



โรงพยาบาลลำปาง
LAMPANG HOSPITAL

ลำปางเวชสาร LAMPANG MEDICAL JOURNAL



บทความวิชาการ

Total Hip Arthroplasty in Ankylosing Spondylitis

วรวีร อติปัญญ์สิน พ.บ., วิชชากรณีย์ วิทยาคุณ พ.บ., ฤทธิ อภิญญาณกุล พ.บ.
สาขาวิชาออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทคัดย่อ

รับต้นฉบับ: 14 เมษายน 2568
ปรับแก้ไข: 28 พฤษภาคม 2568
รับลงตีพิมพ์: 30 พฤษภาคม 2568

คำสำคัญ:

เปลี่ยนข้อสะโพกเทียม,
กระดูกสันหลังอักเสบยึดติด

ติดต่อบทความ :

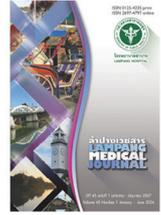
รศ. นพ. ฤทธิ อภิญญาณกุล
สาขาวิชาออร์โธปิดิกส์
คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
123 ม.16 ถ.มิตรภาพ ต.ในเมือง
อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002
โทร. 08 6364 4300,
Email: ritap@kku.ac.th

โรคกระดูกสันหลังอักเสบยึดติด (ankylosing spondylitis, AS) เป็นโรคข้ออักเสบเรื้อรังที่ส่งผลกระทบต่อกระดูกสันหลัง ข้อสะโพกและข้อต่อกระเบนเหน็บ-เชิงกราน ประมาณร้อยละ 24-36 ของผู้ป่วยมีข้อสะโพกอักเสบและเกิดภาวะข้อสะโพกติดแข็ง จำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมเพื่อฟื้นฟูการเคลื่อนไหวและลดความพิการ การผ่าตัดในผู้ป่วย AS มีความซับซ้อนสูง เนื่องจากความผิดปกติของกระดูกสันหลังและการเคลื่อนไหวของกระดูกเชิงกรานที่ลดลง การเตรียมตัวผ่าตัดจึงต้องประเมินพิสัยการเคลื่อนไหว ความผิดปกติของกระดูกสันหลัง และภาวะสุขภาพร่วมอื่นอย่างละเอียด การเลือกวิธีผ่าตัดต้องคำนึงถึงลักษณะข้อสะโพกติดแข็ง เพื่อแก้ไขโครงสร้างรอบข้อสะโพกได้อย่างเหมาะสม ภาวะแทรกซ้อนที่อาจพบ ได้แก่ กระดูกหักและการเกิด heterotrophic ossification การวางตำแหน่งเข้าข้อสะโพกเทียมที่เหมาะสมมีความสำคัญต่อการป้องกันข้อหลุด ผลลัพธ์หลังผ่าตัดพบว่าผู้ป่วยมีพิสัยการเคลื่อนไหวและอาการปวดที่ดีขึ้นชัดเจน การดูแลรักษาควรทำแบบสหสาขาวิชาเพื่อเพิ่มความปลอดภัยและประสิทธิภาพของการรักษา



โรงพยาบาลลำปาง
LAMPANG HOSPITAL

ลำปางเวชสาร LAMPANG MEDICAL JOURNAL



Academic article

Total Hip Arthroplasty in Ankylosing Spondylitis

Vorawit Atipiboonsin M.D., Witchaporn Witayakom M.D., Rit Apinyankul M.D.

