



การประชุมอภิปรายผู้ป่วยโรคติดเชื้อ ครั้งที่ 2/2557

จัดโดย สมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย

เพื่อหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ

วันพฤหัสบดีที่ 22 พฤษภาคม 2557 เวลา 13.00 – 16.00 น.

ณ ห้องประชุมวิจิตร วิมานวัฑฒ์ ตึกอักษณางค์ ชั้น 4 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Case 1

ผู้นำเสนอ:	แพทย์หญิงณัฐวรรณ	พละจุติไธทย	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
ที่ปรึกษา:	รองศาสตราจารย์นายแพทย์เมธี	ชยะกุลศิริ	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
ผู้เชี่ยวชาญด้านจุลชีววิทยา:	อาจารย์สุรณี	เทียนกริม	คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล
	อาจารย์ ดร. พริยาภรณ์	จงตระกูล	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
	อาจารย์ ดร. นายแพทย์พบชัย	งามสกุลรุ่งโรจน์	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

A 58-year-old man, post kidney transplant, presented with prolonged fever for 1 month

Present illness: ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยเป็น

1. HT 22 ปี baseline BP 130-140/60-80 mmHg
2. Old intracerebral hemorrhage with left hemiparesis วินิจฉัยเมื่อปี 2536 full recovery
3. Adult polycystic kidney disease (ADPKD) วินิจฉัยเมื่อปี 2536 ร.พ.หาดใหญ่
4. End stage renal disease from ADPKD S/P cadaveric kidney transplant 7 ก.พ 2545 ต่อมาปีปัญหา antibody-mediated rejection เมื่อ ต.ค 2545

3 เดือนก่อน (29 ต.ค. 2556) ได้รับการวินิจฉัยเป็น CMV colitis ได้รับการรักษาด้วย ganciclovir 150 mg IV OD รวม 35 วัน หลังจากนั้นถ่ายอุจจาระปกติ

1 เดือนก่อน ได้เข้ารับการรักษานในร.พ.หาดใหญ่ (28 ธ.ค. 2556-21 ม.ค. 2557) ด้วย 1 สัปดาห์มีไข้สูง ถ่ายเหลว 3-4 ครั้ง/วัน ไม่ปวดท้อง คิดถึง CMV colitis เดิม ให้ ganciclovir IV ต่อ แต่ผู้ป่วยยังคงมีไข้สูงอยู่ จึงให้ imipenem 1 สัปดาห์ ไข้ต่ำลง ครั้งนี้มาติดตามการรักษาต่อที่ร.พ.ศิริราช

1 สัปดาห์ก่อน ยังคงมีไข้ต่ำๆ เริ่มปวดสะโพกซ้ายตรงขาหนีบร่วมกับเจ็บบริเวณท้องน้อยด้านซ้าย (บริเวณที่มี transplanted kidney) ร่วมกับปวดหลังบริเวณนั้นเอง ขาไม่อ่อนแรง แต่ขยับสะโพกซ้ายแล้วปวด รับประทานอาหารได้น้อยลง น้ำหนักลด 7 กก. ใน 2 เดือน (62 กก. เป็น 55 กก.) ไม่ไอ ไม่เจ็บหน้าอก

Physical examination

VS: T 38.5°C, P 120/min, RR 18/min, BP 130/90 mmHg, BW 55 kg

RS: crepitation LLL

Abdomen: soft, no distension, normal bowel sounds, palpable kidney graft with moderate tenderness at LLQ, liver and spleen not palpable, liver span 10 cm, CVA not tender, left psoas sign positive



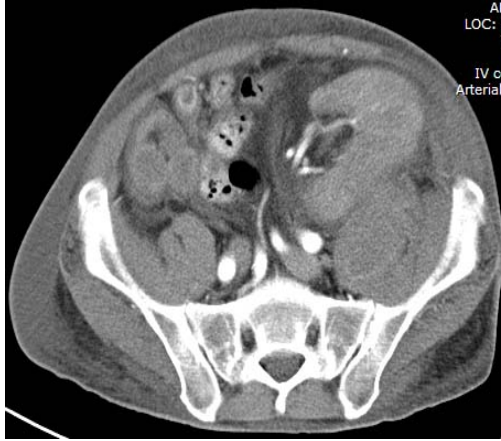
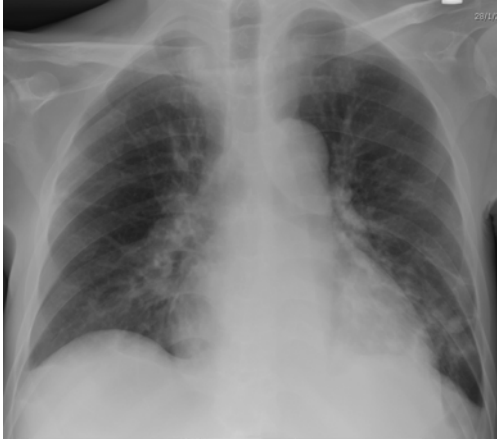
การประชุมอภิปรายผู้ป่วยโรคติดเชื้อ ครั้งที่ 2/2557

จัดโดย สมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย

เพื่อหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ

วันพฤหัสบดีที่ 22 พฤษภาคม 2557 เวลา 13.00 – 16.00 น.

