

สรุปย่อแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคกระดูกพรุน พ.ศ. 2553
Synopsis of Guideline in Management of Osteoporosis 2010

มูลนิธิโรคกระดูกพรุนแห่งประเทศไทย
Thai Osteoporosis Foundation (TOPF)

1. นิยาม

โรคกระดูกพรุน เป็นโรคของกระดูกที่มีความแข็งแรงของกระดูกลดลง ร่วมกับการเสื่อมคุณภาพของกระดูก ส่งผลให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหัก

2. ระบาดวิทยา

- 2.1 ผู้หญิงไทยที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไปร้อยละ 19-21 เป็นโรคกระดูกพรุนของกระดูกสันหลังส่วนเอว และร้อยละ 11-13 โรคกระดูกพรุนของกระดูกคอสะโพก
- 2.2 ในผู้หญิงไทยอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป พบอุบัติการณ์ของกระดูกสะโพกหัก 269 ครั้งต่อประชากรแสนรายต่อปี ขณะที่อุบัติการณ์ของกระดูกสะโพกหักในผู้ชายพบ 114 ครั้งต่อประชากรแสนรายต่อปี

3. ภาวะและผลกระทบของโรคกระดูกพรุน

การศึกษาอัตราตายภายหลังกระดูกสะโพกหักจากการศึกษาในประเทศไทยพบว่า ผู้ป่วย 2.1% ตายระหว่างยังรักษาตัวในโรงพยาบาล และ อัตราตายหลังจากกระดูกสะโพกหักที่ 3 เดือน, 6 เดือน และ 1 ปี เท่ากับ 9%, 12% และ 17% ตามลำดับ

4. การคัดกรองและการวินิจฉัย

4.1 สามารถตรวจคัดกรองได้ด้วยเครื่องมือดังต่อไปนี้

- 4.1.1 ปัจจัยเสี่ยงทางคลินิก (clinical risk factors)
- 4.1.2 Osteoporosis Self Assessment Tool for Asians (OSTA)
- 4.1.3 Khon Kaen Osteoporosis Score (KKOS)
- 4.1.4 Nomogram for osteoporosis
- 4.1.5 Fracture risk assessment tool (FRAX™)

4.2 ตรวจวัดความหนาแน่นของกระดูกโดยใช้เครื่อง *dual energy X-ray absorptiometry (axial DXA)* ซึ่งมีข้อบ่งชี้ดังนี้ (รายละเอียดของข้อบ่งชี้แต่ละข้อดูได้ในฉบับสมบูรณ์)

- 4.2.1 ผู้หญิงอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป หรือผู้ชายอายุตั้งแต่ 70 ปีขึ้นไป
- 4.2.2 สำหรับผู้หญิงที่อายุต่ำกว่า 65 ปี หรือผู้ชายที่อายุต่ำกว่า 70 ปี ที่มีปัจจัยเสี่ยงดังต่อไปนี้อย่างน้อย 1 ข้อ
 - 4.2.2.1 หมดประจำเดือนก่อนอายุ 45 ปี
 - 4.2.2.2 มีภาวะขาดฮอร์โมนเอสโตรเจนก่อนเข้าสู่วัยหมดประจำเดือนต่อเนื่องนานกว่า 1 ปี
 - 4.2.2.3 ได้รับยากลูโคคอร์ติคอยด์เป็นระยะเวลานาน

- 4.2.2.4 มีประวัติบิดาหรือมารดาเกิดกระดูกสะโพกหัก
- 4.2.2.5 ผู้หญิงวัยหมดประจำเดือนที่มีดัชนีมวลกลายน้อยกว่า 19 กก.ต่อตรม.
- 4.2.3 ตรวจพบภาวะกระดูกบางหรือกระดูกสันหลังผิครูปจากภาพรังสีเอกซ์
- 4.2.4 มีประวัติกระดูกหักจากภยันตรายที่ไม่รุนแรง
- 4.2.5 ผู้ที่มีส่วนสูงลดลง
- 4.2.6 ผู้ที่อยู่ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงจากการตรวจคัดกรอง

4.3 การวินิจฉัยโรคกระดูกพรุน

- 4.3.1 ใช้เกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก คือ การตรวจโดยใช้เครื่อง dual energy X-ray absorptiometry (axial DXA) มีค่า BMD T-score ที่กระดูกสันหลังหรือกระดูกสะโพก ≤ -2.5
- 4.3.2 การวินิจฉัยโรคกระดูกพรุนโดยใช้เทคโนโลยีอื่นนอกเหนือจาก axial DXA ไม่เป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน