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

Abstract

Lampang Med J 2025;46(2):
44-50

Received: 14 April 2025

Revised: 28 May 2025

Accepted: 30 May 2025

Keywords:

total hip arthroplasty,
ankylosing spondylitis

Ankylosing spondylitis (AS) is a chronic inflammatory disease affecting the spine, hip joints, and sacroiliac joints. Approximately 24–36% of patients develop hip ankylosis, severely limiting mobility and quality of life. Total Hip Arthroplasty (THA) is often necessary to restore function. However, THA in AS patients is complex due to spinal deformities, reduced spinopelvic mobility, and potential cardiopulmonary complications. Careful preoperative assessment, including evaluation of hip range of motion, spinal alignment, and systemic health, is critical. Surgical approach selection must address the specific type of hip deformity to enable effective soft tissue release. Potential complications include intraoperative fractures and heterotrophic ossification. Accurate positioning of the acetabular component, particularly minimizing anteversion, is essential to prevent instability. Postoperative outcomes are promising, with significant improvements in hip mobility and pain relief. A multidisciplinary team approach, involving orthopedic surgeons, anesthesiologists, and internists, is crucial to managing the complex needs of AS patients undergoing THA and achieving optimal surgical outcomes.

บทนำ

โรคกระดูกสันหลังอักเสบยึดติด (ankylosing spondylitis, AS) เป็นโรคที่แพทย์ออร์โธปิดิกส์มีโอกาที่จะได้ดูแลผู้ป่วยร่วมไปกับเพื่อนแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านกระดูกสันหลัง (spine surgeons) และอายุรแพทย์โรคข้อ (rheumatologists) บทความนี้จะกล่าวถึงการผ่าตัดดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ซึ่งมีประเด็นที่น่าสนใจหลายประการ ในกรณีที่ต้องทำผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม (total hip arthroplasty, THA)

AS เป็นโรคที่มีการอักเสบเรื้อรังของข้อต่อกระดูกแกนกลาง ทั้งข้อต่อสันหลัง ข้อสะโพกและข้อต่อกระดูกกระเบนเหน็บ-กระดูกเชิงกราน (sacroiliac joint) ข้อสะโพกอักเสบพบได้ในโรค AS ได้ร้อยละ 24–36⁽¹⁾ สาเหตุไม่ทราบแน่ชัดแต่เกี่ยวข้องกับ การตรวจพบยีน HLA-B27 โดยมีการอักเสบและหนาตัวเพิ่มขึ้นของ synovial membrane นำไปสู่การเกิดข้อสะโพกอักเสบ และเกิดภาวะข้อสะโพกติด (ankylosis) ตามมา ส่วนมากข้อสะโพกมักติดในท่าอ (flexion contracture) และอาจส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน เกิดภาวะทุพพลภาพต่อผู้ป่วย ทำให้ไม่สามารถเคลื่อนไหวหรือเดินได้ตามปกติ (รูปที่ 1)

ผู้ป่วยโรค AS มีโอกาสได้รับการผ่าตัด THA สูงถึงร้อยละ 5 ของผู้ป่วยโรค AS ทั้งหมด โดยเฉพาะในกลุ่มที่เป็น early onset ซึ่งร้อยละ 90 ของผู้ป่วย ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีพยาธิสภาพที่ข้อสะโพกทั้งสองข้าง^(2,3) ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด THA ในผู้ป่วยโรค AS ได้แก่ ข้อสะโพกติดจนไม่สามารถใช้ชีวิตประจำวันได้ปกติ อาการปวดสะโพกที่รุนแรงร่วมกับมีปัญหาข้อไหล่เสียวร่วมด้วย ก่อนผ่าตัดผู้ป่วยควรได้รับการประเมินโดยวิสัญญีแพทย์และอายุรแพทย์ เนื่องจากอาจมีปัญหาทางระบบหัวใจและหลอดเลือด เช่น aortic

insufficiency, cardiac arrhythmia จาก AV-node dysfunction, chest expansion ที่ไม่ดี, cricoarytenoid arthritis และ cervical spine stiffness ทำให้การใส่ท่อช่วยหายใจ ยากลำบากกรณีที่ต้องดมยาสลบ