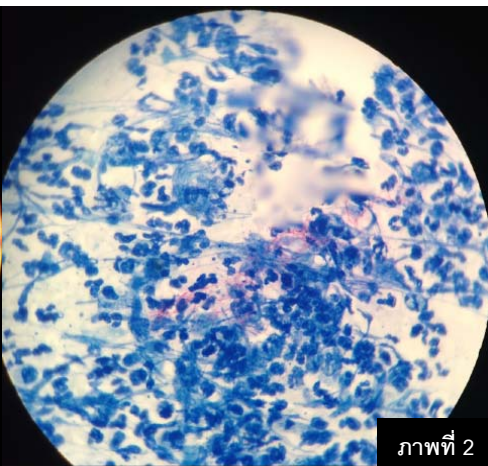
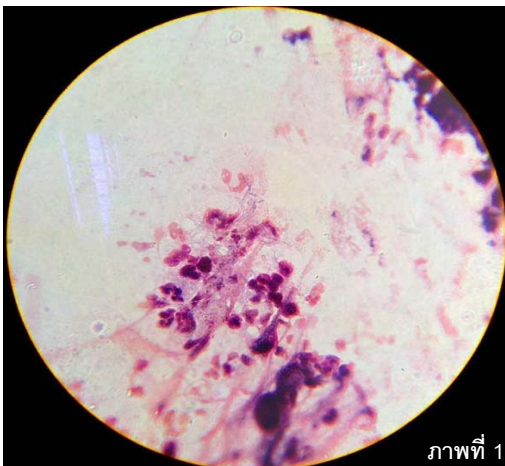
ณ ห้องประชุมวิจิตร วิมานวัตต์ ตึกอักษณางค์ ชั้น 4 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



CXR (PA): nodular infiltration LLL

CT whole abdomen (29 ม.ค. 2557) : Large heterogeneous enhancing hyperdense lesion, about 8.3*5.8*5.3 cm from left psoas muscle to lower pole of transplanted kidney

Progression: ผู้ป่วยได้รับการทำ percutaneous drainage at left psoas abscess under ultrasound guidance (31 ม.ค. 2557) พบ frank pus 100 ml ส่งตรวจ gram stain, modified acid fast bacilli ดังภาพที่ 1 และ 2, acid fast bacilli: not found, culture for aerobic bacteria: *Nocardia* spp., molecular identification: *Nocardia beijingensis*



ภาพที่ 1 Gram stain: numerous PMN, numerous gram-positive rods, branching filaments

ภาพที่ 2 Modified acid fast bacilli: numerous

Diagnosis: *Nocardia beijingensis* psoas abscess

Management: IV cotrimoxazole รวม 6 สัปดาห์ (ให้ร่วมกับ IV imipenem 2 สัปดาห์แรก) ติดตาม ultrasound abdomen ไม่พบ residual abscess จึงให้ PO cotrimoxazole พิจารณาให้ครบ 1 ปี



การประชุมอภิปรายผู้ป่วยโรคติดเชื้อ ครั้งที่ 2/2557

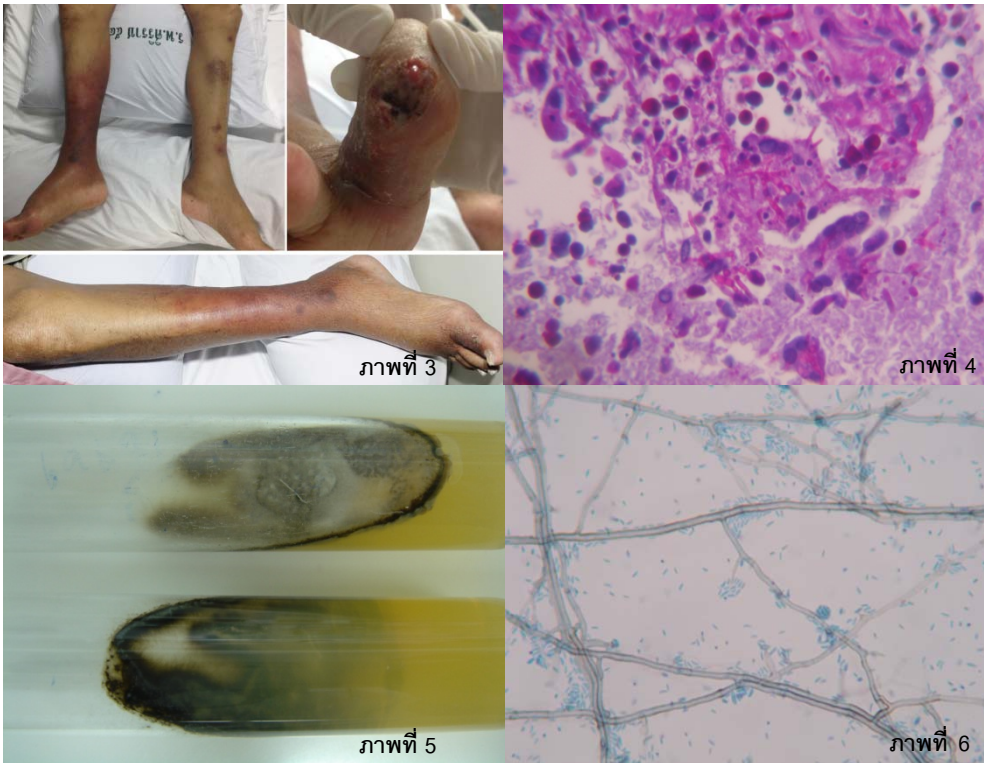
จัดโดย สมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย

เพื่อหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ

วันพฤหัสบดีที่ 22 พฤษภาคม 2557 เวลา 13.00 – 16.00 น.

