal white matter with perilesional vasogenic edema

Stereotactic brain biopsy: C/S negative, mAFB negative, C/S for mycobacteria and fungus negative, molecular identification: *Nocardia beijingensis*



Diagnosis: AIDS with *Nocardia beijingensis* brain abscesses

Treatment: Cotrimoxazole 15 mg/kg/day IV 2 weeks then Cotrimoxazole SS 3 tab oral tid pc

จุลชีววิทยา: *Nocardia beijingensis*

- Genus *Nocardia* จัดเป็น pathogenic aerobic actinomycetes พบครั้งแรกโดย Edward Nocard ในปี ค.ศ. 1888 และมีรายงานการติดเชื้อครั้งแรกในคน (nocardiosis) ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1890 โดย Eppinger

- *Nocardia* จัดอยู่ใน Family *Nocardiaceae*, Order *Actinomycetales* เป็น strictly aerobic gram-positive bacilli, cell wall ประกอบด้วย peptidoglycan ทำให้ย้อมติดสีแกรมบวก และ short-chain mycolic acid ทำให้ติดสีแดง เมื่อย้อมด้วย modified acid fast stain ซึ่ง decolorized ด้วย 1-2% sulfuric acid พบได้ทั่วไปในสิ่งแวดล้อม เช่น พื้นดิน แหล่งน้ำจืด น้ำเค็ม ชากพืช ชากสัตว์

- การวินิจฉัยแยกเชื้อ *Nocardia* อาจใช้วิธี phenotypic/chemotaxonomic characteristics และการทดสอบความไวต่อยาต้านจุลชีพ หรือ genetic / 16S rRNA sequencing

- การทดสอบความไวต่อยาต้านจุลชีพ วิธีมาตรฐานตาม CLSI คือ broth dilution มีรายงานว่าวิธี Etest ให้ผลการทดสอบเหมือนกับวิธี broth dilution โดยให้อบเพาะเชื้อนาน 48-72 ชั่วโมง



การประชุมอภิปรายผู้ป่วยโรคติดเชื้อ ครั้งที่ 4/2557

Interhospital Case Conference on Infectious Diseases (ICCID)

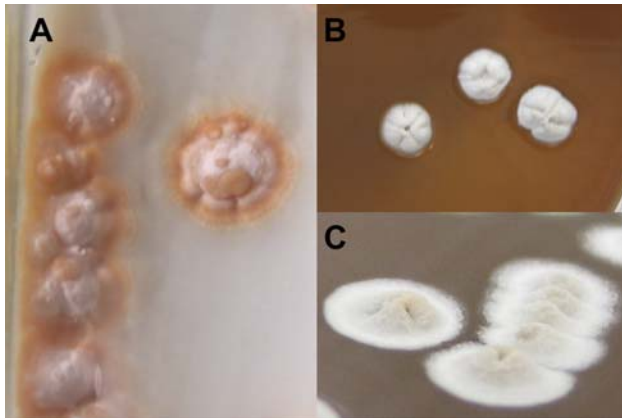
จัดโดยสมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย

เพื่อหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ

วันพฤหัสบดีที่ 23 ตุลาคม 2557 เวลา 13.30 – 17.00 น. ณ โรงแรมดุสิตธานี พัทยา จ.ชลบุรี

- *N. beijingensis* รายงานครั้งแรกเป็นการพบจากดินในปี ค.ศ. 2001 จากประเทศจีน (Wang L. Int J Syst Evol Microbiol 2001; 51: 1783-8) และรายงานการติดเชื้อครั้งแรกในคน จากประเทศไทย ปี ค.ศ. 2004 (Kageyama A, Mycopathologia 2004; 157: 155-61.)

- การเพาะเชื้อ *N. beijingensis* สามารถขึ้นได้โดยใช้อาหารเลี้ยงเชื้อทั่วไปสำหรับแบคทีเรีย และเชื้อรา เช่น blood agar, chocolate agar หรือ sabouraud dextrose agar บ่มเพาะเชื้อที่อุณหภูมิ 25-30°C หรือ 35-37°C อย่างน้อย 48-72 ชั่วโมง จึงจะเห็นโคโลนี มีลักษณะคล้ายผงชอล์ก โคโลนีมีสีขาว บน blood agar, chocolate agar บน Coletsos agar ให้โคโลนีสีส้ม โคโลนีมักจิกเข้าเนื้อ agar ทำให้น้ำโคโลนีขึ้นมาได้ยาก ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงลักษณะโคโลนี *N. beijingensis*