การวางแผนก่อนผ่าตัด THA

ผู้ป่วย AS มี spinopelvic mobility ที่ลดลงและความผิดปกติกระดูกสันหลังแบบ fused spine ในลักษณะ flexion deformity ได้บ่อยกว่า hyperextension ดังนั้นจึงมี lumbar lordosis ที่ลดลงและ posterior tilting ของ pelvis เพื่อชดเชย flexion contracture ของข้อสะโพก ทำให้ยืนแล้ว อยู่ในท่า stuck in sitting การกำหนดมุม anteversion ของ acetabular component จึงมีความสำคัญอย่างมากเพื่อลดการเกิดข้อสะโพกหลุด โดยมักแนะนำที่ 0–10 องศา เพื่อป้องกันการเกิด posterior impingement และ anterior dislocation⁽⁴⁾

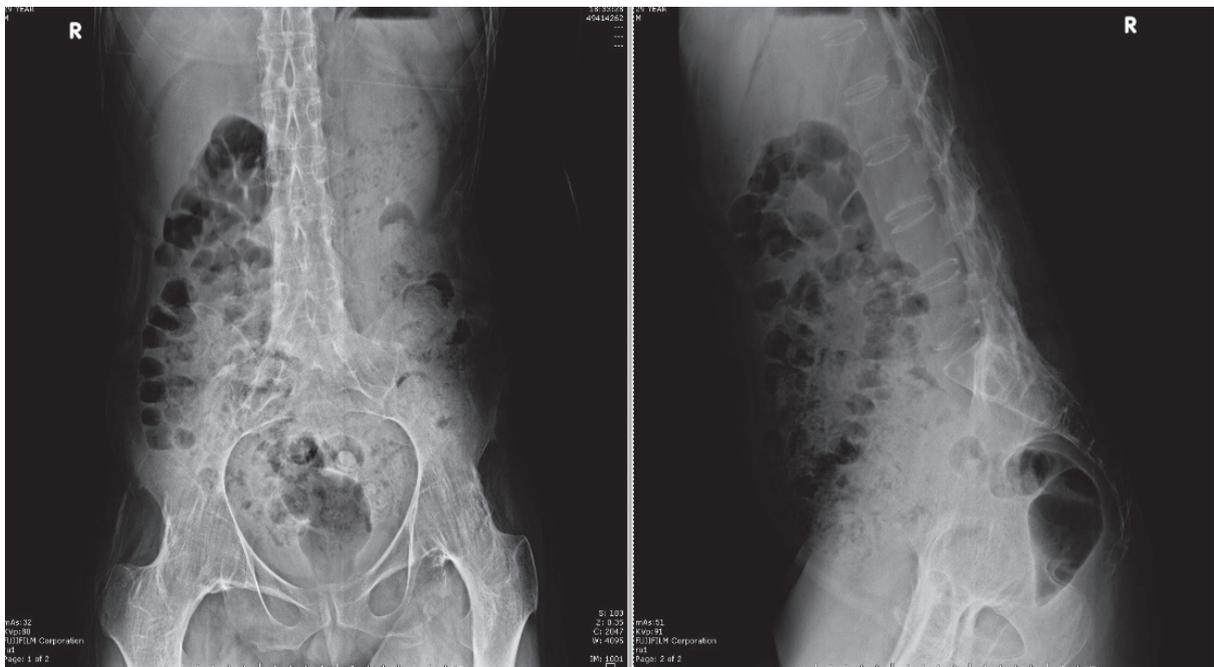
การเตรียมตัวก่อนผ่าตัดนอกจากการประเมินพิษวิทยา เคลื่อนไหวของข้อสะโพก ความสั้นยาวของขาสองข้างที่แตกต่างกัน และผิวหนังบริเวณที่จะผ่าตัดแล้ว การประเมิน spine stiffness และ spinopelvic movement ก็มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง โดยถ่ายภาพรังสี pelvis และ lumbo-sacral (LS) spine ทำ antero-posterior (AP) และ lateral ทั้งในท่านั่งและทำยืน (รูปที่ 2–4) วัดมุม sacral slope, pelvic incidence (PI) และ lumbar lordosis (LL) แล้วคำนวณค่า Δ sacral slope (sacral slope ที่เปลี่ยนแปลงในท่านั่งและทำยืน) และ PI-LL mismatch เพื่อบ่งบอก spinopelvic mobility และ spinal deformity ตามลำดับ (รูปที่ 5)