ณ ห้องประชุมวิจิตร วิมานวัตต์ ตึกอักษณางค์ ชั้น 4 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

หลังให้การรักษาประมาณ 2 เดือน ตรวจพบผื่นแดง บวม ไม่เจ็บที่ขาข้างขวา มีตุ่มแดงร่วมกับมีหนองที่นิ้วหัวแม่เท้าด้านขวา ต่อมาขาขวาแดงร้อนเจ็บมากขึ้น มีตุ่มกดเจ็บ (ภาพที่ 3 erythematous plaque with multiple subcutaneous nodules of right leg, abscess formation of right big toe) ให้การรักษาด้วย IV meropenem และ fosfomycin 1 สัปดาห์ไม่ดีขึ้น ปรึกษาหน่วยจักษุวิทยา ทำ skin biopsy at right big toe (11 เม.ย. 2557)



ภาพที่ 4 Tissue biopsy (PAS stain): Dark walled toruloid hyphae

ภาพที่ 5 Fungal culture: dematiaceous mold

ภาพที่ 6 Microscopic findings : dark-walled septate hyphae, cylindrical conidiophores with tapering ends

Molecular identification: *Phaeoacremonium parasiticum*

Diagnosis: Cutaneous phaeohyphomycosis caused by *Phaeoacremonium parasiticum*

Management: IV liposomal amphotericin B dose 5 mg/kg/day รวม 4 สัปดาห์ ผื่นแดงที่ขาขวาและฝีที่นิ้วโป้งขาดีขึ้นมาก จึงให้การรักษาต่อด้วย PO Itraconazole plus terbinafine โดยพิจารณาให้ประมาณ 12 สัปดาห์

Microbiological points

Organism: *Nocardia*

- จัดอยู่ใน Family Nocardiaceae, Order Actinomycetales

- พบได้ทั่วไปในสิ่งแวดล้อม เช่น พื้นดิน แหล่งน้ำจืด น้ำเค็ม ซากพืช ซากสัตว์ และพบได้ในทุกภูมิภาคทั่วโลก มีบาง species ที่พบได้บ่อยในบางพื้นที่ เช่น *N. brasiliensis* พบมากในแถบร้อน และร้อนชื้น



การประชุมอภิปรายผู้ป่วยโรคติดเชื้อ ครั้งที่ 2/2557

จัดโดย สมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย

เพื่อหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ

วันพฤหัสบดีที่ 22 พฤษภาคม 2557 เวลา 13.00 – 16.00 น.

ณ ห้องประชุมวิจิตร วิมานวัตต์ ดิโกะฮิลล์ ชั้น 4 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

- เป็น strictly aerobic gram-positive bacilli, cell wall ประกอบด้วย peptidoglycan ซึ่งทำให้ย้อมติดสีแกรมบวก และ short-chain (40-60 carbon) mycolic acid ทำให้ติดสีแดง เมื่อย้อมด้วย modified acid fast stain ซึ่ง decolorized ด้วย 1-2% sulfuric acid
 - การย้อมสีแกรมจากสิ่งส่งตรวจ มักพบเป็น gram-positive thin branching filament ที่ติดสีไม่สม่ำเสมอ หรืออาจติดเพียงสีน้ำเงินม่วงเป็นจุดๆ ตามสาย filament ที่ไม่ติดสี (bead-like) เมื่อย้อมด้วย modified acid fast stain ก็จะติดสีแดงไม่สม่ำเสมอเช่นกัน
 - สำหรับเชื้อที่ cell wall ประกอบด้วย short-chain mycolic acid มาก อาจพบแต่สาย thin branching filament ที่ไม่ติดสี ซึ่งทำให้ดูหรือหาเชื้อได้ยาก เช่นเดียวกับภาพที่ 1 แต่เมื่อย้อมด้วย modified acid fast stain จะติดสีแดงชัดเจน (ภาพที่ 2)
 - กรณีที่การย้อมสีแกรม decolorized มากเกินไป ก็อาจพบว่าเป็นสายไม่ติดสี หรือติดสีแดง
 - การกระจายตัวของเชื้อในสิ่งส่งตรวจจะไม่สม่ำเสมอ โดยเชื้อที่พบจะอยู่เป็นกระจุกของเชื้อที่เป็นสายพันกัน และมักอยู่ในบริเวณที่มีเม็ดเลือดขาวจำนวนมาก โดยเชื้อจะพันแทรกตัวในกลุ่มเม็ดเลือดขาวที่อัดแน่น
 - ถ้าดูสิ่งส่งตรวจด้วยตาเปล่าอาจพบก้อนกลมเล็กสีเหลืองอ่อน เรียกว่า “Sulfur Granule” ซึ่งเมื่อนำมาย้อมก็คือกระจุกเชื้อที่มีขนาดใหญ่
 - การเพาะเชื้อ สามารถขึ้นได้โดยใช้อาหารเลี้ยงเชื้อทั่วไปสำหรับแบคทีเรีย และเชื้อรา เช่น blood agar, chocolate agar หรือ sabouraud dextrose agar ส่วนการเพาะเชื้อจากสิ่งส่งตรวจที่มีการปนเปื้อนจากเชื้อประจำถิ่น อาจใช้ selective media เช่น Thayer martin, buffer charcoal yeast extract (BCYE) ที่ใส่ polymyxin B, vancomycin และ cefamandole แต่การใช้ sabouraud dextrose agar ที่ใส่ chloramphenicol อาจยับยั้งเชื้อได้
 - บ่มเพาะเชื้อที่อุณหภูมิ 25-30°C หรือ 35°C อย่างน้อย 48-72 ชั่วโมง จึงจะเห็นโคโลนี จะต้องบ่มเพาะเชื่อนานถึง 2-3 สัปดาห์ จึงจะรายงานว่ามีเชื้อขึ้น
 - โคโลนีอาจมีลักษณะต่างๆ คล้ายแบคทีเรีย คล้ายเชื้อรา (มี aerial hyphae) หรือคล้ายผงขอลูก โคโลนีอาจมีสีขาว เหลืองอ่อน เหลืองเข้ม ชมพู หรือส้ม โคโลนีมักจิกเข้าเนื้อ agar ทำให้น้ำโคโลนีขึ้นมาได้ยาก
 - การย้อมเชื้อจากโคโลนี จะพบลักษณะเป็น gram-positive rod ที่มีกิ่งสั้นๆ (คล้ายอักษร Y) หรือ cocco-bacilli หรือ coccoid การย้อมติดสี modified acid fast stain ขึ้นกับชนิดของอาหารเลี้ยงเชื้อ และอายุของโคโลนี
 - การวินิจฉัยแยกเชื้อ ปัจจุบันนิยมใช้ molecular identification โดยวิธี 16S rRNA gene sequencing ซึ่งอาจแยกออกได้ถึง species หรือ complex ทำให้ต้องใช้วิธีอื่นมาช่วยวินิจฉัยแยกเชื้อต่อจนถึงระดับ species เช่น DNA-DNA hybridization, PCR *hsp* 65 การวินิจฉัยเชื้อถึงระดับ species อาจทำนายผลความไวต่อยาต้านจุลชีพได้ (ตารางที่ 1)
 - การทดสอบความไวต่อยาต้านจุลชีพ มาตรฐานตาม CLSI 2011 (M24 A2) คือ broth microdilution โดยใช้ cation adjusted Mueller-Hinton broth และบ่มเพาะเชื้อที่อุณหภูมิ $35 \pm 2^\circ\text{C}$ นานอย่างน้อย 72 ชั่วโมง จนถึง 5 วัน การอ่านผลของ ceftriaxone และ TMP/SMZ อ่านผลและแปลได้ยาก อาจพบ false-resistant สำหรับเชื้อ *N. brasiliensis* ต่อ ceftriaxone และ *N. farcinica* ต่อ imipenem



