

Clinicopathological conference

31 ตุลาคม 2556

Clinician: ผศ.นพ.ธิตี สันบุญ

Radiologist: อ.พญ.เกวดี ศศิวิมลพันธุ์

Diagnostician: Concealed identity

ผู้ป่วยหญิงไทยคู่ อายุ 43 ปี อาชีพทำสวนมะเขือและแตงกวา จบการศึกษาระดับประถมศึกษา

ภูมิลำเนาและที่อยู่ปัจจุบันจ.ชลบุรี

ประวัติได้จากผู้ป่วยและเวชระเบียนเชื่อถือได้

1<sup>st</sup> admission

Chief complaint: รับ refer จากรพ.จังหวัด ด้วยเรื่อง severe orbital infection with central retinal artery insufficiency

Present illness:

2 สัปดาห์ก่อนมารพ. ปวดตาและตามัวด้านขวา ไม่มีตาแดง ไม่มี eye discharge มีน้ำตาไหลมาก ไม่มีไข้ ไปตรวจรพ.ชุมชนแห่งหนึ่ง แพทย์ให้นอนรพ. ตรวจร่างกายพบ

V/S BT 37c, PR 68 /min, BP 152/88 mmHg (BP during hospital admission was around 150-180/90-100 mmHg), PR 80-100 /min, RR 18 /min

HEENT:

Eyes

	Right	Left
Right eye chemosis (inferior half)		
VA	20/200 (20/40)	20/50+3 (20/20-3)
IOP	32	22
A/C	formed	formed
Fundus (C:D)	0.3	0.3

-----No DR-----

---Pink, No vessel engorgement---

RAPD 1+ right eye

Heart: normal S1, S2 no murmur

Lung: normal breath sound

Abdomen: soft, not tender

Extremities: swelling both hands and feet

Investigations:

-CBC: Hb 7.5 g/dL, Hct 24.9 %, MCV 70 fL, MCH 21.3 pg, RDW 18.8%, WBC 10,300/uL

(neu 84.6%, lym 9.6%, mono 4.7%, eo 0.6%, baso 0.5%) Plt 101,000 /uL INR 0.98

-BUN/Cr 12.9/0.6 mg/dL, Na 143 mEq/L, K 3.3 mEq/L, Cl 97 mEq/L, HCO3 32 mEq/L

-FPG 386 mg/dL

-UA: turbid, sp.gr. 1.020, pH 7.0, alb 2+, sugar 2+, ketone neg, RBC > 100/HPF, WBC > 100/ HPF, squamous epithelium 1-2 /HPF, bacteria numerous

-24-h urine volume 2900 ml, protein 928 mg

-Hemoculture 2 specimens: *E. coli* growth x 1specimen

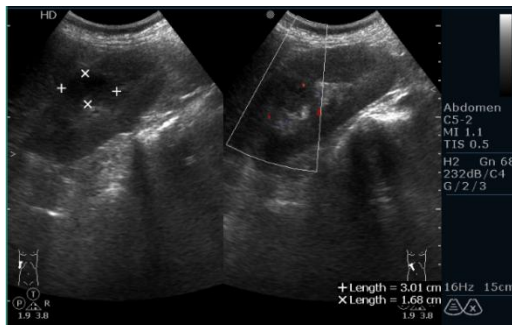
Susceptible to cefoxitin, ceftriaxone, amoxicillin/clavulanate, imipenem

Resistant to ciprofloxacin

-Urine culture: no growth

-ANA negative, anti-dsDNA negative, ANCA negative

-USG of KUB:



-Normal size, shape of both kidneys. Right kidney is measured about 9.7 cm. Left kidney is measured about 10.8 cm.

-A 3.0x1.7x2.3 cm heterogeneous hypoechoic mass-like lesion at middle pole of right kidney is observed, differential diagnosis are focal pyelonephritis, early abscess, renal cell-carcinoma or other tumor please correlate with clinical and further investigation.

-No stone or hydronephrosis is observed.

-Normal distended urinary bladder with diffusely-thickened wall, please correlate with clinical. Some sludge in the urinary bladder is observed.