5. การป้องกันโรคกระดูกพรุนและการหกล้ม

- 5.1 ส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อเสริมสร้างมวลกระดูกให้สูงสุดตั้งแต่เยาว์วัย
- 5.2 ป้องกันหรือชะลอการสูญเสียมวลกระดูกเมื่อเข้าสู่วัยหมดประจำเดือน
- 5.3 ป้องกันการหกล้ม โดยการปรับสภาพแวดล้อม และเสริมสร้างสุขภาพเพื่อความแข็งแรงและสมดุลของร่างกาย

6. การรักษาโรคกระดูกพรุน แบ่งออกเป็น

- 6.1 การรักษาโดยไม่ใช้ยา โดยการปรับพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสม
- 6.2 **การรักษาโดยใช้ยา** ซึ่งมีข้อบ่งชี้ดังนี้ (รายละเอียดของข้อบ่งชี้แต่ละข้อดูได้ในฉบับสมบูรณ์)

6.2.1 ข้อบ่งชี้หลัก

ผู้หญิงวัยหมดประจำเดือน และผู้ชายที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไปที่มีข้อบ่งชี้ข้างล่างนี้อย่างน้อย 1 ข้อ

- 6.2.1.1 ผู้ที่มีกระดูกสันหลังหรือกระดูกสะโพกหักจากภยันตรายที่ไม่รุนแรง
- 6.2.1.2 ผู้ที่มีความหนาแน่นของกระดูกที่วัดด้วยเครื่อง axial DXA ที่กระดูกสันหลังหรือกระดูกสะโพกพบว่า T-score ≤ -2.5

6.2.2 ข้อบ่งชี้รอง

ผู้หญิงวัยหมดประจำเดือน และผู้ชายที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป ที่มีความหนาแน่นของกระดูกที่วัดด้วยเครื่อง axial DXA ที่กระดูกสันหลัง หรือกระดูกสะโพกพบว่า $-1.0 > \text{T-score} > -2.5$ ร่วมกับมีข้อบ่งชี้ข้างล่างนี้อย่างน้อย 1 ข้อ

- 6.2.2.1 มีกระดูกหักอย่างน้อย 1 แห่งจากภยันตรายที่ไม่รุนแรงภายหลังอายุ 40 ปีในตำแหน่งหลักอื่นๆ
- 6.2.2.2 ได้รับกลูโคคอร์ติคอยด์เป็นระยะเวลาสั้น
- 6.2.2.3 มีโรคกระดูกพรุนชนิดทุติยภูมิ
- 6.2.2.4 เป็นผู้ที่มีความเสี่ยงสูงจากการประเมินด้วย FRAX™
- 6.2.2.5 มีปัจจัยเสี่ยงทางคลินิกดังต่อไปนี้ตั้งแต่ 2 ข้อขึ้นไป

- ผู้หญิงที่มีอายุตั้งแต่ 65 ปีหรือผู้ชายที่มีอายุตั้งแต่ 70 ปีขึ้นไป
- มีดัชนีมวลกายต่ำกว่า 19 กก.ต่อ ตรม.
- มีประวัติบิดาหรือมารดากระดูกสะโพกหักจากโรคกระดูกพรุน
- หมดประจำเดือนก่อนอายุ 45 ปี
- สูบบุหรี่เป็นประจำ
- ดื่มสุราเป็นอาเจิน

6.3 ยาที่ใช้รักษาโรคกระดูกพรุน แบ่งออกเป็น

- 6.3.1 ยายับยั้งการสลายกระดูก ได้แก่ bisphosphonates, selective estrogen receptor modulators, calcitonin และฮอร์โมนทดแทน
- 6.3.2 ยากระตุ้นการสร้างกระดูก ได้แก่ teriparatide
- 6.3.3 ยาที่ออกฤทธิ์ยับยั้งการสลายกระดูกและกระตุ้นการสร้างกระดูก ได้แก่ วิตามินดีและอนุพันธ์ strontium ranelate และ menatetrenone

7. การรักษาโรคกระดูกพรุนโดยใช้ Teriparatide

เนื่องจากยา Teriparatide เป็นยาที่มีราคาแพงมาก และ potential side effects ในระยะยาวยังไม่แน่ชัด การให้ยานี้จึงจำเป็นต้องมีข้อบ่งชี้พิเศษ และข้อควรระวังที่มากกว่าการใช้ยารักษาโรคกระดูกพรุนตัวอื่น