การประชุมอภิปรายผู้ป่วยโรคติดเชื้อ ครั้งที่ 2/2557

จัดโดย สมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย

เพื่อหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ

วันพฤหัสบดีที่ 22 พฤษภาคม 2557 เวลา 13.00 – 16.00 น.

ณ ห้องประชุมวิจิตร วิมานวัตต์ ตึกอักษณางค์ ชั้น 4 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ตารางที่ 1 Susceptibility pattern of *Nocardia* spp.

Antimicrobial agents	<i>N. abscessus</i>	<i>N. cyriacigeorgica</i>	<i>N. farcinica</i>	<i>N. nova</i>	<i>N. otitidiscaviarum</i>
Ampicillin	V	R	R	V	R
Amox-clav	S	R	V	R	V
Ceftriaxone	S	S	R	V	R
Imipenem	V	V	S	S	R
Gentamicin	S	S	R	V	S
Amikacin	S	S	S	S	S
Ciprofloxacin	R	R	V	R	S
Clarithromycin	V	R	R	S	V
TMP/SMZ	S	S	V	S	S

S = susceptible, R = resistant, V = variable



การประชุมอภิปรายผู้ป่วยโรคติดเชื้อ ครั้งที่ 2/2557

จัดโดย สมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย

เพื่อหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ

วันพฤหัสบดีที่ 22

2557 เวลา 13.00 - 16.00 .

วิจิตร วรรณวัตร ดีกัณฐางค์ ชั้น 4 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Case ที่ 2

ผู้นำเสนอ:

ที่ปรึกษา

ผู้เชี่ยวชาญด้านจุลชีววิทยา:

A 36-year-old SLE, lupus nephritis presented with fever and headache 4 days

Present illness:

SLE with active LN MMF 1,000 mg/day, Prednisolone 30 mg/day 6

4 ชั้วสูง ปวดศีรษะตื้อๆ บริเวณหน้าผาก และรอบเบ้าตา คลื่นไส้ อาเจียน และหลับมากขึ้น 2 วัน มีหนังตาซ้ายตก ขยับแขนและขาขวาได้

