

ภาวะกระดูกพรุนในวัยทอง

ภาวิน พัวพรพงษ์, พ.บ.*

การดูแลสุขภาพเป็นสิ่งที่ยังคงได้รับการสนใจสำหรับสตรีเรื่องของกระดูกพรุนเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยมาความหมาย ความสำคัญ การวินิจฉัยและการดูแลรักษา ดังนี้

ภาวะกระดูกพรุน คือ ภาวะที่มีมวลกระดูกลดลง และมีการเสื่อมในโครงสร้างของกระดูก ซึ่งส่งผลให้กระดูกเปราะ และแตกหักง่าย¹

สตรีวัยทองหรือวัยหมดประจำเดือน คือ สตรีที่อายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป ซึ่งขาดประจำเดือนไปนานเป็นระยะเวลา 1 ปี เนื่องจากภาวะรังไข่หยุดทำงาน²

เนื่องจากปัจจุบันอายุเฉลี่ยของสตรียาวนานขึ้นประมาณ 1 ใน 3 ของช่วงชีวิตจะอยู่ในช่วงวัยทอง³ ช่วงชีวิตในวัยนี้จะพบภาวะกระดูกพรุนถึง 35-40%⁴ สตรีที่มีภาวะกระดูกพรุนจะเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกข้อสะโพกหักซึ่งพบว่าทำให้เป็นสาเหตุของการตายถึง 10-15% สำหรับผู้ที่รอดชีวิตเพียงครึ่งหนึ่งเท่านั้นที่สามารถกลับไปใช้ชีวิตตามปกติได้ตามเดิม อีกประมาณ 1/3 ต้องนอนอยู่บ้านโดยมีการดูแลพยาบาลตลอดเวลา⁵ นับเป็นการสูญเสียทั้งคุณภาพชีวิต และมีค่าใช้จ่ายที่สูงมาก

การวินิจฉัยภาวะกระดูกพรุน

ปัจจุบันวิธีที่ใช้เป็นมาตรฐานได้แก่ การตรวจ dual-energy x-ray absorptiometry (DXA) บริเวณกระดูกสันหลังและกระดูกข้อสะโพก⁶ โดยมีเกณฑ์การวินิจฉัยตามเกณฑ์กำหนดของ WHO⁷ ได้แก่

ค่า T-score*

ค่ามวลกระดูกปกติ	-1.0 หรือมากกว่า
ภาวะกระดูกบาง	ระหว่าง -1.0 ถึง -2.5
ภาวะกระดูกพรุน	2.5 หรือต่ำกว่า

หมายเหตุ *ค่า T-score เป็นค่าเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของมวลกระดูกวัยหนุ่มสาว

สำหรับการตรวจสอบโดยใช้ x-ray กระดูกไม่ได้ความนิยม เนื่องจากจะวินิจฉัยได้เมื่อมวลกระดูกลดลงไปแล้ว 30-40%⁵ ซึ่งจะช้าเมื่อพิจารณาในด้านการป้องกันและรักษา และยังมีปัญหาในกรณีที่มีการถ่ายฟิล์มมีแสงผ่านมากเกินไป (overpenetrated) จนดูคล้ายกับภาวะกระดูกพรุน

ส่วนการตรวจสอบทางชีวเคมีสำหรับภาวะกระดูกพรุน สามารถทำได้โดย

- การตรวจเลือด ตรวจค่า bone-specific alkaline phosphates และ osteocalcin
- การตรวจปัสสาวะ ตรวจค่า collagen cross-links, deoxypyridinoline และ N-telopeptide

ซึ่งวิธีตรวจสอบทางชีวเคมีนี้ จะเหมาะสำหรับตรวจติดตามผลการรักษา เพราะจะตอบสนองค่อนข้างเร็วและมีการเปลี่ยนแปลงเห็นผลใน 2-3 เดือน⁵

การตรวจหาภาวะกระดูกพรุนนั้น National Osteoporosis Foundation (NOF) แนะนำให้ตรวจในสตรีที่มีลักษณะดังนี้⁸

1. อายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป
2. อายุตั้งแต่ 50-55 ปีที่มีปัจจัยเสี่ยง ได้แก่
 - ประวัติครอบครัวมีภาวะกระดูกพรุน
 - มีประวัติกระดูกหักทั้งที่ได้รับบาดเจ็บเพียงเล็กน้อย ในผู้ที่อายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไป
 - ยังคงมีการสูบบุหรี่อยู่
 - น้ำหนักน้อยกว่า 57.7 กิโลกรัม (127 ปอนด์)
3. เมื่อพิจารณาการรักษาภาวะกระดูกพรุน
4. ได้รับฮอร์โมนทดแทนเป็นระยะเวลานาน

นอกจากนี้ บุคคลที่มีภาวะเสี่ยงอื่นๆ ได้แก่ ภาวะ hyperthyroidism ภาวะ hyperparathyroidism และการได้รับ glucocorticoid ควรพิจารณาตรวจเรื่องมวลกระดูกด้วย⁹

*ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การป้องกันและรักษาภาวะกระดูกพรุน

