

Paraparesis in Diabetes Patient

UW.นรณฤทธิ์ เกษมกรวิทย์, อ.พญ.กมลนิตกานต์ คงบุญเกียรติ, รศ.อุว.สมศักดิ์ เกียมเก่า
สาขาประสาทวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 50 ปี HN : HH2752
อาชีพเกษตรกรรมลำเนา.ภาพลื่น

อาการสำคัญ : ชาอ่อนแรงสองข้าง 2 เดือน
ก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติเจ็บป่วยปัจจุบัน : 2 เดือนก่อนมา
โรงพยาบาล (รพ.)ผู้ป่วยมีอาการชาบริเวณปลาย
เท้า 2 ข้างรู้สึกขาสองข้างอ่อนแรงเดินแล้วรองเท้า
หลุดบ่อยร่วมกับมีไข้ต่ำๆไม่มีแขนอ่อนแรงไม่ปวด
หลังปัสสาวะอุจจาระปกติพูดและกลืนได้ปกติไม่มี
หน้าเขียวไม่มีภาพซ้อน

1 เดือนก่อนมา รพ. เริ่มมีไข้สูงอาการอ่อน
แรงที่ขาเป็นมากขึ้นโดยอ่อนจากปลายขาขึ้นมา
จนถึงต้นขาทั้งสองข้างลุกจากที่นั่งลำบากรู้สึกขาที่
ปลายเท้ามากขึ้นมีอาการปวดแปล็บจากเอวร่วงลง
ปลายเท้าทั้งสองข้างไปรพ.ชุมชนได้รับการวินิจฉัย
ว่าเป็นโรคฉี่หนูผู้ป่วยได้รับการรักษาในรพ.ได้ยา
ฆ่าเชื้อเป็นเวลา 10 วันอาการไข้ดีขึ้นแต่ยังอ่อนแรง
ขาสองข้างเท่าๆ เดิมหลังจากกลับบ้าน 5 วันเริ่มมี
อาการปวดบริเวณหลังส่วนล่างลุกเดินไม่ได้ช่วย
เหลือตัวเองไม่ได้เริ่มไม่ถ่ายอุจจาระกลืนปัสสาวะ
ไม่ได้

4 วันก่อนมารพ. มีไข้สูงปัสสาวะแสบขัด
อุจจาระและปัสสาวะไม่ออกไม่รู้สึกรปวดถ่ายไป
รพ.ชุมชนได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโปแตสเซียมใน
เลือดต่ำทำให้เกิดอาการอ่อนแรงผู้ป่วยได้รับประ
ทานยาน้ำโปแตสเซียมอาการไม่ดีขึ้นยังเดินไม่ได้
และมีไข้ต่ำๆตลอดจึงส่งตัวไปรพ.จังหวัดและส่ง
ต่อมารับการรักษาที่โรงพยาบาล

ประวัติอดีต:

- Type 2 DM (เป็นมา 15 ปีรักษา
รพ.ชุมชน) ควบคุมน้ำตาลได้ไม่ค่อยดีปัจจุบัน
ฉีดยาMixtard 53 unit sc,ac เช้าและ 30 unit
sc,ac เย็น
- ไม่มีประวัติแพ้ยา,อาหาร
- ไม่มีประวัติสัมผัสหรือใกล้ชิดผู้ป่วย
วัณโรค
- ปฏิเสธ IVDU, tattoo
- เคยผ่าตัด appendectomy พ.ศ. 2552

โรงพยาบาลจังหวัด ผล pathology: acute gan-
grenous appendicitis.

Physical examination:

A late middle aged woman, good consciousness, well co-operative

Vital signs: BT 38.0 c, PR 100 bpm,
RR 22 tpm, BP 124/74 mmHg

HEENT: moderate pale conjunctivae, anicteric sclera, impalpable lymph node, no thyroid gland enlargement

Heart: normal S₁S₂, no murmur

Chest & Lungs: normal breath sound, no adventitious sound

Abdomen: old surgical scar at RLQ, soft not tender, liver and spleen impalpable

Back: tender at spinous process L₁₋₂ and bony stepping, no redness, no swelling.