Physical examination

V/S: BT 39.1°C, PR 96 /min, RR 26 /min, BP 140/88 mmHg

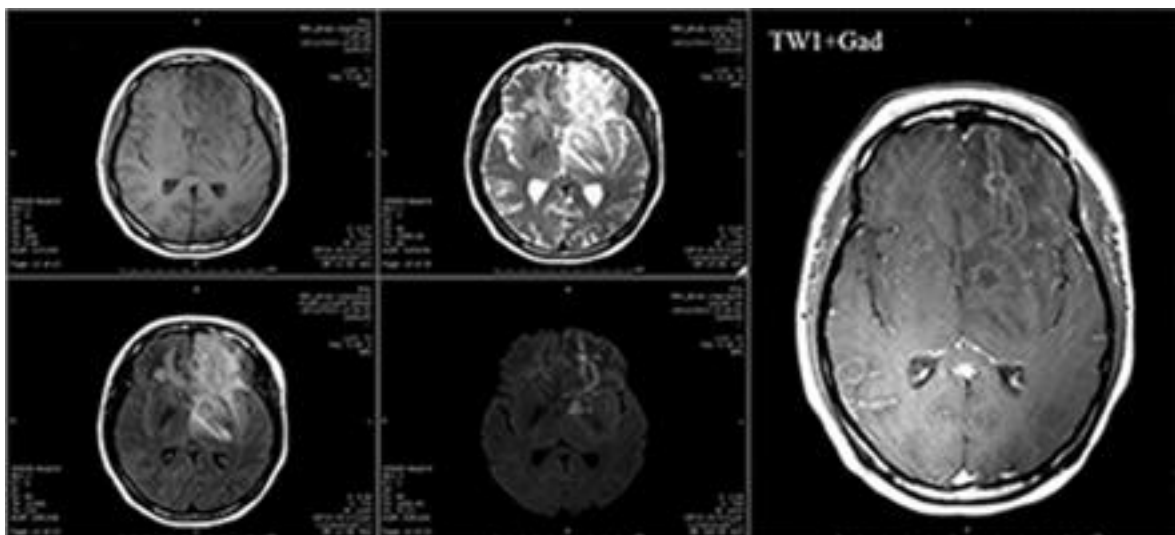
Drowsiness, E3V5M6

Rt. Hemiparesis, eye ground mild optic disc swelling both eyes, ptosis Lt, pupil: RE 2.5 mm RTL, LE 4 mm SRTL, CN III palsy, Stiffness of neck negative, Hyperreflexia Rt

CVS, RS, Abdomen: unremarkable

MRI-Brain (18/12/56)

TW1, T2, DWI, TW1 with gadolinium of conglomerated ring enhanced lesions and bead-like serpiginous tubular enhanced lesions with surrounding vasogenic edema involving both frontal lobes, more severe on Lt side and along to left temporal lobe





การประชุมอภิปรายผู้ป่วยโรคติดเชื้อ ครั้งที่ 2/2557

ที่ 22

2557 เวลา 13.00 - 16.00 .

วិถีจ วิรณวุฒติ์ ตีกอัยฎางค์ ช้น 4 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Progression:

Left craniectomy with drainage abscess abscess with yellowish pus at intraparenchymal of Left frontal area $1 \times 5 \times 2$ cm. gram stain: numerous PMN, few gram positive bacilli, AFB & Modified acid fast bacilli: not found, pus culture: *Listeria monocytogenes*, Hemoculture: *L. monocytogenes*

Final diagnosis: *Listeria monocytogenes* brain abscess

SLE with active Lupus nephritis

Management: intravenous ampicillin 12 g/day gentamicin 240 mg/day MRI-brain 6 abscess
oral cotrimoxazole 20 mg/kg/day MRI-brain abscess

12

Microbiological points

organism: *Listeria monocytogenes*

- order Bacillales, family Listeriaceae
- small, facultative anaerobic, non-spore-forming, gram-positive rod
- พบได้ทั่วไปในสิ่งแวดล้อม ดิน น้ำ ชากพืช เป็น fecal flora
- motile single multiple (1-5) polar flagella tumbling motile 25°C
- 4-10°C
- blood agar 37°C
- β -hemolysis
- : biochemical tests
- catalase: positive, oxidase: negative



motile: umbella-like (25°C)
Hippurate hydrolysis: positive



การประชุมอภิปรายผู้ป่วยโรคติดเชื้อ ครั้งที่ 2/2557

ที่ 22 2557 เวลา 13.00 - 16.00 .

วิจิตร วิธานวัตร ติ๊กอัยภูมิก์ ชั้น 4 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

- :

(CLSI)	broth micro dilution	MIC
	0.5 McFarland standard	
35°C,	20-24	(ambient air)
interpretative breakpoint	penicillin, ampicillin	TMP/SMX
Intrinsic resistant	cephalosporins.	



การประชุมอภิปรายผู้ป่วยโรคติดเชื้อ ครั้งที่ 2/2557

จัดโดย สมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย

เพื่อหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ

วันพฤหัสบดีที่ 22 พฤษภาคม 2557 เวลา 13.00 – 16.00 น.

ณ ห้องประชุมวิจิตร วิมานวัตร ตึกอักษณางค์ ชั้น 4 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Case ที่ 3

ผู้นำเสนอ:	แพทย์หญิงไพลิน	มหาพรณ	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ที่ปรึกษา	อาจารย์นายแพทย์กำพล	สุวรรณพิมลกุล	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
	ศาสตราจารย์นายแพทย์ชูษณา	สวนกระต่าย	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

27 years old Thai male, underlying X-linked agammaglobulinemia presented with progressive quadriparesis for 2 months with fever for 5 days

CC: ไข้สูง 5 วันก่อนมารพ.