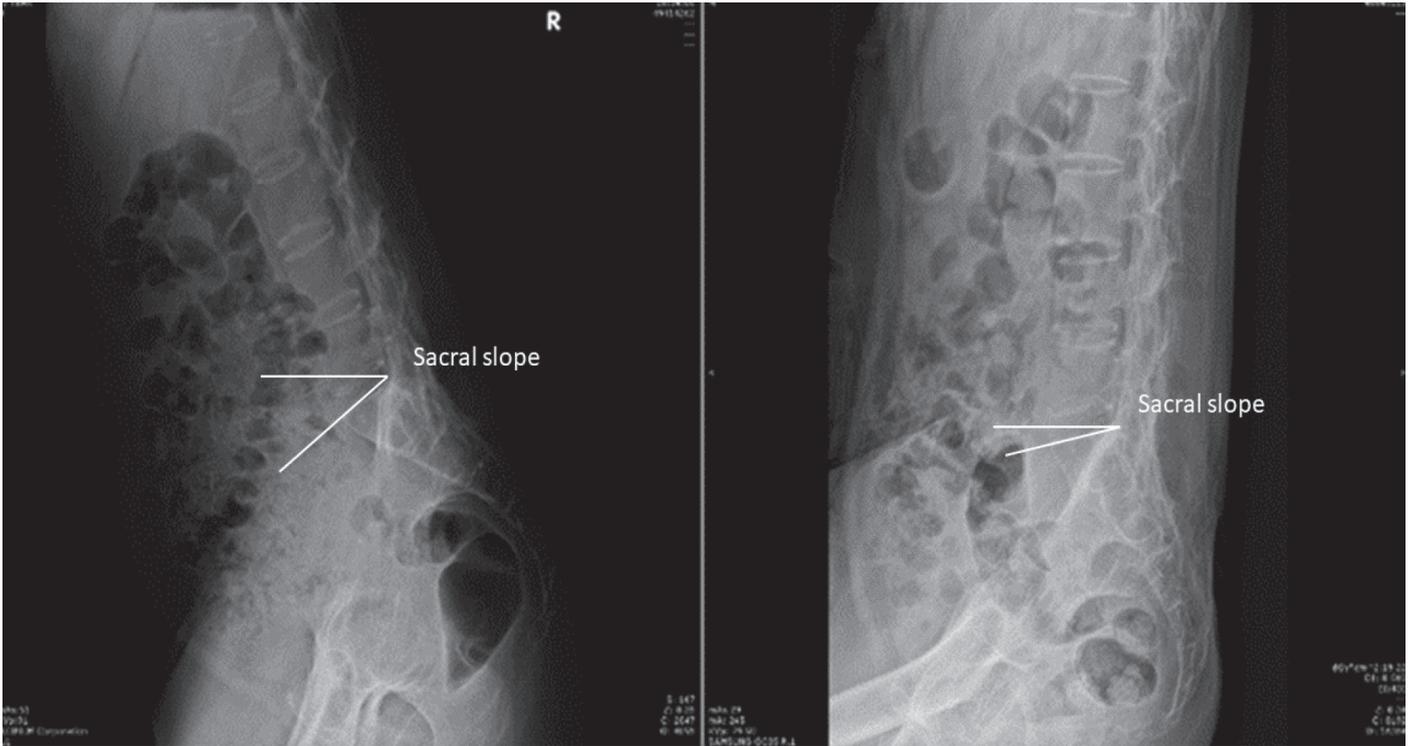
รูปที่ 1 ท่ายืนของผู้ป่วยที่มีข้อสะโพกติดในท่าอและมีลักษณะ stuck in sitting position (ซ้าย) และภายหลังผ่าตัด THA ซึ่งสามารถ แก้ไข sagittal imbalance ได้ (ขวา)



