

เราจะวินิจฉัยภาวะกระดูกสันหลังอักเสบยึดติดในระยะเริ่มแรกได้อย่างไร

ชิงชิง ฟุเจอร์ญ

หน่วยโรคข้อและภูมิแพ้ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002

How to Early Diagnosis Ankylosing Spondylitis?

Chingching Fuchaloern

Department of Medicine, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand.

บทนำ

โรค ankylosing spondylitis เป็นหนึ่งในโรคข้ออักเสบในกลุ่ม spondyloarthropathy ซึ่งมีลักษณะเด่นคือ มีข้อกระดูกสันหลังอักเสบ (spondylitis) ข้อต่อกระดูกเชิงกรานอักเสบ (sacroiliitis) การอักเสบของข้อส่วนปลายมักมีอาการข้ออักเสบที่บริเวณข้อใหญ่โดยเฉพาะที่ส่วนล่างของร่างกายในระยะยาว โรคนี้จะตรวจพบการทำลายข้อและเกิดการสร้างกระดูกบริเวณจุดเกาะของเอ็นและกระดูกแกนกลางสันหลังท้ายที่สุดทำให้กระดูกยึดติด มีการจำกัดเคลื่อนไหวของข้อ และส่งผลให้เกิดความพิการตามมาได้ การวินิจฉัยโรคแต่เนิ่นๆ อาจจะช่วยชะลอความรุนแรงของโรคได้ ในปัจจุบันจึงมีแนวทางการวินิจฉัยโรคตั้งแต่วัยแรกเพื่อช่วยในการประเมินการรักษาได้เร็วยิ่งขึ้น

ระบาดวิทยา

อุบัติการณ์ของโรคข้อ ankylosing spondylitis พบได้ร้อยละ 0.1-1 ส่วนใหญ่พบในผู้ป่วยเพศชายมากกว่าเพศหญิง อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 3 ต่อ 1 ถึง 3 ต่อ 2 ร้อยละ 80 พบในอายุน้อยกว่า 30 ปี¹⁻³

ลักษณะทางคลินิก

ผู้ป่วยจะมีอาการปวดหลังชนิดอักเสบหรือ inflammatory back pain คือจะมีอาการปวดหลังมากขึ้นเมื่อนอนพัก ปวดตื้อหลังในตอนเช้าและอาการดีขึ้นเมื่อมีการเคลื่อนไหวโดยอาการที่เป็นต้องเป็นต่อเนื่องอย่างน้อย 12 สัปดาห์ บางรายมีอาการปวดสะโพกย้ายสลับที่กัน ผู้ป่วยจะมีอาการปวดบวมร้อนของข้อส่วนปลายซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นข้อต่อรายวงศ์ส่วนล่างของร่างกายได้แก่ ข้อสะโพก ข้อเข่า ข้อเท้า และมักมีการอักเสบชนิดไม่สมมาตร

นอกจากนี้บางรายมีการอักเสบของจุดเกาะเอ็นต่างๆ เช่น จุดเกาะเอ็นร้อยหวาย ที่กระดูกหัวเข่า สันเท้า เป็นต้น

เกณฑ์การวินิจฉัยและการปรับเปลี่ยนเกณฑ์การวินิจฉัยใหม่

โรคกลุ่ม spondyloarthropathy มีลักษณะเด่นคือ มีข้อกระดูกสันหลังอักเสบ (spondylitis) ข้อต่อกระดูกเชิงกรานอักเสบ (sacroiliitis) การอักเสบของข้อส่วนปลายมักมีอาการข้ออักเสบที่บริเวณข้อใหญ่โดยเฉพาะที่ส่วนล่างของร่างกาย ได้แก่ ข้อเข่า ข้อเท้า ข้ออักเสบส่วนใหญ่มักเป็นแบบไม่สมมาตร มีเอ็นอักเสบ จุดเกาะเอ็นที่ยึดติดกับกระดูกอักเสบ (enthesitis) บางรายมีอาการและอาการแสดงนอกข้อร่วมด้วยเช่น ตาอักเสบ ทางเดินปัสสาวะอักเสบ ลำไส้อักเสบ หรือมีผื่น เป็นต้น