Extremities: no pitting edema

Neurological examination:

Conscious: full

Speech: normal

Cranial nerve (CN): pupil 3 mm reactive to light both eye, fundoscopy: normal optic disc, full EOM, facial sensation intact to light touch and pinprick bilaterally, normal corneal reflexes bilaterally, strong mastication muscles, no jaw deviation, no facial palsy, equal hearing both ears, palate elevates bilaterally, gag reflex positive,

sternocleidomastoid and trapezius in full power, tongue in midline, no atrophy, no fasciculation

Motor : Upper extremities: grade V both sides Lower extremities: grade III both sides

Deep tendon reflex:	Right	Left
Biceps jerk (BJ)	2+	2+
Brachioradialis (BrJ)	2+	2+
Triceps jerk (TJ)	2+	2+
Knee jerk (KJ)	0	0
Ankle jerk (AJ)	0	0

Babinski sign: plantar flexion both sides

Clonus: negative both sides

Sensory: decreased pinprick and sensation both feet, impaired proprioception and vibration sense both feet

Cerebellar signs: normal finger-to-nose, no dysdiadochokinesia

สรุปปัญหา:

1. Progressive paraparesis with sensory loss both feet with bowel and bladder involvement with fever
2. Underlying poor controlled DM

วิจารณ์:

ผู้ป่วยหญิงวัย 50 ปีมาด้วยอาการชาและอ่อนแรงของขาทั้งสองข้างโดยอาการชาอยู่เฉพาะที่ปลายเท้าทั้งสองข้างต่อมาอาการอ่อนแรงเป็น

มากขึ้นจากปลายขาขึ้นมาที่ต้นขาพร้อมกับมีอาการ ปัสสาวะไม่ออกและถ่ายอุจจาระไม่ได้ทำให้เกิดคิดถึง รอยโรคที่บริเวณไขสันหลังระดับล่างหรือบริเวณ conus medullaris และ cauda equina ซึ่งผู้ป่วย รายนี้ให้ประวัติว่ามีอาการปวดแปล็บจากเอวรัว ลงปลายเท้าทั้งสองข้างเป็นลักษณะของ root pain (radiculopathy) ดังนั้นรอยโรคน่าจะ involve multiple nerve root (polyradiculoneuropathy) ก็คือที่ตำแหน่ง cauda equina มากที่สุด ตรวจร่างกายพบว่ามี paraparesis มี sensory-loss ที่เท้าทั้งสองข้างมี DTR หายไปที่ขาทั้งสอง ข้างมี loose sphincter tone โดยที่ Babinski sign และ clonus ปกติสรุปว่าอาการอ่อนแรงที่ ขาของผู้ป่วยเป็นแบบ lower motor neuron ซึ่ง ก็สนับสนุนว่ารอยโรคน่าจะอยู่ที่บริเวณ cauda equina เป็นหลักโดยรอยโรคต้องแยกต่อว่าเกิด จาก extrinsic cause หรือ intrinsic cause ผู้ป่วยรายนี้ให้ประวัติว่ามีอาการปวดหลังร่วมด้วย อาจทำให้เกิดคิดถึง extrinsic cause มากขึ้นเช่น โรคที่ไปทำลายกระดูกสันหลังแล้วมากดทับที่ cauda equina ส่วนถ้าเป็น intrinsic cause ก็ จะนึกถึงรอยโรคที่ไป infiltration บริเวณ root

สาเหตุของโรค จะพิจารณาจากการดำเนิน โรคซึ่งอาการของผู้ป่วยเป็นแบบ chronic progressive ภายใต้นเวลาสองเดือนร่วมกับมีไข้ทำให้ คิดว่าน่าจะมีสาเหตุจาก process ของ chronic infection หรือ malignancy การวินิจฉัยแยกโรค ดังนี้

1) Chronic infection ได้แก่ mycobacterium tuberculosis radiculitis, Syphilis ในผู้ป่วยรายนี้เชื่อที่อาจคิดถึงเพิ่มได้แก่ meliodosis เนื่องจากผู้ป่วยเป็นเบาหวานที่ควบคุมได้ไม่ดี