PI: 2 เดือนก่อนมารพ. ผู้ป่วยไม่ค่อยมีแรงที่ขา 2 ข้างพอกันทั้งสองข้าง ขึ้นบันไดไม่ไหว ยังเดินได้ ปฏิเสธปวดหลังหรือปวดศีรษะ อาการค่อยๆ เป็นมากขึ้น ต่อมาเริ่มมีแขนอ่อนแรง 2 ข้าง

1 เดือนก่อนมารพ. เริ่มนอนติดเตียงมากขึ้น พูดน้อยลงกว่าเดิม ถามตอบได้แต่ซ้ำๆ เสี่ยงปกติ ต้องให้อาหารได้ปกติ ไม่มีน้ำไหลมูกปาก ไม่สำลัก ปัสสาวะบางทีกลั้นไม่ไหว ไม่บ่นชา แขนขาทั้งสองข้างของผู้ป่วยเกร็ง และจะงอหลัง ไม่มีอาการไข้/ปวดศีรษะ/คลื่นไส้ อาเจียน /ปวดหลัง

5 วันก่อนมารพ. มีไข้สูงเกือบทั้งวัน ไม่มีหนาวสั่น อาการอ่อนแรงเป็นเท่าเดิม แผลที่ขาลักษณะเหมือนเดิม ไข้ไม่ลงญาติจึงพามารพ.

Past history

1. X-linked agammaglobulinemia วินิจฉัยโดยพบ BTK mutation เมื่อ 3 ปีก่อน

มีประวัติ Recurrent sinusitis, recurrent pneumonia, recurrent skin abscess ที่ศีรษะ หน้าใบหู และขา, meningitis, septic arthritis ตั้งแต่ อายุ 7 เดือน

2. อายุ 23 ปี Dx *Campylobacter jejuni* pericarditis ได้รับการรักษาด้วย: ampicillin, clindamycin, amikacin เป็นเวลา 10 วัน

3. Chronic ulcerative with violaceous and undermined border at right leg with for 4 months: work up; gram stain, AFB, mAFB, C/S for aerobe/anaerobe, C/S for fungus and TB were all negative

Pathology: densely diffuse mixed inflamed infiltration predominantly neutrophils and lymphohistiocytes in the entire dermis, few foreign body granuloma

Imp: Pyoderma gangrenosum

รักษาด้วย prednisolone 20-30mg/d อาการไม่ดีขึ้น แผลใหญ่พองๆ เดิมไม่ลามมากขึ้น

Physical examination

A young Thai male, drowsiness

BP 95/60 mmHg PR 100 /min, regular

BT 38.0°C

RR 16 /min

Cardiovascular system, respiratory system and gastrointestinal system: unremarkable



การประชุมอภิปรายผู้ป่วยโรคติดเชื้อ ครั้งที่ 2/2557

จัดโดย สมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย

เพื่อหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ

วันพฤหัสบดีที่ 22 พฤษภาคม 2557 เวลา 13.00 – 16.00 น.

ณ ห้องประชุมวิจิตร วิมานวัฑฒ์ ตึกอำนวยการ ชั้น 4 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Extremities: Right leg- erythematous base ulcer, size 7×5 cm, hyperpigmented border, necrosis and crust on top with contact bleeding



Neurological examination:

Drowsiness, orientated to time, place, person

Delayed response, can follow two step commands

Cranial nerve all intact

Spastic muscle tone all extremities

Motor: III/IV III/IV

III/IV III/IV

Reflex 3+ all

Sensory: intact

Frontal lobe sign: positive



การประชุมอภิปรายผู้ป่วยโรคติดเชื้อ ครั้งที่ 2/2557

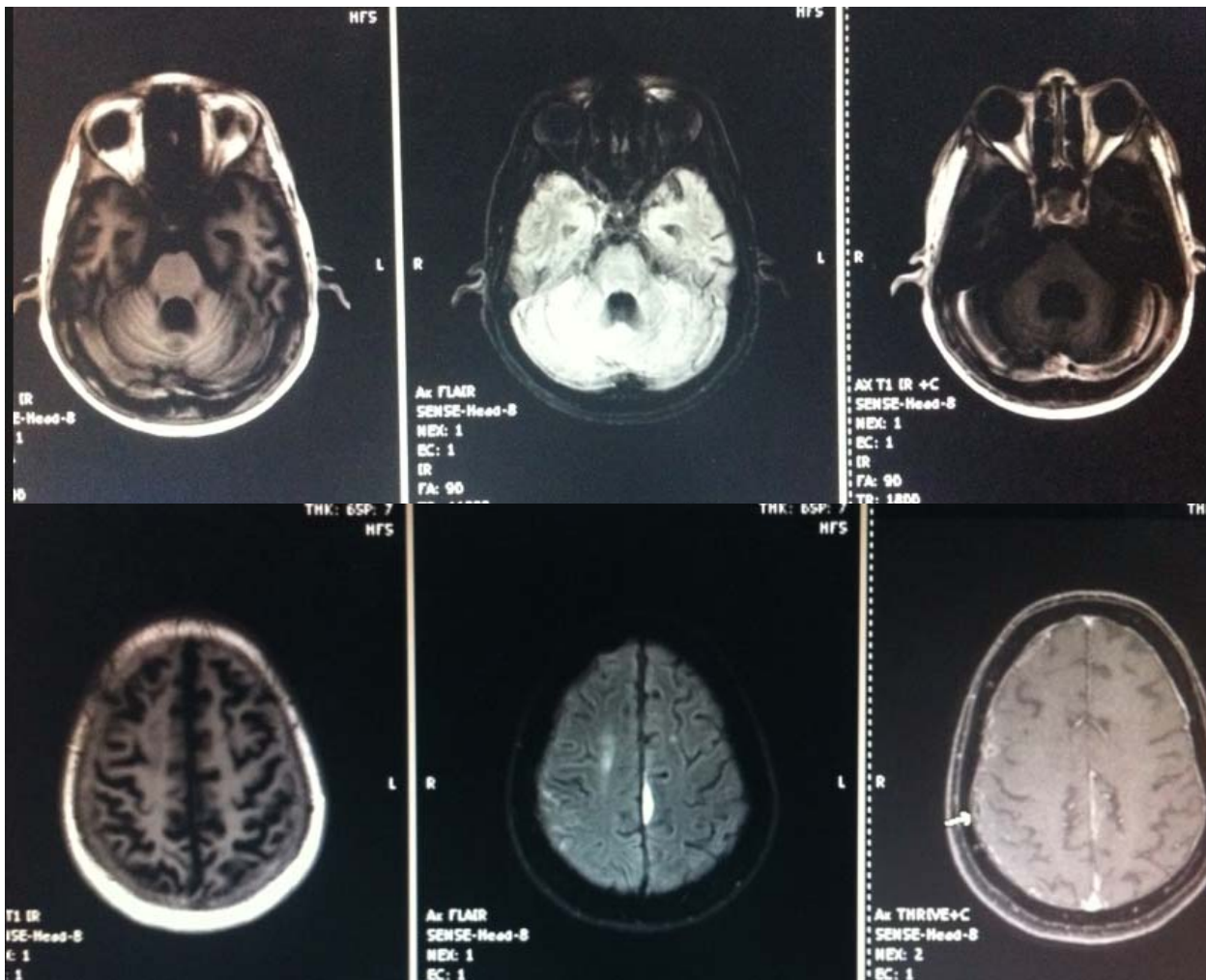
จัดโดย สมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย

เพื่อหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ

วันพฤหัสบดีที่ 22 พฤษภาคม 2557 เวลา 13.00 – 16.00 น.

ณ ห้องประชุมวิจิตร วิมานวัตต์ ตึกอักษณางค์ ชั้น 4 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

MRI brain



hemoculture (16s ribosome base sequencing): *Campylobacter jejuni*

Tissues culture from pyoderma gangrenosum-like ulcer (16s ribosome base sequencing): *Helicobacter rappini* or *Helicobacter bilis*

Final diagnosis

Campylobacter jejuni bacteremia with subdural empyema

Skin and soft tissues infection with *Helicobacter rappini* or *Helicobacter bilis*

Management

- Meropenem + Gentamicin 8 wks then doxycycline and azithromycin until now



การประชุมอภิปรายผู้ป่วยโรคติดเชื้อ ครั้งที่ 2/2557

จัดโดย สมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย

เพื่อหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ

วันพฤหัสบดีที่ 22 พฤษภาคม 2557 เวลา 13.00 – 16.00 น.

ณ ห้องประชุมวิจิตร วิมานวัตต์ ดิโกอัฒางค์ ชั้น 4 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

Microbiological points

1. organism: *Campylobacter jejuni*

- จัดอยู่ใน order Campylobacterales, family Campylobacteraceae
- จัดเป็น zoonotic : *Campylobacter* spp. เป็น normal flora ในทางเดินอาหารของสัตว์ โดยเฉพาะสัตว์ปีก
- เป็น non-spore-forming, S-shaped or seagull-shaped, gram-negative rods
- motile แบบ corkscrew-like motility, ด้วย single polar unsheathed flagella ที่ปลายด้านใดด้านหนึ่ง หรือทั้งสองด้าน
- Gram's stain ติดสีจาง ควรใช้ 0.1% basic fuchsin counterstained แทน safranin
- การเพาะเชื้อ ขึ้นได้บน blood agar ในสภาวะ microaerophilic (5% oxygen, 10% carbon dioxide และ 85% nitrogen) และ อุณหภูมิที่เหมาะสม 37 และ/หรือ 42°C สำหรับ *C. jejuni* และ *C. coli* อุณหภูมิที่เหมาะสม คือ 42°C (thermophilic)
- การวินิจฉัยแยกเชื้อ อาจใช้วิธี biochemical tests หรือ molecular base sequencing
- biochemical tests: oxidase positive, catalase positive

urease negative (ใช้แยกออกจาก *Helicobacter* ซึ่งให้ผล urease positive)

- ใช้ hippurate hydrolysis ในการแยก *Campylobacter jejuni* ซึ่งให้ผล positive ส่วน species อื่นๆ ให้ผล negative

(5-10% ของ *Campylobacter jejuni* hippurate hydrolysis ให้ผล negative ได้)

- การทดสอบความไวต่อยาต้านจุลชีพ: CLSI 2011 (M45-A2) ทำได้ 2 วิธี คือ

1. Disc diffusion โดยใช้ Mueller-Hinton agar + 5% sheep blood, inoculum ใช้เชื้อจากโคโลนีปรับให้ได้ 0.5 McFarland standard บ่มเพาะเชื้อในสภาวะ microaerophilic ที่อุณหภูมิที่เหมาะสม 36-37°C นาน 48 ชั่วโมง หรือที่ 42°C นาน 24 ชั่วโมง ยาที่ใช้ทดสอบมีเพียง 2 ชนิด คือ erythromycin (15 µg/disc) และ ciprofloxacin (5 µg/disc) ซึ่งเป็น primary testing ถ้า inhibition zone ≤ 6 mm (เชื้อขึ้นติด disc ยา) แปลผลว่า “คือ” แต่ถ้ามี inhibition zone > 6 mm จะต้องทำการทดสอบต่อเพื่อหาค่า MIC