-No ascites is observed

Diagnosis: ocular hypertension of right eye, UTI with *E. coli* septicemia

ได้รับการรักษาโดยการทำ paracentesis of anterior chamber at 3 o'clock ได้ content 0.1 ml

ไม่มีรายละเอียด content ที่ได้ และทำ canthotomy and cantholysis of right eye และได้ยา

ceftriaxone 2 g IV OD x 10 วัน, furosemide IV, Mixtard 24-0-14 sc ac, acetazolamide 1 tab

po qid, E.KCL 30 ml po OD, brimonidine eye drop bid, timolol eye drop bid

Admit นาน 9 วัน จึง discharge และ refer ไปรพ.จังหวัดแห่งหนึ่ง โดยบอกให้ผู้ป่วยไปตรวจต่อเป็น OPD case

2 วัน ก่อนมารพ. หลังออกจากกรพ.ชุมชนได้ 6 วัน ตาขวามัวมากขึ้นมองไม่เห็น

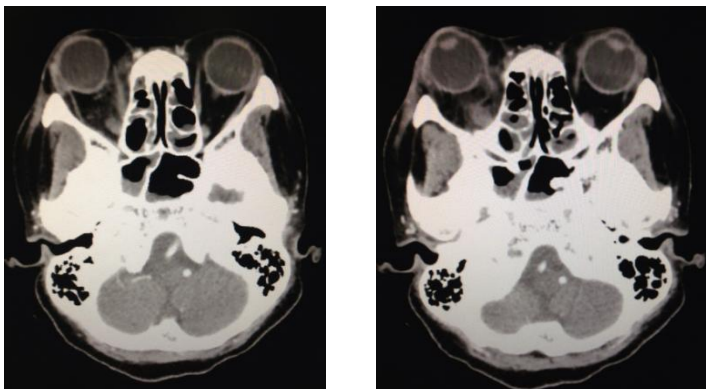
กลอกตาขวาไม่ได้ทุกทิศทางรู้สึกชาหน้าด้านขวาไม่มีไข้ไปตรวจต่อที่รพ.จังหวัดตามที่แพทย์แนะนำตรวจพบ

Right eye: marked proptosis, chemosis, tense globe, pupil 5 mm fixed, RAPD +ve, limited all EOM movement, fundus: cherry red spot

Left eye: pupil 3 mm RTL

Numbness at right forehead and right cheek

CT orbit:



-Cellulitis in right orbit involving right optic nerve sheath complex, medial and inferior rectus muscles with suspected minimal subperiosteal abscess at medial orbit, probably resulting from sinusitis.

-Suspected focal corneal defect at inferior aspect of anterior chamber of right eye

-Pansinusitis is probable

ได้รับวินิจฉัยเป็น central retinal artery occlusion right eye, retro-orbital infection, pansinusitis and right renal mass

และขอ refer มารพ.จุฬาฯ

ระหว่างอยู่โรงพยาบาล BT สูงสุด 37.5 °C

ระหว่างไม่สบาย 2 สัปดาห์ ไม่ได้สังเกตว่ามีน้ำหนักตัวลดลงหรือไม่

Past history:

DM, hypertension, homozygous HbE วินิจฉัย 4 เดือน ก่อนมารพ. ที่คลินิกแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี ไป present ด้วย

4 เดือน ก่อนมารพ. รู้สึกอ่อนเพลีย หิวน้ำบ่อย ปัสสาวะบ่อย น้ำหนักลด 10 กิโลกรัมใน 1 เดือน

อ่อนแรงขาสองข้าง นั่งยองๆแล้วลุกลำบาก ไม่มีเดินแล้วรองเท้าหลุด ไปตรวจที่คลินิก

ตรวจพบระดับน้ำตาลในเลือดสูง ไม่ทราบผลเลือด ได้ยามากินเป็น metformin (500) 2 tab po tid

pc, glipizide (5) 2 tab po bid ac, gemfibrozil 1 tab po OD ac, enalapril (5) ½ tab po bid pc

1 ½ เดือนก่อนมารพ. สังเกตมีหลังเท้าบวมทั้งสองข้าง ไม่มีหนังตาบวม

ปัสสาวะสีแดงจางๆตลอดการปัสสาวะ และสังเกตว่าคูชิตลง นอนราบได้ตามปกติ ไม่เหนื่อยหอบ

ไปซื้อยาสมุนไพรมากินเองนานประมาณ 1 เดือน อาการยังไม่ดีขึ้น จึงหยุดยาไป

คลินิกนัดตรวจติดตามระดับน้ำตาลพบว่ายังคุมได้ไม่ดี จึงส่งตัวไปตรวจที่โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง

แพทย์วินิจฉัยเป็นโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน

ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ช่วง 1½ เดือน ก่อนมารพ.