- 7.1 ใช้เฉพาะในกรณีโรคกระดูกพรุนชนิดรุนแรง มีความเสี่ยงสูงมากต่อการเกิดกระดูกหักใหม่ หรือมีหลักฐานที่ชัดเจนว่าการใช้ยาอื่น ๆ ที่ผ่านมามีผลเหลว เท่านั้น
- 7.2 ผู้ป่วยทุกรายที่จะใช้ Teriparatide จะต้องมียาอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป และมีการทำงานของไตปกติ และไม่มีภาวะ hypercalcemia หรือ hyperparathyroidism อยู่
- 7.3 ไม่แนะนำให้ใช้ Teriparatide ต่อเนื่องนานเกินกว่า 2 ปี
- 7.4 **ข้อบ่งชี้พิเศษเฉพาะในกรณีใช้ Teriparatide ในการรักษาโรคกระดูกพรุน มีดังนี้** (รายละเอียดของข้อบ่งชี้แต่ละข้อดูได้ในฉบับสมบูรณ์)
 - 7.4.1 BMD T-score โดย axial DXA ที่กระดูกสันหลังหรือกระดูกสะโพก ≤ -2.5 SD ร่วมกับ การมีกระดูกสันหลังหักจากโรคกระดูกพรุน จำนวนตั้งแต่ 2 ปล้องขึ้นไป
 - 7.4.2 BMD T-score โดย axial DXA ที่กระดูกสันหลังหรือกระดูกสะโพก ≤ -2.5 SD ร่วมกับ การมีกระดูกสะโพกหักจากโรคกระดูกพรุน
 - 7.4.3 BMD T-score โดย axial DXA ที่กระดูกสันหลังหรือกระดูกสะโพก ≤ -3.5 SD ร่วมกับ การมีกระดูกสันหลังหักจากโรคกระดูกพรุนจำนวน 1 ปล้อง
 - 7.4.4 มีหลักฐานที่เชื่อได้ว่าการรักษาโดยการให้ยา bisphosphonate ที่ผ่านมามีผลเหลว โดยมีลักษณะดังต่อไปนี้ทั้งสองข้อ
 - มีกระดูกสันหลังหักเกิดขึ้นใหม่ 1 ตำแหน่งหรือมากกว่า หรือ กระดูกสันหลังหักที่มีอยู่เดิมมีการหักยุบเพิ่ม หรือมีกระดูกสะโพกหักเกิดขึ้นใหม่ ทั้งนี้จะต้องได้รับการรักษาที่นานมากกว่า 2 ปี
 - BMD โดย axial DXA ที่กระดูกสันหลังลดลงปีละ $\geq 3\%$ หรือที่กระดูกสะโพกสะโพก ลดลงปีละ $\geq 5\%$ ภายหลังจากได้รับการรักษาที่นานมากกว่า 2 ปี

8. การติดตามและประเมินผลการรักษา

8.1 การติดตามการรักษาโรคกระดูกพรุนเราจะต้องประเมิน 2 มุมมองหลักคือ ประสิทธิภาพของยา และ การเกิดอาการไม่พึงประสงค์

8.2 การประเมินประสิทธิภาพของยาให้ประเมินใน 2 กรณี

8.2.1 การประเมินการตอบสนองต่อยา โดยประเมินว่าผู้ป่วยตอบสนองต่อยาดีหรือไม่ สามารถประเมินได้ 2 วิธี

- การใช้การตรวจวัด BMD โดย axial DXA (วิธีประเมินในรายละเอียดดูได้ในฉบับสมบูรณ์)
- การประเมินโดยใช้ bone turnover markers (วิธีประเมินในรายละเอียดดูได้ในฉบับสมบูรณ์)

8.2.2 การประเมินความถูกต้องและสม่ำเสมอในการได้รับยา

9. โรคกระดูกพรุนจากกลูโคคอร์ติคอยด์ มีข้อบ่งชี้ในการรักษาดังนี้

ควรให้การรักษาในผู้ที่ได้รับยาเพรดนิโซโลนขนาดตั้งแต่ 7.5 มิลลิกรัมต่อวันขึ้นไป หรือเทียบเท่า เป็นเวลานานกว่า 3 เดือน ในผู้ที่มีความหนาแน่นของกระดูกต่ำ (T-score < -1.0)

10. โรคกระดูกพรุนในผู้ชาย

10.1 ข้อบ่งชี้ในการส่งตรวจความหนาแน่นของกระดูก มีดังนี้ (รายละเอียดของข้อบ่งชี้แต่ละข้อดูได้ในฉบับสมบูรณ์)

10.1.1 ผู้ที่มีภาวะพร่องฮอร์โมนเพศ

10.1.2 ผู้ที่มีกระดูกหักจากภัยอันตรายที่ไม่รุนแรง

10.1.3 ผู้ที่มีภาวะการดูดซึมอาหารผิดปกติ

10.1.4 ผู้ที่มีภาวะฮอร์โมนพาราไทรอยด์สูงชนิดปฐมภูมิ

10.1.5 ผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยยากลับคอร์ติคอยด์ระยะยาว

10.1.6 ผู้ที่กำลังจะได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะหรือได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะแล้ว

10.1.7 ผู้ที่ตรวจพบภาวะกระดูกบางจากภาพรังสีเอกซ์

10.2 ข้อบ่งชี้ในการรักษาด้วยยา เช่นเดียวกับข้อ 6.2