วิธีการป้องกันโดยทั่วไป ได้แก่ การได้รับแคลเซียมและวิตามิน D ที่เพียงพอ ร่วมกับการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. แคลเซียม ความต้องการแคลเซียมในแต่ละวันของสตรีวัยทองที่ไม่ได้รับฮอร์โมนเท่ากับ 1,500 มิลลิกรัม ส่วนความต้องการแคลเซียมในแต่ละวันของสตรีวัยทองที่ได้รับฮอร์โมน เท่ากับ 1,000 มิลลิกรัม โดยทั่วไปแล้วแนะนำให้สตรีวัยทองรับประทานอาหารที่มีแคลเซียมสูง แต่อย่างไรก็ตาม แคลเซียมมักไม่ได้รับเพียงพอจากอาหาร จึงมักต้องเสริมวันละประมาณ 1,000 มิลลิกรัมสำหรับสตรีวัยทองที่ไม่ได้รับฮอร์โมน¹⁰

2. วิตามิน D ควรจะได้รับ 400–800 ยูนิตต่อวัน⁵ ในคนไทยมักไม่ขาด

3. การออกกำลังกาย แนะนำการออกกำลังกายที่มีการรับน้ำหนัก (weight-bearing) นอกจากนี้ควรเดินต่อเนื่องอย่างน้อย 40 นาทีต่อวัน สัปดาห์ละอย่างน้อย 4 ครั้ง⁵

สำหรับการใช้ยา สามารถใช้ในการป้องกันและรักษาภาวะกระดูกพรุน ดังจะกล่าวในรายละเอียดต่อไป

1. เอสโตรเจน สามารถใช้เพื่อป้องกันและรักษาภาวะกระดูกพรุน เอสโตรเจนจะป้องกันการสูญเสียมวลกระดูก ตั้งแต่เริ่มหมดประจำเดือน^{11,12} และเพิ่มมวลกระดูกประมาณ 5–10% เมื่อเริ่มหลังอายุ 65 ปี¹³ แต่อย่างไรก็ตาม หลังการหยุดเอสโตรเจน มวลกระดูกจะลดลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้นการได้รับเอสโตรเจนเพื่อป้องกันโรคกระดูกพรุน ต้องใช้เวลานานและต้องการความต่อเนื่อง

2. Raloxifene จานอยู่ในกลุ่ม selective estrogen receptor modulator (SERM) ซึ่งออกฤทธิ์ป้องกันการสูญเสียมวลกระดูกในวัยทอง¹⁴ ขนาดที่ใช้ 60 มิลลิกรัมต่อวัน ได้รับการยอมรับจากองค์การอาหารและยาของสหรัฐ (FDA) สำหรับข้อบ่งชี้ และมีข้อมูลว่าสามารถลดการเกิดการแตกร้าวกระดูกสันหลังได้ 40%⁵ สำหรับอาการข้างเคียงที่พบได้แก่ อาการร้อยุบวบ พบ 50% (ส่วนใหญ่ไม่รุนแรง) อาการปวดเกร็งขา (leg cramps) และ venous thrombosis พบประมาณ 0.3% นอกจากนี้ยังมีการพบข้อมูลที่น่าสนใจเกี่ยวกับ Raloxifene ว่าอาจจะช่วยลดมะเร็งเต้านมถึง 50%⁵

3. Calcitonin มีทั้งชนิดฉีดและพ่นจมูก มีฤทธิ์ในการรักษาภาวะกระดูกพรุน โดยเพิ่มมวลกระดูกบริเวณกระดูกสันหลัง¹⁵ แต่ผลน้อยกว่าเอสโตรเจน และ bisphosphonates สำหรับกระดูกส่วนปลายอื่นๆ ไม่ได้ผล ข้อดีของ calcitonin คือ มีฤทธิ์แก้ปวดด้วย จึงเป็นยาตัวแรกที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกพรุนในกรณีที่มีปัญหาเรื่องปวดจากการแตกร้าวของกระดูกสันหลัง¹⁶ ขนาดที่ใช้ 200 ยูนิตต่อวัน

4. Bisphosphonates มีหลายชนิดได้แก่

– Alendronate เป็น bisphosphonates ตัวแรกที่ได้รับการรับรองจากองค์การอาหารและยาของสหรัฐ (FDA) เพื่อใช้รักษาภาวะกระดูกพรุน มีรายงานว่าสามารถเพิ่มมวลกระดูกสันหลัง 10% หลังการรักษา 3 ปี¹⁷ ขนาดที่ใช้ในการป้องกันภาวะกระดูกพรุน 5 มิลลิกรัมต่อวัน¹⁸ ส่วนขนาดที่ใช้ในการรักษาเท่ากับ 10 มิลลิกรัมต่อวัน การรับประทานยาชนิดนี้จำเป็นต้องรับประทานขณะท้องว่างเพื่อจะได้ดูดซึมได้ดี เนื่องจากยานี้สามารถทำให้เกิดการระคายเคืองต่อหลอดอาหาร จึงควรรับประทานน้ำตามมากๆ และไม่ควรนอนหลังรับประทานยา นอกจากนั้น ไม่แนะนำให้ใช้ในผู้ป่วยที่มีอาการโรคกระเพาะด้วย⁵