-CBC: Hb 8.8 g/dL, Hct 27.6%, MCV 66 fL, MCH 21.0 pg, RDW 16.7%, WBC 7,700/uL (Neu 84%, Lym 11%, mono 3.7%, eo 0.8%, baso 0.2%) Plt 117,000 /uL, INR 0.9

-Hb typing: Hb type EE, Hb E 75.3%, Hb F 1.1% Imp: Homozygous E with or without alpha thalassemia

-FPG 504 mg/dL, HbA1c 10.6 %

-BUN 17 mg/dL, Cr 0.9 mg/dL, Na 133 mEq/L, K 2.7 mEq/L, Cl 85 mEq/L, HCO3 39 mEq/L

-AST 12 U/L, ALT 31 U/L, ALP 62 U/L, TB 0.5 mg/dL, DB 0.1 mg/dL, TP 5.9 g%, alb 3.0 g%, Mg 2mg/dL

-TC 152 mg/dL, TG 81 mg/dL, HDL 44 mg/dL, LDL 91 mg/dL

-UA: yellow color, sp.gr. 1.015, pH 8.0, albumin trace, sugar neg, RBC 0-1 / HPF, WBC 10-20 /HPF, squamous epithelium 10-20 /HPF, bacteria numerous

-Urine microalbumin >100 mg/dL

-Urine protein 23 mg/dL, urine Cr 26.6 mg/dL

Chest X-ray:



Diagnosis: DM, dyslipidemia และ HT

ได้เปลี่ยนยาจากยากินเป็น Mixtard 24-0-14 sc ac, enalapril (20) 1 tab po bid pc, gemfibrozil 1 tab po OD ac

Obs/Gyn history:

Obs: G1P1 last girl 9 years old

Gyn: no menstruation for 5 months, no other data

Social history:

ปฏิเสธประวัติดื่มสุราหรือสูบบุหรี่

ปฏิเสธประวัติแพ้ยา

Family history:

มารดาเป็นโรคความดันโลหิตสูง

สามีเสียชีวิตเมื่อ 3 ปีก่อน จากโรคมะเร็งไม่ทราบชนิด

มีลูกสาว 1 คน อายุ 9 ปี แข็งแรงดี

ปฏิเสธโรคเบาหวานในครอบครัว

Physical examination:

General appearance A middle-aged Thai female, conscious, well cooperative

BP 176/90 mmHg, PR 100/min, BT 37.5 c, RR 20/min

## HEENT

markedly pale conjunctivae, anicteric sclerae, no thyroid enlargement, oral candidiasis, moon face, facial plethora, hirsutism score 0, no supraclavicular fat pad

### Eye examination

	Right	Left
VA	no PL	20/30-2
Lid	lagophthalmos 2 mm (no bell's phenomena) Marked proptosis Mild lid swelling	normal
EOM	total ophthalmoplegia	full EOM
Conjunctiva	chemosis at inferior half not injected	not injected
Cornea	diffuse punctuate epithelial erosion	clear
A/C	formed	formed
Lens	mild NS	mild NS
Fundus	disc pale flat retina white retina (ischemia)	C:D 0.3, pink disc flat retina dull macula reflex

RAPD positive right eye

nose examination:

- pus and necrotic tissue at right middle meatus
- pus from left middle meatus and sphenoethmoidal recess

## Skin & mucosa

multiple ecchymosis at trunk and extremities

## Heart

apical beat at 5<sup>th</sup> ICS MCL, normal S1,S2 no murmur, no heave, no thrill

## Lung

normal breath sound, no adventitious sounds

Abdomen	truncal obesity, no purplish striae, soft, not tender, active bowel sounds, liver and spleen can't be palpated, kidneys can't be palpated on bimanual technique
Extremities	pitting edema 1+ up to both ankles
Neurological exam	<p>alert</p> <p>CN:   pupil Rt 5 mm fix, Lt 3 mm RTL</p> <p>Right eye: total ophthalmoplegia, Left eye: full EOM</p> <p>no facial palsy, gag reflex +ve</p> <p>motor: grade V all</p> <p>pinprick sensation: intact</p> <p>no stiffness of neck</p>

#### Laboratory investigations

-CBC: Hb 6.6g/dL, Hct 20.5%, MCV 61.6fL, MCH 19.5pg, RDW 21.8%, WBC 15,660/uL (Neu 93.4%, Lym 3.6%, mono 2.9%, eo 0%, baso 0.1%) Plt 206,000 /uL

-UA: yellow, cloudy, Sp.gr. 1.005, pH 7.0, leukocyte 1+, protein negative, glucose 4+, ketone 2+, blood 4+, bilirubin negative, urobilinogen negative, nitrite negative, WBC 1-2 /HPF, RBC 10-20 /HPF, squamous epithelium 0-1

-PT 13.2 sec, control 11.2 sec, PTT 23.1 sec, control 27.4, INR 1.06

-RBG 346 mg/dL

-BUN/Cr 14/0.45 mg/dL Na 143 mEq/L K 2.8 mEq/L Cl 102mEq/L HCO<sub>3</sub> 27mEq/L

-LFT: TB/DB 0.39/0.23 mg/dL, AST/ALT 11/24 U/L, ALP 180 U/L, TP 6.4 g/dL, alb 3.0 g/dL