เกณฑ์การวินิจฉัยโรคกลุ่ม spondyloarthropathy ตามเกณฑ์การวินิจฉัยของกลุ่มการศึกษาโรคข้อและกระดูกสันหลังอักเสบยุโรป (European spondyloarthropathy study group[18+81]) (ความไวร้อยละ 77 ความจำเพาะร้อยละ 89) มีลักษณะดังนี้⁴

1. อาการปวดหลังจากข้อกระดูกสันหลังอักเสบ หรือ
2. ข้ออักเสบ เป็นที่ข้อส่วนล่างของร่างกายและกระจายแบบไม่สมมาตร และ
3. อย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้
 - มีประวัติในครอบครัว
 - เป็นโรคผิวหนังสะเก็ดเงิน
 - เป็นโรคลำไส้อักเสบ
 - มีอาการปวดบริเวณก้นสลับที่ไปมา
 - มีการอักเสบบริเวณจุดเกาะเอ็นที่ยึดติดกับกระดูกถ้าเพิ่มการอักเสบของข้อต่อกระดูกเชิงกรานร่วมด้วยจะมีความไวเพิ่มเป็นร้อยละ 86 ความจำเพาะร้อยละ 87

โรคข้ออักเสบ spondyloarthropathy ประกอบด้วย

1. โรคข้อกระดูกสันหลังอักเสบชนิดติดยึด (ankylosing spondylitis)
2. โรคข้ออักเสบรีแอคทีฟ (reactive arthritis) และโรคไรเตอร์ (Reiter's syndrome)
3. โรคข้ออักเสบผิวหนังสะเก็ดเงิน (psoriatic arthritis)
4. โรคข้ออักเสบที่พบร่วมกับโรคลำไส้อักเสบ (arthritis associated with inflammatory bowel disease)
5. โรคข้อและข้อกระดูกสันหลังอักเสบที่ไม่สามารถจัดกลุ่มได้ (undifferentiated spondyloarthropathy)

สำหรับโรค ankylosing spondylitis เองเริ่มมีเกณฑ์วินิจฉัยโรคตั้งแต่ปี ค.ศ. 1961 หลังจากนั้นเริ่มมีการพัฒนาแนวทางการวินิจฉัยเนื่องจากเกณฑ์การวินิจฉัยเดิมยังมีความไวและความจำเพาะไม่เพียงพอ เกณฑ์การวินิจฉัยล่าสุดที่นิยมใช้ในการวินิจฉัยคือ เกณฑ์การวินิจฉัยโดย modified New York ตั้งแต่ปี ค.ศ.1984 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ปวดหลังส่วนล่างนานกว่า 3 เดือนโดยอาการดีขึ้นเมื่อบริหารร่างกายและปวดมากขึ้นเมื่อพัก
2. มีการจำกัดการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังส่วนเอวทั้งด้านหน้าและด้านข้าง
3. การขยายตัวของทรวงอกลดลง
4. ข้อต่อกระดูกเชิงกรานอักเสบทั้ง 2 ข้าง เกเรต 1-2
5. ข้อต่อกระดูกเชิงกรานอักเสบข้างเดียวเกเรต 3-4

หมายเหตุ ข้อต่อกระดูกเชิงกรานอักเสบ เกเรต 1 คือ ขอบเขตของข้อไม่ชัดเจน (loss of definition) ที่บริเวณส่วนกลางและส่วนล่างของข้อ

เกเรต 2 คือ มีการสึกกร่อนของข้อ (erosion) และการหนาของกระดูกใต้กระดูกอ่อนผิวข้อ (subchondral bone sclerosis) อาจเห็นช่องข้อแคบลงได้

