



รายงานผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังร้าวลงขาจากการกดทับเส้นประสาทไขสันหลังในโพรงกระดูกสันหลัง

รัชณี ขาญสุไชย พ.บ., ว.ว. ประสาทวิทยา^{1*}

¹ แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

* ผู้ติดต่อ, อีเมล: ratchanee2005@yahoo.com

Vajira Med J. 2018;62(1): 63-8

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2017.5>

บทคัดย่อ

ฝีในโพรงกระดูกสันหลัง (Spinal epidural abscess) เป็นภาวะฉุกเฉินทางระบบประสาทที่ต้องรักษาด้วยการผ่าตัด เนื่องจากการวินิจฉัยและรักษาล่าช้าอาจทำให้เกิดความพิการหรือเสียชีวิตได้ มักพบในผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่องเช่น ผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ใช้ยาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น ผู้ป่วยที่ติดเชื้อราเรื้อรัง ผู้ป่วยเอดส์ เป็นต้น ผู้ป่วยมักมาด้วยอาการจำเพาะ 3 ข้อ คือ ไข้ ปวดหลัง และตรวจพบความผิดปกติทางระบบประสาท แต่อาการไข้วหลังร้าวลงขาจากการกดทับเส้นประสาทไขสันหลังโดยไม่มีอาการอ่อนแรงของขาาร่วมด้วย เป็นสิ่งที่พบได้ไม่บ่อย ผู้วิจัยนำเสนอกรณีผู้ป่วยชายอายุ 65 ปี มีโรคประจำตัวเป็นความดันโลหิตสูง ไม่มีประวัติอุบัติเหตุบริเวณหลังมาก่อน ตรวจร่างกายแรกพบไข้ และ straight leg raising test ให้ผลบวก ผลเลือดแรกพบ leukocytosis ภาพถ่ายเอ็มอาร์ไอของกระดูกสันหลังพบฝีในโพรงกระดูกสันหลังบริเวณ thoracolumbar ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดระบายหนองร่วมกับการให้ยาปฏิชีวนะเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์พบว่าผู้ป่วยไม่มีอาการปวดหลังร้าวลงขาจากการกดทับเส้นประสาทไขสันหลัง โดยผลเพาะเชื้อจากหนองและเลือดพบเชื้อ *Klebsiella pneumoniae* จึงอาจกล่าวได้ว่าฝีในโพรงกระดูกสันหลังจากเชื้อ *Klebsiella pneumoniae* สามารถเกิดในผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันปกติ โดยที่ไม่มีประวัติอุบัติเหตุรุนแรงมาก่อน อีกทั้งอาการที่พบอาจไม่จำเพาะ ตัวอย่างเช่นในรายนี้ที่มีเพียงไข้และปวดหลังร้าวลงขาจากการกดทับเส้นประสาทไขสันหลังโดยไม่มีอาการผิดปกติทางระบบประสาทอื่น



Spinal Epidural Abscess Presented with Sciatica: A Case Report

Ratchanee Chansuchai MD^{1*}

Department of Internal Medicine, Police General Hospital, Bangkok, Thailand.

* Corresponding author, e-mail address: ratchanee2005@yahoo.com

Vajira Med J. 2018;62(1): 63-8

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2018.5>

Abstract

Spinal Epidural Abscess is a neurological emergency which requires surgical decompression with pus drainage. Delayed diagnosis and treatment may result in disability or death. Some risk factors include diabetes mellitus, Intravenous drug use, chronic alcoholism, AIDS. The classic triad of spinal epidural abscess includes fever, back pain and focal neurological deficit. However, we describe a 65 -year-old man who had well-controlled hypertension and no previous history of back injury, who complained of sciatica pain. Physical examination revealed fever with positive straight leg raising test. The preliminary report of the blood test detected leukocytosis. MRI of thoracolumbar spine showed spinal epidural abscess. The patient underwent surgical drainage combined with antibiotic therapy for 6 weeks. His condition improved without any neurological abnormalities. Pus culture and hemoculture showed *Klebsiella pneumoniae*. Spinal epidural abscess from *Klebsiella pneumoniae* can occur in a normal host, even without a prior history of accident. The symptoms may not be specific such as fever and sciatica pain without any other neurological deficit.