บน Coletsos agar (A)

บน chocolate agar (B, C)

(Martinaud C et al. J Clin Microbiol 2011;49:2748-2750)

- จากการศึกษาของณัฐวีวรรณ ปูนวรรณ และคณะ (Poonwan N, Mycopathologia 2005; 159: 361-8.) ได้รวบรวมเชื้อ pathogenic aerobic actinomycetes จำนวน 171 ตัว จาก 4 โรงพยาบาล ในช่วงปี พ.ศ. 2539-2540 ซึ่งส่งเชื้อมาให้สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เพื่อวินิจฉัยแยกเชื้อ พบว่าเป็น *Nocardia* 96 ตัว *Mycobacterium* 22 ตัว *Streptomyces* 19 ตัว *Gordonia* 10 ตัว *Rhodococcus* 14 ตัว *Nocardiopsis* 2 ตัว *Tsukamurella* 1 ตัว *Corynebacterium* 1 ตัว และวินิจฉัยไม่ได้ 6 ตัว โดยเชื้อ *Nocardia* ที่พบในการศึกษานี้แยกเป็น species ต่างๆดังแสดงในตารางที่ 1 เชื้อ *N. beijingensis* ที่พบนี้ได้จากสิ่งส่งตรวจ (จำนวนเชื้อ) ดังนี้ คือ เสมหะ (5), หลอด (3), bronchoalveolar lavage (2), bronchial wash (2), ชิ้นเนื้อปอด (2), pericardial fluid (1), pleural fluid (1), เลือด (1) และ transtrachial aspirate (1)



การประชุมอภิปรายผู้ป่วยโรคติดเชื้อ ครั้งที่ 4/2557

Interhospital Case Conference on Infectious Diseases (ICCID)

จัดโดยสมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย

เพื่อหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ

วันพฤหัสบดีที่ 23 ตุลาคม 2557 เวลา 13.30 – 17.00 น. ณ โรงแรมดุสิตธานี พัทยา จ.ชลบุรี

ตารางที่ 1 แสดงชนิดของเชื้อ *Nocardia* จากการศึกษาในไทย ปี พ.ศ. 2539-2540 (Poonwan N, Mycopathologia 2005; 159: 361-8.)

Genus species	จำนวนเชื้อ	ร้อยละ
<i>N. farcinica</i>	34	35.4
<i>N. beijingensis</i>	18	18.8
<i>N. cyriacigeorgica</i>	13	13.5
<i>N. transvalensis</i>	8	8.3
<i>N. otitidiscaviarum</i>	7	7.3
<i>N. asteroides</i>	5	5.2
<i>N. asiatica</i>	4	4.2
<i>N. nova</i>	4	4.2
<i>N. pseudobrasiliensis</i>	2	2.1
<i>N. brasiliensis</i>	1	1

- *N. beijingensis* มีลักษณะ phenotypic และการทดสอบความไวต่อยาต้านจุลชีพ ดังนี้

- การใช้น้ำตาลและให้ ก๊าซ

: glucose = positive, rhamnose = positive/negative

: arabinose, galactose, inositol, maltose, mannose, sorbitol = negative

- citrate = positive

- เจริญได้ที่อุณหภูมิ 45°C



การประชุมอภิปรายผู้ป่วยโรคติดเชื้อ ครั้งที่ 4/2557

Interhospital Case Conference on Infectious Diseases (ICCID)

จัดโดยสมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย

เพื่อหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ

วันพฤหัสบดีที่ 23 ตุลาคม 2557 เวลา 13.30 – 17.00 น. ณ โรงแรมดุสิตธานี พัทยา จ.ชลบุรี

- urea = positive/negative
- adenine, casein, hypoxanthine, tyrosine, xanthine = negative
- ไว (susceptible) ต่อยา imipenem/meropenem, tobramycin, amikacin และ kanamycin

-มีรายงานการรักษา *N. beijingensis* pulmonary infection ให้หายได้ โดยเริ่มด้วย imipenem/cilastatin แล้วตามด้วย ceftriaxone และ minocycline ในรูปแบบรับประทาน โดยไม่มีการให้ trimethoprim-sulfamethoxazole (Ogawa T. J Infect Chemother 2011; 17: 706-9)