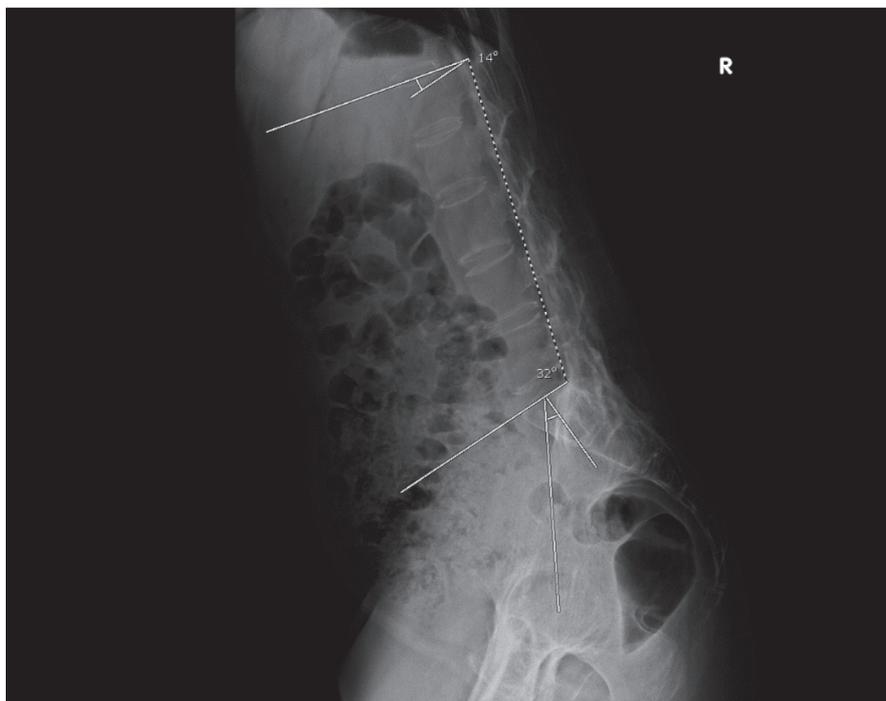
รูปที่ 2 ภาพรังสี pelvis AP ของผู้ป่วย AS ที่มี ankylosed hip ทั้งสองข้าง



รูปที่ 3 ภาพรังสี LS spine AP และ lateral เพื่อประเมิน spinal deformity



รูปที่ 4 ภาพรังสี LS spine lateral ในท่ายืน (ซ้าย) และท่านั่ง (ขวา) เพื่อประเมิน spinopelvic mobility โดยการวัด Δ sacral slope = sacral slope ท่ายืน - sacral slope ท่านั่ง



รูปที่ 5 ผู้ป่วยที่มี decreased lumbar lordosis (14 องศา) และมี mismatch ระหว่าง pelvic incidence กับ lumbar lordosis (PI-LL >10 องศา)

การเลือกวิธีผ่าตัด (surgical approach)

การผ่าตัด THA ในผู้ป่วย stiff hip ศัลยแพทย์ควรเลือก approach ที่สามารถ release joint capsule รวมทั้ง contracted structures เพื่อแก้ไขภาวะข้อติดผิดปกติให้ได้มากที่สุด โดยที่เกิถยันตรายต่อกล้ามเนื้อ hip abductor น้อยที่สุด

ผู้ป่วยที่มีภาวะ fixed flexion contracture จำเป็นต้องได้รับการ release anterior structures เช่น anterior joint capsule กล้ามเนื้อ hip adductor และ iliopsoas เป็นต้น ในขณะที่ภาวะ fixed hyper-extension deformity จำเป็นต้องได้รับการ release lateral structures และ iliotibial band ด้วย