Keywords: Spinal epidural abscess, sciatica pain, *Klebsiella pneumoniae*

บทนำ

ฝีในโพรงกระดูกสันหลัง (Spinal epidural abscess) มีรายงานครั้งแรกในปี ค.ศ.1761 โดยมีอุบัติการณ์ประมาณ 0.2-2 รายต่อ 10,000 รายของผู้ป่วยในโรงพยาบาล¹ ซึ่งแม้เป็นโรคที่พบไม่บ่อยแต่ถือเป็นภาวะฉุกเฉินทางระบบประสาท เนื่องจากการวินิจฉัยและการรักษาที่ล่าช้าจะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงจนเกิดความพิการหรือเสียชีวิตได้² โรคนี้มักพบในผู้ชายอายุมากกว่า 50 ปี โดยมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค ได้แก่ มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง เช่น มีประวัติติดยาเสพติดเข้าหลอดเลือดดำ เบาหวาน ติดสุราเรื้อรัง หรือโรคเอดส์^{3,7-8} เป็นต้น

อาการและอาการแสดงที่จำเพาะ ได้แก่ classic triad⁴ ประกอบด้วย (1) ไข้ พบได้ร้อยละ 50 (2) ปวดหลังในตำแหน่งที่พบ spinal epidural abscess โดยตำแหน่งที่พบบ่อยคือระดับอกและเอว (thoracolumbar region) และมักเป็นทางด้านหลังของช่องนอกชั้นดูรา (epidural space) เนื่องจากมี small artery, venous plexus และ fat tissue ทำให้มีการกระจายของเชื้อได้ง่ายกว่าด้านหน้าติดกับ vertebral body และ ligament ยกเว้นรายที่เกิดจาก spondylodiscitis ที่มักจะเกิดที่ด้านหน้าของ epidural space และ (3) ความผิดปกติทางระบบประสาท อันเกิดจากการกดทับไขสันหลัง เช่น ขา 2 ข้างอ่อนแรงที่เรียกว่า paraplegia ขาที่มีลักษณะเป็นระดับ (sensory level) ร่วมกับการขับถ่ายผิดปกติเช่น มีปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะ เป็นต้น

กลไกการเกิดโรค มักเกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย โดยเชื้อที่พบบ่อย คือ *Staphylococcus aureus*⁴⁻⁶ รองลงมาคือ *Streptococcus species* ขณะที่ *Klebsiella pneumoniae* พบเป็นสาเหตุเพียงร้อยละ 1 ของการเกิดฝีในโพรงกระดูกสันหลัง⁶ โดยการติดเชื้อมักเกิดจาก (1) การติดเชื้อในกระแสเลือด (hematogenous spreading) (2) การติดเชื้อจากบริเวณใกล้เคียง (perispinal area) เช่น กระดูกอักเสบ (osteomyelitis), infected bed sore (3) การทำหัตถการบริเวณหลัง เช่น epidural block, การเจาะน้ำไขสันหลัง หรือ nerve block เป็นต้น การวินิจฉัยแยกโรค⁴⁻⁸ ที่พบบ่อยคือ spinal epidural hematoma มักเกิดตามหลังอุบัติเหตุหรือการทำหัตถการบางชนิด เช่น epidural anesthesia, การเจาะน้ำไขสันหลัง หรือผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกง่าย เช่น

ความผิดปกติในการแข็งตัวของเลือด เกล็ดเลือดต่ำ เป็นต้น และหมอนกระดูกยื่น (disc herniation) เป็นสาเหตุของอาการปวดหลังร้าวไปขาตามประสาทไขออดิก (sciatica pain) ที่พบได้บ่อยในช่วงอายุ 20-60 ปี อาจมาด้วยอาการปวดหลังเฉียบพลันโดยจะมีหรือไม่มีประวัติอุบัติเหตุมาก่อนก็ได้ รวมถึง spinal stenosis เป็นสาเหตุของ sciatica pain ในผู้ป่วยที่อายุ 60 ปีขึ้นไป เกิดจากกระดูกสันหลังเสื่อมตามอายุ มีอาการปวดหลังแบบค่อยเป็นค่อยไปและปวดเรื้อรัง การสืบค้นทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญ คือ (1) MRI spine with Gadolinium¹⁻⁹ ถือเป็น gold standard เพื่อแยกสาเหตุระหว่าง compressive ออกจาก non-compressive etiologies (2) CBC พบ leukocytosis การรักษาคือการผ่าตัด early decompressive laminectomy with pus drainage ร่วมกับการให้ยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดดำ โดยภาวะแทรกซ้อน¹⁰ ที่พบได้ เช่น septicemia, meningoencephalitis, osteomyelitis หรือ spinal cord dysfunction