เกเรต 3 คือ มีการสึกกร่อนของข้อและพบการหนาตัวของกระดูกใต้กระดูกอ่อนผิวข้ออย่างชัดเจนทำให้ดูเหมือนช่องข้อกว้างขึ้น (pseudowidening joint space)

เกเรต 4 คือ มีการเชื่อมของข้อ (ankylosis) ร่วมกับมีหินปูนจับแคปซูลและเอ็นรอบข้อ

การจะวินิจฉัยโรค ankylosing spondylitis ได้ก็ต่อเมื่อมีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งในข้อ 1-3 ร่วมกับมีการอักเสบของข้อต่อกระดูกเชิงกรานตามข้อ 4 หรือข้อ 5

เกณฑ์การวินิจฉัยดังกล่าวยังมีความไวการวินิจฉัยโรค ankylosing spondylitis ในระยะเริ่มแรกไม่ดีพอเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางภาพรังสีใช้เวลานานกว่า 5 ปี จากข้อมูลที่มีอยู่พบว่าร้อยละ 36 จะเริ่มเห็นความผิดปกติของข้อต่อกระดูกเชิงกรานหลังจากที่มีอาการปวดหลังแล้วอย่างน้อย 5 ปี และ

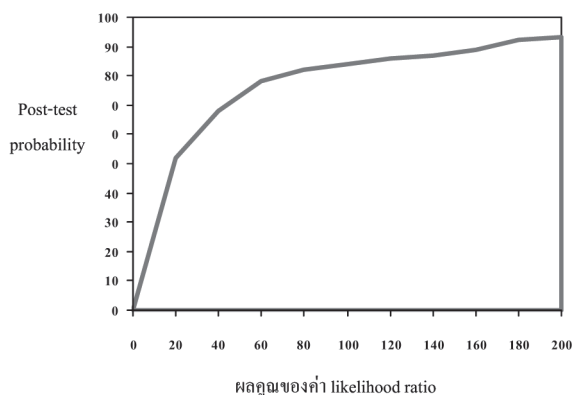
ร้อยละ 59 เริ่มเห็นความผิดปกติหลังจากมีอาการแล้ว 10 ปี⁶ จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นว่าการใช้ความผิดปกติทางภาพถ่ายรังสีเป็นเกณฑ์หนึ่งในการวินิจฉัยนั้นมีความไวไม่เพียงพอ แต่เป็นเพียงตัวสะท้อนให้เห็นว่าโรคอยู่ในระยะเรื้อรังแล้ว การตรวจวินิจฉัยด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจะให้ความไวมากกว่า การตรวจด้วยภาพถ่ายรังสีธรรมดา หากมีความผิดปกติจากภาพถ่ายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในขณะที่เริ่มปวดหลัง แล้วแต่ตรวจไม่พบความผิดปกติจากภาพถ่ายรังสีธรรมดาในระยะนี้ จะเรียกว่า pre-radiographic stage จะวินิจฉัยเป็น undifferentiated axial spondyloarthropathy ในระยะต่อมาจึงจะเริ่มเห็นการเปลี่ยนแปลงจากภาพถ่ายรังสีธรรมดาในระยะนี้จะเรียกว่า radiographic stage หากลักษณะทางรังสีพบการเชื่อมต่อนของกระดูกสันหลังที่เรียกว่า syndesmophyte จะได้รับการวินิจฉัยเป็น ankylosing spondylitis แต่ระยะตั้งแต่ pre-radiographic จนถึง radiographic stage อาจใช้เวลานานถึง 10 ปี⁷ อีกทั้งผู้ป่วยที่มาพบแพทย์ด้วยเรื่อง inflammatory back pain นั้น หากติดตามต่อไปจะวินิจฉัยเป็น ankylosing spondylitis จำนวนร้อยละ 70-80 ที่เหลืออีกร้อยละ 20-30 มักจะเป็นกลุ่ม mechanical back pain⁸⁻¹⁰ ดังนั้นจึงมีการพัฒนาแนวทางการวินิจฉัยใหม่เพื่อให้มีความไวมากขึ้นโดยเฉพาะในระยะแรกของโรค จึงมีผู้พยายามหาข้อมูลลักษณะทางคลินิกที่เป็นแบบอย่างของการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และวิเคราะห์ถึงค่าความไว ความจำเพาะ และ likelihood ratio เพื่อหาเกณฑ์การวินิจฉัยใหม่ (ตารางที่ 1)