ปัจจุบันยังไม่มีข้อสรุปว่า surgical approach ไດเหมาะสมกับผู้ป่วย ankylosed hip มากที่สุด การเลือก posterior approach ทำให้ขยายแผลผ่าตัดง่าย ถึงแม้จะมีโอกาสเกิด posterior dislocation มากกว่า approach อื่น ขณะที่ anterolateral approach ก็อาจช่วยลด posterior dislocation ได้ ส่วน anterior approach มีรายงานว่าได้ผลดีในกลุ่มผู้ป่วย AS ที่มี hip contracture เนื่องจากสามารถเข้าถึง anterior structures ได้ดี ทำให้ release เนื้อเยื่อต่าง ๆ ได้ง่าย⁽⁵⁾ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่เป็นทั้งสองข้าง (ซึ่งพบเป็นส่วนใหญ่ของผู้ป่วยโรค AS) ทำให้สามารถผ่าตัดสองข้างได้พร้อมกันร่วมกับใช้ intra-operative fluoroscopy ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การประเมินขณะผ่าตัด

การประเมินเนื้อเยื่อต่าง ๆ ที่อยู่รอบข้อสะโพกและการระบุ acetabular margin ทำได้ค่อนข้างลำบากและมักจำเป็นต้องทำ femoral neck osteotomy ด้วยวิธี in-situ technique ก่อนที่จะนำหัวกระดูกต้นขาออกจากเบ้าสะโพก ซึ่งศัลยแพทย์ควรระมัดระวังไม่ให้เกิดความเสียหายต่อ greater trochanter และ

posterior acetabular margin การกำหนด hip center ที่เหมาะสมและระดับตำแหน่งของ true acetabular floor ให้ถูกต้องเป็นสิ่งสำคัญ ควรระมัดระวังการ ream ทะลุ floor ของ acetabulum ขณะที่ ream เข้าสู่ femoral head โดยอาจสังเกตจาก pulvinar ในผู้ป่วยบางราย

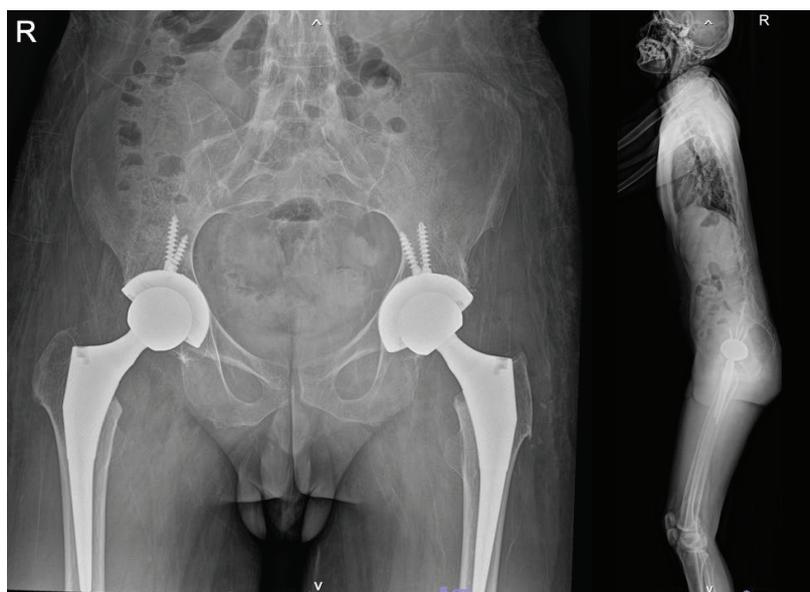
ภาวะแทรกซ้อน

ผู้ป่วยมักมี bone stock ที่ไม่ดี เนื่องจากไม่ได้เคลื่อนไหวมาเป็นเวลานานร่วมกับมี joint stiffness บางรายอาจได้รับยากลุ่ม steroid ทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสการเกิด intra-operative fracture ได้สูงถึงร้อยละ 4.3 ซึ่งมักจะเกิดที่กระดูก femur มากกว่า acetabulum⁽⁶⁾