รายงานผู้ป่วย

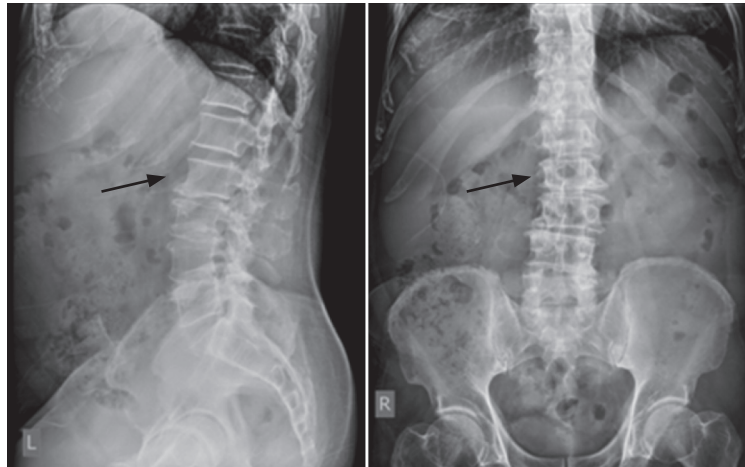
ผู้ป่วยชายไทยอายุ 65 ปี มาด้วยอาการไข้ ปวดหลังร้าวลงขาซ้ายคล้ายไฟช็อตเป็นพัก ๆ มา 1 สัปดาห์ เป็นมาหลายเดือน นั่งพักแล้วหาย ไม่มีอาการอ่อนแรงของขา กลั้นอุจจาระปัสสาวะได้ปกติ ผู้ป่วยปฏิเสธการใช้ยาสมุนไพร ปฏิเสธการเกิดอุบัติเหตุที่หลัง ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวเป็นความดันโลหิตสูงคุมได้ดีด้วย amlodipine ขนาด 5 mg 1 เม็ดวันละครั้ง

ตรวจร่างกายแรกพบพบว่ามี อุณหภูมิ 38 องศาเซลเซียส ความดัน 150/90 มิลลิเมตรปรอท อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที อัตราชีพจร 80 ครั้งต่อนาที ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทอื่นนอกจาก straight leg raising test ให้ผลบวก ผลตรวจร่างกายระบบอื่นอยู่ในเกณฑ์ปกติ

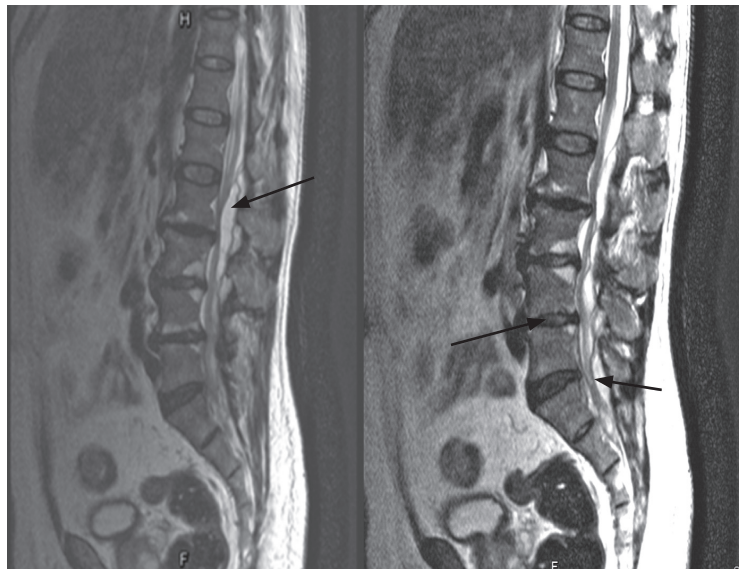
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ complete blood count (CBC) พบ ความเข้มข้นของเลือดร้อยละ 36.5, เม็ดเลือดขาว 15,400 cells/mm³ (neutrophil 95.4%, lymphocyte 3.4%) เกล็ดเลือด 174,000 cells/mm³ ผลตรวจระดับน้ำตาลในเลือด การทำงานของไตและตับ และเกลือแร่ในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

ภาพถ่ายรังสีของกระดูกสันหลังส่วนเอวพบ spondylosis (รูปที่ 1) ภาพถ่ายเอ็มอาร์ไอ (magnetic resonance imaging) lumbosacral spine พบ spinal epidural abscess ที่กระดูกสันหลังระดับ T12 ถึง S1 และพบ spondylodiscitis ที่กระดูกสันหลังระดับ L4 ถึง S1 (รูปที่ 2)

ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด decompressive laminectomy with pus drainage พบหนองปริมาณ 30 มล. ร่วมกับได้รับยา ceftriaxone 2 กรัมต่อวันเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ โดยผลเพาะเชื้อจากหนองและเลือดพบ *Klebsiella pneumoniae* โดยผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นตามลำดับ ไม่มีอาการปวดหลังร้าวลงขาจากการกดทับเส้นประสาทไขอาติก



รูปที่ 1: ภาพถ่ายรังสีของ LS spine แสดง increased lordotic curve of lumbar spine and narrowing of L2-3, L3-4 and L4-5 discs ได้รับคำวินิจฉัยว่าเป็น spondylosis at L2-3 level, lumbar scoliosis and normal psoas muscle shadow



รูปที่ 2: ภาพเอ็มอาร์ไอของ LS spine ในรูป sagittal T2W แสดง partially increased enhancement in the spinal content from T12-S1, multiple loculated fluid at posterior part of epidural space sized 0.8-1.5 cm along T12-S1 with complete epidural block, increased signal in disc space at L4-S1 ได้รับคำวินิจฉัยว่าเป็น spondylodiscitis at L4-S1 and epidural abscess from T12-S1 with complete epidural block

วิจารณ์

การวินิจฉัยโรค spinal epidural abscess ค่อนข้างยากเนื่องจากอาการในระยะแรกมักไม่จำเพาะ การวินิจฉัยที่ล่าช้าพบได้ถึงร้อยละ 75¹⁰⁻¹² มีผลทำให้เกิดความพิการและเสียชีวิตได้

ผู้ป่วยรายนี้มีอาการปวดหลังร้าวลงขาเป็นพักๆ โดยไม่มีอาการอ่อนแรงของขา อาจอธิบายได้จากการที่ spinal epidural abscess มักส่งผลต่อ vascular supply ของไขสันหลังมากกว่าการกดทับโดยตรง (direct compression) อีกทั้งมีอยู่ส่วนด้านหลังซึ่งชิดกับรากประสาททำให้เกิดอาการ radicular pain ของ L5 และ S1 root ทำให้มีอาการคล้าย sciatica pain ที่มักพบในโรคหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวเคลื่อนทับรากประสาท (lumbar disc herniation)

การถ่ายภาพรังสีมีความไวและความจำเพาะต่ำ ส่วนใหญ่จะปกติ ยกเว้นถ้ามีโรคโพรงกระดูกติดเชื้อ (osteomyelitis) ร่วมด้วยอาจจะเห็น bone erosion ขณะที่การถ่ายภาพเอ็มอาร์ไอถือเป็น gold standard ในการวินิจฉัยโรค spinal epidural abscess

ผู้ป่วยรายนี้มีความน่าสนใจทางคลินิก กล่าวคือ (1) ผู้ป่วยมาด้วยไข้และปวดหลังร้าวลงขาเป็นพัก ๆ นั่งพักแล้วหายแบบ sciatica pain ตรวจร่างกายพบเพียง straight leg raising test ให้ผลบวก โดยไม่มีอาการกดเจ็บที่บริเวณหลังที่ชัดเจน อีกทั้งไม่มีอาการของการกดไขสันหลังเช่น การกลั้นปัสสาวะไม่อยู่หรืออาการอ่อนแรงของขาทั้งสองข้าง ขณะที่รายงานจากต่างประเทศพบว่าอาการปวดหลังเป็นอาการนำถึงร้อยละ 82¹¹ และอาการอ่อนแรงของขาเป็นอาการนำถึงร้อยละ 70¹¹⁻¹³ (2) spinal epidural abscess มักเกิดในรายที่ภูมิคุ้มกันบกพร่อง มีประวัติได้รับบาดเจ็บหรือทำหัตถการบริเวณหลังมาก่อน ขณะที่ผู้ป่วยรายนี้ไม่มีปัจจัยเสี่ยงดังกล่าว (3) spondylodiscitis มักสัมพันธ์กับการเกิด spinal epidural abscess ที่ด้านหน้าแต่รายนี้กลับเกิดที่ด้านหลังของ epidural space และ (4) การเกิด spondylodiscitis ร่วมกับ spinal epidural abscess จากเชื้อ *Klebsiella pneumoniae* พบน้อยมากซึ่งมีรายงานในต่างประเทศไม่ถึง 10 ราย¹⁴ กรณีศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการเกิด spinal epidural abscess สามารถเกิดได้แม้ไม่มีปัจจัยเสี่ยงที่