โดยค่า likelihood ratio คำนวณได้จากค่าความไวหารด้วย 100-ค่าความจำเพาะ ค่า likelihood ratio ที่ได้จะนำมาใช้ในการคำนวณหาความเป็นไปได้ในการเกิดโรค (post-test probability) โดยนำไปเทียบกับกราฟที่ช่วยในการหาค่า post-test probability (ภาพที่ 1) หากผลคูณของค่า likelihood ratio ที่ได้เท่ากับ 20, 80, และมากกว่า 200 จะมีความเป็นไปได้ในการวินิจฉัยเป็นโรค axial spondyloarthropathy ได้ร้อยละ 50, 80, และมากกว่า 90 ตามลำดับ หากค่า post-test probability ที่ได้มีค่าระหว่าง 80-90 จะวินิจฉัยว่าเป็น probable axial spondyloarthropathy หากมากกว่า 90 จะวินิจฉัยเป็น definite axial spondyloarthropathy¹¹ ดังนั้นไม่จำเป็นที่ผู้ป่วยจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงทางภาพถ่ายรังสีก็สามารถวินิจฉัยโรคในกลุ่ม spondyloarthropathy ได้หากมีลักษณะทางคลินิกอื่นๆ ที่ทำให้คำนวณหาค่า post-test probability ได้สูง เช่น หากผู้ป่วยมีประวัติครอบครัวเป็นโรคในกลุ่ม spondyloarthropathy ร่วมกับมีข้ออักเสบ จุดเกาะเอ็นอักเสบ และปวดหลังชนิด inflammatory back pain ผลคูณของค่า likelihood ratio คือ $6.4 \times 4.0 \times 3.4 \times 3.1 = 269$ ดังนั้นความเป็นไปได้ในการ

ตารางที่ 1 แสดงค่าความไว ความจำเพาะและค่า likelihood ratio ในการวินิจฉัยโรค ankylosing spondylitis

ข้อมูล	ค่าความไว(%)	ค่าความจำเพาะ(%)	Likelihood ratio
Inflammatory back pain	75	76	3.1
Heel pain (enthesitis)	37	89	3.4
Peripheral arthritis	40	90	4.0
Dactylitis	18	96	4.5
Iritis/anterior uveitis	22	97	7.3
Psoriasis	10	96	2.5
Inflammatory bowel disease	4	99	4.0
Family history	32	95	6.4
Good response to NSAIDs	77	85	5.1
Raising CRP/ESR	50	80	2.5
HLA-B27	90	90	9.0
MRI sacroiliitis	90	90	9.0

NSAIDs=nonsteroidal anti-inflammatory drugs, CRP=C-reactive protein, ESR=erythrocyte sedimentation rate (ดัดแปลงจาก Sieper J, et al. 2006; 20: 401-7.)¹¹