2. Broth microdilution โดยใช้ cation adjusted Mueller-Hinton broth + 2.5-5% lysed horse blood, inoculum ใช้เชื้อจากโคโลนีปรับให้ได้ 0.5 McFarland standard บ่มเพาะเชื้อในสภาวะ microaerophilic ที่อุณหภูมิที่เหมาะสม 36-37°C นาน 48 ชั่วโมง หรือที่ 42°C นาน 24 ชั่วโมง ยาที่ใช้ทดสอบมี 4 ชนิด คือ erythromycin, ciprofloxacin, tetracycline และ doxycycline การแปลผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงการแปลผล MIC ของเชื้อ *Campylobacter jejuni* / *coli* (CLSI 2011: M45-A2)

Antimicrobial agents	MIC (µg/ml)		
	Interpretative criteria		
	S	I	R
Erythromycin	≤ 8	16	≥ 32
Ciprofloxacin	≤ 1	2	≥ 4
Tetracycline	≤ 4	8	≥ 16
Doxycycline	≤ 2	4	≥ 8



การประชุมอภิปรายผู้ป่วยโรคติดเชื้อ ครั้งที่ 2/2557

จัดโดย สมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย

เพื่อหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ

วันพฤหัสบดีที่ 22 พฤษภาคม 2557 เวลา 13.00 – 16.00 น.

ณ ห้องประชุมวิจิตร วิมานวัตต์ ตึกอักษณางค์ ชั้น 4 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

2. organism: *Helicobacter* spp.

- อยู่ใน order เดียวกับ *Campylobacter* spp. คือ *Campylobacterales*
- จัดอยู่ใน family *Helicobacteraceae*
- พบได้ในทางเดินอาหารทั้งคน และสัตว์ ปัจจุบันพบว่าการถ่ายทอด หรือแพร่เชื้อระหว่างคน และสัตว์ต่างๆ เช่น สุนัข แมว หรือสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมอื่นๆ ทำให้สามารถพบ *Helicobacter* spp. อื่นๆ นอกจาก *H. pylori* ในคนได้ ซึ่งจัดเป็น enterohepatic *Helicobacter* เช่น *H. bilis*, *H. canis*, *H. rappini* เป็นต้น
- เป็น non-spore-forming, S-shaped or seagull-shaped, gram-negative rods
- motile ด้วย multiple (4-6) single polar หรือ bipolar sheathed flagella
- ย้อมติดสี Gram, Giemsa ส่วนการย้อมชิ้นเนื้อด้วยสี hematoxylin and eosin จะติดสีไม่ดี อาจใช้สี Warthin-Starry แทน
- การเพาะเชื้อ ขึ้นได้บน blood agar แต่ต้องใช้สภาวะ microaerophilic (5% oxygen, 10% carbon dioxide และ 85% nitrogen) และ อุณหภูมิที่เหมาะสม 37°C
- การวินิจฉัยแยกเชื้อ อาจใช้วิธี biochemical tests หรือ molecular base sequencing
- biochemical tests: oxidase positive, catalase positive
urease positive (ใช้แยกออกจาก *Campylobacter* ซึ่งให้ผล urease negative)
- การทดสอบความไวต่อยาต้านจุลชีพ: CLSI 2011 (M45-A2) ด้วยวิธี agar dilution โดยใช้ Mueller-Hinton agar + 5% sheep blood, inoculum ใช้เชื้อจากโคโลนีที่โตเต็มที่ คือ 72 ชั่วโมง ปรับให้ได้ 2 McFarland standard ใน normal saline บ่มเพาะเชื้อในสภาวะ microaerophilic ที่อุณหภูมิที่เหมาะสม $35 \pm 2^\circ\text{C}$ นาน 72 ชั่วโมง ยาที่ใช้ทดสอบมีเพียงชนิดเดียว คือ clarithromycin โดย MIC ≤ 0.25 , 0.5 และ $\geq 1.0 \mu\text{g/ml}$ แปลผลว่า ไว, intermediate และ คือ, ตามลำดับ ซึ่งการแปลผลนี้เป็นการใช้ clarithromycin ตาม approved regimen ที่มีการใช้ proton-pump inhibitor ร่วมด้วย และอาจมียาต้านจุลชีพร่วมอีก 1-2 ชนิด

Notes:

- โดยปกติพบ bacteremia จาก *Campylobacter jejuni*, *Helicobacter* spp. น้อย แต่พบว่าในรายที่เป็น X-linked agammaglobulinemia ที่แม้จะได้รับการรักษาด้วย IVIG แล้ว มีโอกาสเกิด bacteremia มากขึ้น และเกิด persistent gastrointestinal infections, skin และ bone infection เพิ่มขึ้น
- ปัจจุบันพบ coinfection ของเชื้อ *Campylobacter* spp. และ *Helicobacter* spp. ได้ทั้งเด็ก และผู้ใหญ่ โดยพบบ่อยในกลุ่มที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง เช่น HIV, หรือจากการได้รับยากดภูมิคุ้มกัน เป็นต้น
- เชื้อ *H. rappini* และ *H. bilis* ไม่สามารถวินิจฉัยแยกเชื้อออกจากกันได้ด้วยวิธีทั้ง phenotypic และ genetic ที่ใช้กันในปัจจุบัน