-Clotted blood & spot urine: Serum potassium 3 mEq/L, Serum osmolarity 301 mOsm/Kg, Urine potassium 55 mEq/L, Urine osmolarity 305 mOsm/Kg

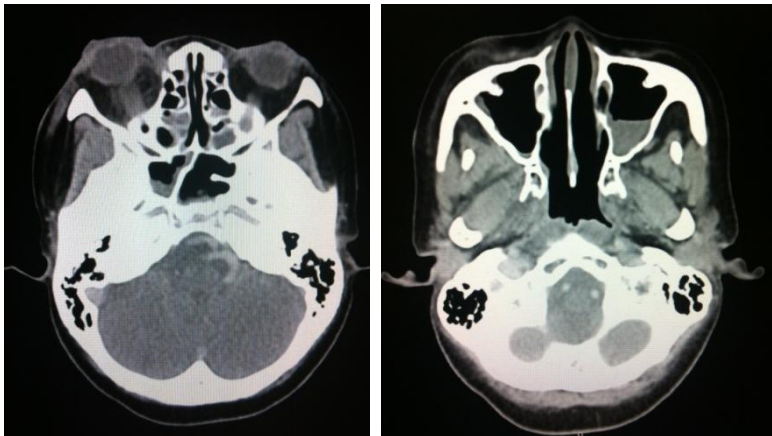
Chest X-ray:



X-ray paranasal sinus

- mucoperiosteal thickening at floor of right maxillary sinus and round soft tissue density at floor of left maxillary sinus, suggestive of mucous retention cyst.
- The rest of paranasal sinuses are clear.
- There is no bony erosion.
- Swelling of bilateral inferior nasal turbinates is seen.

CT orbit and paranasal sinus



- Diffuse mucoperiosteal thickening in all of the sinuses with air-fluid level in left maxillary sinus, probably pansinusitis with superimposed infection in left maxillary sinus.
- A tiny bony defect at the posterolateral aspect of right maxillary antrum with associated enhancing soft tissue thickening at the retromaxillary region and involvement of right PPF, PMF, inferior orbital fissure, PPS as well as a rim enhancing lesion in right medial pterygoid muscle.



- Swollen MR, IR and optic nerve sheath complex of the right eye with intra and extraconal fat stranding as well as an associated ill-defined enhancing soft tissue thickening at the inferomedial orbital wall causing right proptosis.
- Thickening of the soft tissue overlying right maxillary antrum and right eye.
- Infection/inflammation processes are likely.

## Bacteriology

- Pus from middle meatus fresh smear: non-septate hyaline hyphae



- Pus from middle meatus gram stain:

Gram positive cocci in flusters:	Many
Gram negative rod:	Moderate
Budding yeast cell:	Few

- Culture bacteria from Right nasal cavity:

*Staphylococcus aureus*; heavy growth;  
susceptible to oxacillin

*Escherichia coli*; heavy growth;  
susceptible to cefoxitin, ceftriaxone, amoxicillin/clavulanate, ertapenem,  
Resistant to ciprofloxacin, levofloxacin

- blood culture → no growth x 2 specimens

-8-AM morning cortisol 40 mcg%

-8-AM morning cortisol after overnight 1mg-dexamethasone suppression test: 26 mcg%

-8 AM ACTH 494 pg/mL (0-71 pg/mL)

## CT abdomen



- Fatty liver.
- Two tiny hypodense hepatic lesions, 0.3 cm and 0.4 cm size, too small to characterize.
- Mild to moderate ascites.
- Mildly thickened pancreatic tail with less enhancement. It is suggestive to be the cause of splenic vein thrombosis. DDx is focal pancreatitis or infiltrative lesion.
- Bilateral adrenal enlargement without mass or nodule.
- Three lesions in right kidney, 1.2 x 1.8 cm, 1 cm, and 0.7 cm having both low and medium attenuation: abscesses or complex cysts.
- Diffuse subcutaneous edema

## CT chest:

- Consolidation at anterior segment of LUL, pneumonia is considered.
- Two 1.5 cm nodular lesions near anterior segmental bronchus of LUL can be enlarged intralobar nodes.
- A 2.3 cm pulmonary nodule containing a small air bubble in superior segment of RLL, possible a cavitary pulmonary nodule or a small lung abscess.
- Atelectasis with or without pneumonia in medial segment of RML, all basal segments of RLL and posterior basal segment of LLL.
- Bilateral pleural effusion, more on right side.

-A 0.3 cm hypodense nodule at left lobe of thyroid gland.

-Retropharyngeal edema and diffuse subcutaneous edema.

1. what are the diagnostic investigations leading to final diagnosis?
2. what is the most likely diagnosis?