ชัดเจนและการเกิด spinal epidural abscess ที่ด้านหลังของ epidural space มักสัมพันธ์กับการติดเชื้อในกระแสเลือด (hematogenous spreading) มากสุด¹⁵ การถ่ายภาพเอ็มอาร์ไอกระดูกสันหลังถือว่าเพียงพอในการวินิจฉัยและไม่ควรเจาะน้ำไขสันหลัง (lumbar puncture) เพื่อให้การวินิจฉัยโรคนี้เนื่องจากจะเพิ่มอัตราความพิการและภาวะแทรกซ้อน

สรุป

Spinal epidural abscess เป็นโรคที่พบไม่บ่อยแต่ควรนึกถึงในผู้ป่วยที่มีไข้ ปวดหลังร้าวลงขา แม้ไม่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น ประวัติบาดเจ็บที่ไขสันหลัง หรือภูมิคุ้มกันบกพร่อง การส่งตรวจภาพเอ็มอาร์ไอกระดูกสันหลังถือเป็น gold standard ในการวินิจฉัยโรค spinal epidural abscess และการรักษาหลักยังเป็นการผ่าตัดระบายหนองและถือเป็นภาวะฉุกเฉินที่ต้องรีบดำเนินการ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณอาจารย์ แพทย์ประจำบ้านและเจ้าหน้าที่ประจำหอผู้ป่วย ข้าราชการตำรวจชั้น 2, อาจารย์แผนกศัลยกรรมกระดูกและข้อ และ แผนกรังสีวิทยา โรงพยาบาลตำรวจที่ให้การดูแลผู้ป่วยรายนี้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. Darouiche RO. Spinal epidural abscess. N Engl J Med. 2006;355: 2012-20.
2. Stephen F, Mason J, Adam E. Evaluation and management of spinal epidural abscess. J Hosp Med. 2016;11(2):130-5
3. Konstantinos B, Emmanouel C. Spinal Epidural Abscess Causing Cauda Equina Syndrome: A Case Report. Med Case Rep. 2016;2 :1-3.
4. Rosc-Bereza K, Arkuszewski M. Spinal Epidural Abscess: Common Symptoms of an Emergency Condition. A Case Report. Neuroradiol J. 2013 ; 26(4): 464-8.

5. Huang PY, Chen SF, Chang WN, Lu CH, Chuang YC, Tsai NW, et al. Spinal epidural abscess in adults caused by *Staphylococcus aureus*: clinical characteristics and prognostic factors. *Clin Neurol Neurosurg*. 2012; 114: 572-6.
6. Arko L, Quach E, Nguyen V, Chang D, Sukul V, Kim BS. Medical and surgical management of spinal epidural abscess: A systematic review. *Neurosurg Focus*. 2014;37(4):E4.
7. Araújo F, Ribeiro C, Silva I, Nero P, Branco JC. *Klebsiella pneumoniae* Spinal Epidural Abscess treated conservatively: case report and review. *Acta Reumatol Port*. 2012;37:260-3
8. Sendi P., Bregenzer T., Zimmerli W. Spinal epidural abscess in clinical practice. *QJM*. 2007;101(1) 1-12
9. Machenzie AR, Laing RB, Smith CC. Spinal epidural abscess: the importance of early diagnosis and treatment. *Neurol. Neurosurg. Psychiatr*. 1998; 65 (2): 209-12.
10. Noy ML, George S. Unusual presentation of a spinal epidural abscess. *BMJ Case Rep*. 2012; 25: 2012.
11. Davis DP, Wold RM, Patel RJ, Tran AJ, Tokhi RN, Chan TC, et al. The clinical presentation and impact of diagnostic delays on emergency department patients with spinal epidural abscess. *J Emerg Med*. 2004;26(3): 285-91.
12. Epstein NE. Timing and prognosis of surgery for spinal epidural abscess: A review. *Surg Neurol Int*. 2015; 6(19): 475-86.
13. Chen HC, Tzaan WC, Lui TN. Spinal epidural abscesses: a retrospective analysis of clinical manifestations, sources of infection, and outcomes. *Chang Gung Med J*. 2004; 27(5): 351-8.
14. Kim MS, Cho DC, Sung JK. Spontaneous Cervical Spondylodiscitis and Epidural Abscess Caused by *Klebsiella Pneumonia*-single Stage Operation with Decompressive Corpectomy and Autologous Bone Fusion. *Korean J Spine*. 2008;5(3):237-40.
15. Mackenzie AR, Laing RB, Smith CC, Kaar GF, Smith FW. Spinal epidural abscess: the importance of early diagnosis and treatment. *J. Neurol Neurosurg. Psychiatr*. 1998;65(2): 209-12.