2) Malignancy ได้ทั้ง solid tumors (มะเร็งเต้านม มะเร็งปอด และ melanoma) และ มะเร็งระบบเลือดและน้ำเหลือง ได้แก่ non-Hodgkin's lymphomas, leukemias และ intravascular lymphomatosis

Investigation:

MRI Lumbar spine: (แสดงดังรูปที่ 1)

- Infection process at left side L1 vertebra, L2 vertebra, left side of sacrum ala, L1-2 and L2-3 intervertebral discitis,
- Multiple small abscess at bilateral psoas muscle (paravertebral area L1-3 and pelvic) and pelvic floor muscles. Hematogenous infection is suspected.
- Suspected L4 vertebra infection/ inflammation involvement.
- L3-4, L4-5 intervertebral disc bulging with narrowing bilateral neural foramen, mild to moderate degree of bilateral L3 and L4 exiting nerve roots.



รูปที่ 1 แสดงภาพ MRI L spine พบว่ามี increase signal ที่กระดูกสันหลังระดับ L2 และไม่พบการกดทับของไขสันหลังหรือ cauda equina

- CT brain: diffuse leptomeningeal enhancement.

- CBC: Hb 8.6, Hct 26.4, WBC 11,300 cells/ml (PMN 85.1%, L12.6%, M1.5%, E 0.5%, B 0.3)

- Reticulocyte count 2.82

- Blood chemistry: BUN 10.3 mg/dL, Cr 0.8 mg/dL, Na 128 mEq/L, K 3.7 mEq/L, HCO₃ 22.3 mEq/L, Cl 95 mEq/L

- Liver function test : Chol 178 mg/dL, TP 6.3 g/dL, Alb 2.5 g/dL, Glob 3.8 g/dL, TB 0.6 mg/dL, DB 0.4 mg/dL, ALT 51 U/L, AST 24 U/L, ALP 350 U/L, GGT 317

- UA: pH 6.0, Specific gravity : 1.038, Albumin : 3+, Glucose : 4+, Ketone negative, WBC 3-5 cell/HPF, RBC 1-2 cell/HPF

- CSF : clear, open pressure 21 cmH₂O/ close pressure 19 cmH₂O , RBC 0 cells/ml, WBC 8 cells/ml, protein 75 mg/dl , sugar 168 mg/dl (blood sugar 356 mg/dl)

- anti HIV: non-reactive

- HBS Ag: negative, Anti HBs: negative, Anti HCV: negative

- Melioid titer 1:5,120

- Hemoculture: Burkholderia pseudomallei

- U/S upper abdomen :

- Mild renal parenchymatous change of both kidneys without hydronephrosis. No space occupying at liver, spleen and pancreas. Sand stone in gallbladder.

สรุป:

จากผลการตรวจ MRI L spine พบว่าไม่มีการกดทับจากกระดูกสันหลังแต่อาการปวดหลังของผู้ป่วยอธิบายได้จาก infection process ที่กระดูกสันหลังระดับ L1-L2 นอกจากนี้ยังมี multiple small abscess ที่ psoas muscle ทำให้สงสัยว่าเกิดจากภาวะ hematogenous infection การตรวจน้ำไขสันหลังพบว่ามีเม็ดเลือดขาวเพิ่มเล็กน้อยโปรตีนสูงและน้ำตาลต่ำเล็กน้อยได้ส่งตรวจเพิ่มเติมพบว่า melioid titer positive

ระดับสูง 1:5,120 และน่าจะอธิบายอาการทั้งหมดของผู้ป่วยได้โดยต่อมาก็พบว่าผลเพาะเชื้อในเลือดขึ้นเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* จริงผู้ป่วยรายนี้จึงได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรค Melioid spondylitis with radiculitis รักษาโดยให้ยา ceftazidime ขนาด 2 กรัมทางหลอดเลือดดำทุก 8 ชั่วโมงเป็นเวลา 2 สัปดาห์แล้วให้ co-trimoxazole ชนิดรับประทานต่อร่วมกับ supportive care อื่นๆ ใช้ลดลงตีกลับไปกายภาพบำบัดที่บ้านและนัดมาติดตามการรักษาต่อไป

Neurological melioidosis:

โรคเมลิออยด์เกิดจากการติดเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* เป็นเชื้อแกรมลบชนิดแท่งพบได้มากในประเทศเขตร้อนแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้อินเดียและทางตอนเหนือของออสเตรเลีย¹ จากการศึกษาผู้ที่ติดเชื้อ 242 ราย² พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 80 มีปัจจัยเสี่ยงได้แก่เบาหวาน ต่อมสุราษฎร์โรคปอดเรื้อรังไตวายเรื้อรังมะเร็งผู้ที่ใช้สเตียรอยด์และผู้ป่วยโรคหัวใจมาติกโดยพบว่าโรคเบาหวานเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญอย่างมากในการติดเชื้อโดยเพิ่มโอกาสในการติดเชื้อมากถึง 100 เท่า³ ผู้ป่วยมีอาการได้ตั้งแต่เป็นฝีเฉพาะที่ปอดอักเสบรุนแรงติดเชื้อในกระแสเลือดจนถึงเสียชีวิต¹ สำหรับผู้ป่วยโรคเมลิออยด์ที่มาด้วยอาการทางระบบประสาทพบได้น้อย^{4,5} มีรายงานน้อยกว่า 50 รายในรอบ 30 ปี⁴ มีการศึกษาแบบไปข้างหน้า 9 ปีมีผู้ป่วย 232 รายพบว่ามีอาการทางระบบประสาท 12 ราย (ร้อยละ 5) ซึ่งมาด้วยอาการอ่อน

แรงของแขนหรือขาข้างเดียว (6 ราย) อาการแสดงทางซีรีเบลลัม (2 ราย) อาการทางซีรีเบลลัมร่วมกับก้านสมองและอ่อนแรงส่วนปลายแขนขา (2 ราย) และ flaccid paraparesis (2 ราย) โดย 2 รายหลังทำ MRI ไขสันหลังพบว่ามี การเพิ่มขึ้นของ signal uptake ที่ไขสันหลังยาวลงมาถึง conus สำหรับพยาธิสรีรวิทยาสันนิษฐานว่าเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย invasion เข้าไปในระบบประสาทส่วนกลางโดยตรง⁵

การวินิจฉัยโรคเมลิออยด์ถ้าอาศัยจากอาการและอาการแสดงเพียงอย่างเดียวจะค่อนข้างยาก การยืนยันการวินิจฉัยอาศัยการส่งตรวจ melioid titer และเพาะเชื้อจากตำแหน่งที่เหมาะสมร่วมด้วย⁴ การตรวจน้ำไขสันหลัง⁵ จะพบว่าเม็ดเลือดขาวเพิ่มขึ้นโดยเป็นส่วนใหญ่เป็นเซลล์ชนิด mononuclear เด่นมีโปรตีนสูงขึ้นและน้ำตาลมักปกติหรือต่ำลงเล็กน้อยสำหรับการรักษาในโรคเมลิออยด์ที่มีอาการทางระบบประสาทพบว่าจะยังไม่มีการศึกษาที่มากพอว่าต้องให้การรักษาเป็นระยะเวลา นานเท่าใดโดยมีคำแนะนำจากบางการศึกษาว่าอาจต้องให้ยาทางหลอดเลือดดำเป็นเวลานาน 6-12 สัปดาห์แล้วจึงต่อยารับประทาน⁴

เอกสารอ้างอิง

1. Dance DAB. Melioidosis as an emerging global problem. *Acta Trop* 2002;74:115-9.
2. Currie BJ, Fisher DA, Howard DM, et al. Endemic melioidosis in tropical northern Australia: a 10-year prospec-

- tive study and review of literature. Clin Infect Dis 2000;31:981-6.
3. Puthucheary SD, Vadivelu J. Principles of Management in Human Melioidosis. Singapore: Singapore University Press; 2002, p 56-63.
 4. Muthusamy KA, Waran V, Puthucheary SD. Spectra of central nervous system melioidosis. J ClinNeurosci 2007;14:1213-5.
 5. Currie BJ, Fisher DA, Howard DM, Burrow JN. Neurological melioidosis. Acta Trop 2000;74:145-51.