ภาวะ heterotrophic ossification (HO) พบอุบัติการณ์ร้อยละ 11-13 และพบมากขึ้นในผู้ป่วยที่ได้รับการทำ trochanteric osteotomy ร่วมด้วย โดยร้อยละ 11 ของผู้ป่วยเท่านั้นที่มีอาการ และมักจะเป็น Brooker type 3 หรือ 4 ในปัจจุบันยังไม่มีข้อมูลเพียงพอที่จะแนะนำการให้ HO prophylaxis ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทุกราย แต่แนะนำให้ medical prophylaxis ในผู้ป่วยที่มีประวัติการเกิด HO มาก่อน หรือเคยผ่าตัดบริเวณนั้นมาหลายครั้ง โดยการให้ยา indomethacin ร่วมกับเทคนิค soft tissue handling และ lavage ขณะผ่าตัด เพื่อชะล้าง bone debris ออกจากแผลผ่าตัดให้มากที่สุด

ผลลัพธ์การผ่าตัด

หลังผ่าตัด ผู้ป่วยมีพิสัยการเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 167 องศา และผู้ป่วยร้อยละ 91 ไม่มีอาการปวดหรือมีปวดเพียงเล็กน้อย⁽⁷⁾ (รูปที่ 6) เนื่องจากผู้ป่วย AS มักมีอายุน้อย จึงมีแนวโน้มการเลือกใช้วัสดุผิวข้อเป็นชนิด ceramic on ceramic มากขึ้น โดยมีรายงานเรื่อง longevity และ implant survivorship เป็นที่น่าพอใจ⁽⁷⁾



รูปที่ 6 ภาพรังสี pelvis AP และ whole spine lateral ของผู้ป่วยรายเดิมที่ได้รับการผ่าตัด THA ทั้งสองข้าง

สรุป

การผ่าตัด THA ในผู้ป่วย AS ควรเตรียมการก่อนผ่าตัดอย่างครอบคลุมและครบถ้วน โดยเฉพาะการประเมิน spine stiffness, spinopelvic mobility และการกำหนดตำแหน่งเพื่อวางเข้าสะโพกเทียมอย่างเหมาะสม เทคนิคและทักษะการผ่าตัดที่ดีทำให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีและลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน

เอกสารอ้างอิง

1. Jeong H, Eun YH, Kim IY, Kim H, Lee J, Koh E-M, et al. Characteristics of hip involvement in patients with ankylosing spondylitis in Korea. *Korean J Intern Med* 2017;32:158–64.
2. Vander Cruyssen B, Muñoz-Gomariz E, Font P, Mulero J, De Vlam K, Boonen A, et al. Hip involvement in ankylosing spondylitis: epidemiology and risk factors associated with hip replacement surgery. *Rheumatology* 2010;49:73–81.
3. Joshi AB, Markovic L, Hardinge K, Murphy JCM. Total hip arthroplasty in ankylosing spondylitis: An analysis of 181 hips. *J Arthroplasty* 2002;17:427–33.
4. Sato T, Nakashima Y, Matsushita A, Fujii M, Iwamoto Y. Effects of posterior pelvic tilt on anterior instability in total hip arthroplasty: a parametric experimental modeling evaluation. *Clin Biomech (Bristol)*. 2013;28(2):178–81.
5. Wu H, Cheng W, Jing J. Total hip arthroplasty by direct anterior approach in the lateral position for the treatment of ankylosed hips. *Eur J Orthop Surg Traumatol* 2020;30:993–1001.
6. Bhan S, Eachempati KK, Malhotra R. Primary cementless total hip arthroplasty for bony ankylosis in patients with ankylosing spondylitis. *J Arthroplasty* 2008;23:859–66.
7. Putnis SE, Wartemberg GK, Khan WS, Agarwal S. A literature review of total hip arthroplasty in patients with ankylosing spondylitis: perioperative considerations and outcome. *Open Orthop J*. 2015;9:483–8.