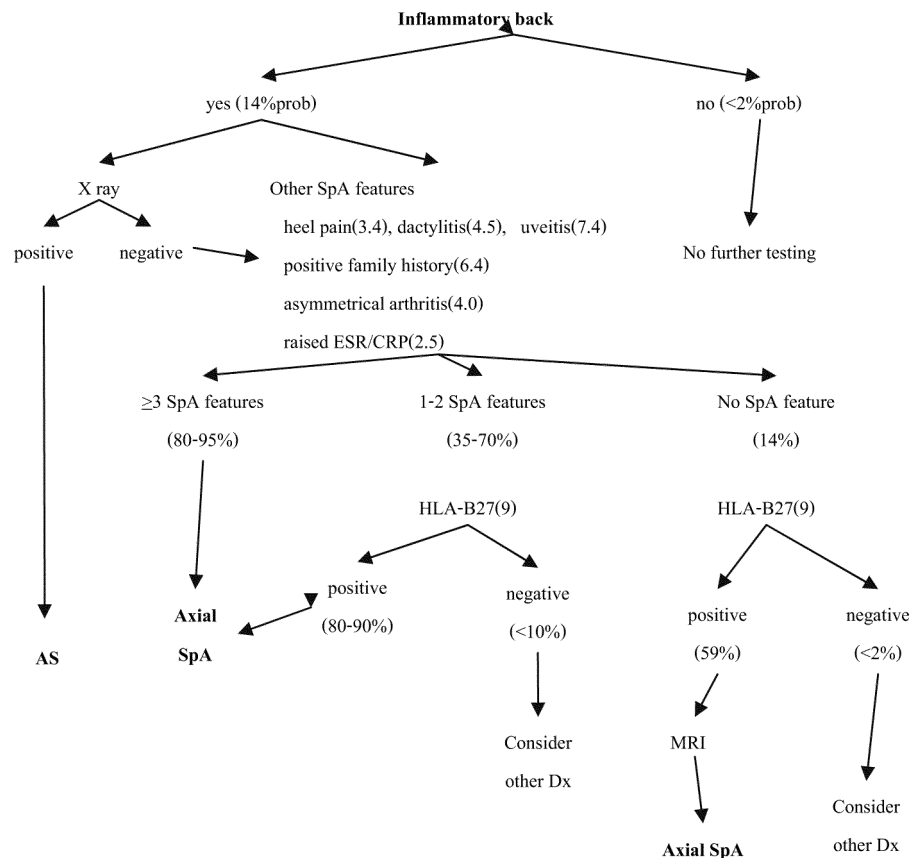
แผนภูมิที่ 1 กราฟเทียบค่า post-test probability (ดัดแปลงจาก Rudwaleit M, et al. 2006; 65: 1251-2.)¹⁰

วินิจฉัยเป็นโรค axial spondyloarthritis คือมากกว่าร้อยละ 90

แนวทางในการวินิจฉัยโรคกลุ่ม axial spondyloarthritis (แผนภูมิที่ 1) ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังชนิด inflammatory back pain ให้ทำการส่งภาพถ่ายรังสีธรรมดาหากภาพถ่ายรังสีผิดปกติที่เข้าได้กับ ankylosing spondylitis เช่น พบ syndesmophyte หรือมี sacroiliitis ให้วินิจฉัยเป็น ankylosing spondylitis แต่หากภาพถ่ายรังสีปกติให้มองหาลักษณะทางคลินิกอื่นของโรคในกลุ่ม spondyloarthritis ที่มีการคำนวณหา likelihood ratio แล้วหากมีลักษณะทางคลินิกที่เข้าได้มากกว่า 3 อย่างให้วินิจฉัยเป็น axial spondyloarthritis หากมีเพียง 1-2 อย่างให้ตรวจหา HLA-B27 ถ้ามีผลบวกวินิจฉัย เป็น axial spondyloarthritis แต่หากผลเป็นลบให้พิจารณาหาสาเหตุ

อื่น หากไม่มีลักษณะทางคลินิกอื่นๆ ที่เข้าได้ให้พิจารณาเจาะหา HLA-B27 หากผลเป็นบวกให้ทำการตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่ข้อต่อกระดูกเชิงกรานหากผิดปกติให้วินิจฉัยเป็น axial spondyloarthritis แต่หากผลตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าปกติหรือ HLA-B27 ให้ผลลบให้พิจารณาหาสาเหตุอื่นเนื่องจากส่วนใหญ่ภาพถ่ายทางรังสีประเมินได้ยาก และไม่สามารถให้การวินิจฉัยตั้งแต่ระยะแรกได้รวมทั้งการประเมินลักษณะทางคลินิกของโรคกลุ่ม axial spondyloarthritis ทำได้ยาก ดังนั้นผู้เชี่ยวชาญบางท่านจึงแนะนำให้ตรวจ HLA-B27 ตั้งแต่แรกในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังแบบ inflammatory back pain หากผลตรวจ HLA-B27 ให้ผลบวกให้ส่งต่อแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคข้อและรูมาติสซั่ม

แผนภูมิที่ 1 แสดงแนวทางในการวินิจฉัยโรคกลุ่ม axial spondyloarthritis (ดัดแปลงจาก Rudwaleit M, et al. 2004; 63: 535-43.)¹²



สรุป

โรคข้อกระดูกสันหลังอักเสบยึดติดสามารถวินิจฉัยได้เร็วขึ้นโดยอาศัยการประมวลลักษณะทางคลินิกผลการตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ภาพถ่ายรังสีและพันธุกรรมชนิด HLA-B27 โดยสามารถคำนวณหาค่าความเป็นไปได้ในการเป็นโรคกลุ่ม spondyloarthritis การวินิจฉัย ankylosing spondylitis ด้วยเกณฑ์การวินิจฉัยเดิมนั้นยังเหมาะกับผู้ป่วยที่เป็นโรคชนิดเรื้อรัง แต่ผู้ป่วยที่มาพบแพทย์ในระยะเริ่มแรกควรได้รับการวินิจฉัยได้อย่างทัน่วงทีเพื่อป้องกันการเกิดความพิการตามมา

เอกสารอ้างอิง

1. Johnsen K, Gran JT, Dale K, Husby G. The prevalence of ankylosing spondylitis among Norwegian Samis (Lapps). J Rheumatol 1992; 19: 1591-4.
2. Braun J, Bollow M, Remlinger G, Eggens U, Rudwaleit M, Distler A, et al. Prevalence of spondyloarthropathies in HLA-B27 positive and negative blood donors. Arthritis Rheum 1998; 41: 58-67.
3. Carette S, Graham D, Little H, Rubenstein J, Rosen P. The natural disease course of ankylosing spondylitis. Arthritis Rheum 1983; 26: 186-9.
4. Dougados M, van der Linden S, Juhlin R, Huitfeldt B, Amor B, Calin A, et al. The European Spondyloarthritis Study Group preliminary criteria for the classification of spondyloarthritis. Arthritis Rheum 1991; 34: 1218-27.
5. van der Linden S, Valkenburg HA, Cats A. Evaluation of diagnostic criteria for ankylosing spondylitis. A proposal for modification of the New York criteria. Arthritis Rheum 1984; 27: 361-8.
6. Mau W, Zeidler H, Mau R, et al. Clinical features and prognosis of patients with possible ankylosing spondylitis. Result of a 10-year follow up. J Rheumatol 1988; 15: 1109-14.
7. Underwood MR, Dawes P. Inflammatory back pain in primary care. British J Rheum 1995; 34: 1074-7.

8. Calin A, Porta J, Fries JF, Schurman DJ. Clinical history as a screening test for ankylosing spondylitis. JAMA 1977; 237: 2613-4.
9. Sieper J, Braun J, Rudwaleit M, Boonen A, Zink A. Ankylosing spondylitis: an overview. Ann Rheum Dis 2002; 61 (Suppl) 1: 8.
10. Rudwaleit M, Feldkeller E, Sieper J. Easy assessment of axial spondyloarthritis (early ankylosing spondylitis) at the bedside. Ann Rheum Dis 2006; 65: 1251-2.
11. Sieper J, Rudwaleit M, Khan MA, Braun J. Concepts and epidemiology of spondyloarthritis. Baillieres Best Pract Res Clin Rheumatol 2006; 20: 401-17.
12. Rudwaleit M, van der Heijde K, Khan MA, Braun J, Sieper J. How to diagnose axial spondyloarthritis early. Ann Rheum dis 2004; 63: 535-43.