– Etidronate มีรายงานว่าใช้ได้ผลในการรักษาภาวะกระดูกพรุน แต่ยังไม่ได้รับการรับรองจากองค์การอาหารและยาของสหรัฐ (FDA) ขนาดที่ใช้วันละ 400 มิลลิกรัม เป็นเวลา 14 วัน ใช้ทุก 3 เดือน^{19,20} การรับประทานควรรับประทานขณะท้องว่างเช่นเดียวกัน

– Pamidromate เป็นยาในรูปแบบฉีดเข้าเส้นเลือดดำ ใช้สำหรับผู้ที่ไม่สามารถรับประทานยา bisphosphonates ได้⁵

– Risedronate เป็นยาชนิดรับประทาน ใช้สำหรับรักษา Paget's disease และกำลังอยู่ในการพิจารณาขององค์การอาหารและยาสหรัฐ (FDA) สำหรับป้องกันและรักษาภาวะกระดูกพรุน⁵

– Ibandronate มีทั้งชนิดรับประทานและฉีดเข้าเส้นเลือดดำทุก 3 เดือน⁵

5. Fluoride ใช้สำหรับกระตุ้นการสร้างกระดูกใหม่ สำหรับขนาดที่เหมาะสมและความปลอดภัยยังคงต้องศึกษาต่อไป⁵

ในอนาคตอาจจะมีการศึกษารายละเอียดถึงสาร

ต่างๆ ที่ช่วยการสร้างกระดูกใหม่ ได้แก่ ฮอร์โมน parathyroid และ cytokines หลายชนิด ซึ่งมีผลทั้ง กระตุ้นและยับยั้งการสร้างกระดูกเพื่อนำมาใช้เป็นยาต่อไป

สรุป

ภาวะกระดูกพรุนพบบ่อยในวัยทอง การตรวจ สอบและการวินิจฉัยแต่เริ่มแรกเป็นสิ่งสำคัญ การรับประทานอาหารที่มีแคลเซียมและวิตามิน D อย่างเพียงพอร่วมกับการออกกำลังกายชนิดที่ให้มีการรับน้ำหนัก จะป้องกันภาวะกระดูกพรุน ปัจจุบันที่ใช้ในการป้องกัน และรักษาภาวะกระดูกพรุนมีหลายชนิดได้แก่ เอสโตรเจน, raloxifene, alendronate และ calcitonin นอกจากนี้ ยังมีการพัฒนายาใหม่ๆ ขึ้นตลอดเวลาให้เหมาะสมกับผู้ป่วย แต่ละคนและสะดวกในการใช้มากขึ้น

สำหรับในประเทศไทย การดูแลสุขภาพของสตรี ในวัยทองยังมีน้อย แต่ก็ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ การตื่นตัวโดยการรณรงค์ให้การรับประทานอาหารของ สตรีไทยมีแคลเซียมสูงขึ้นร่วมกับการตั้งชมรมสูงอายุ เพื่อร่วมกิจกรรมและออกกำลังกายอย่างเหมาะสม จะ ช่วยป้องกันภาวะกระดูกพรุนได้ การเสริมแคลเซียมใน วัยนี้อาจจำเป็นแต่สำหรับฮอร์โมนหรือยานั้นเลือกใช้ สำหรับสตรีที่มีข้อบ่งชี้เนื่องจากยาส่วนใหญ่ยังมีราคาแพง ฉะนั้นการเตรียมตัวที่จะป้องกันภาวะกระดูกพรุนนี้ ไม่ควรรอจนกระทั่งย่างเข้าสู่วัยทอง การเตรียมพร้อม ตั้งแต่อายุน้อย ในวัยรุ่นหรือวัยทำงาน เป็นวิธีการที่ เหมาะสมกว่า และเป็นการดำเนินชีวิตโดยไม่ประมาท ในผู้ชายเมื่อเข้าสู่วัยทองก็ควรมีการใส่ใจในสุขภาพ เช่นเดียวกันปัญหาอาจจะแตกต่างกันในรายละเอียด ซึ่งจะมีโอกาสกล่าวในคราวต่อไป

หนังสืออ้างอิง

1. Consensus Development Conference : prophylaxis and treatment of osteoporosis. Am J Med. 1993; 94 : 646-50.
2. Hurd WW. Menopause. In : Berek JS, Adashi EY, Hillard PA, Eds. Novak's gynecology. 12th ed. Baltimore : Williams & Wilkins, 1996; 981-1011.
3. อีระ ทองสง, จตุพล ศรีสมบูรณ์, อภิชาติ โอฟารัตนชัย. นรีเวชวิทยา (ฉบับสอบบอร์ด). กรุงเทพมหานคร : พี บี ฟอเรน

- บูคส์ เซนเดอร์, 2539; 503-12.
4. Looker AC, Orwoll ES, Johnston CC Jr. Prevalence of low femoral bone density in older U.S. adults from NHANES III. J Bone Miner Res 1997; 12 : 1761-68.
5. Watts NB. Postmenopausal osteoporosis. Obstet Gynecol surv 1999; 54 : 532-8.
6. Bracker MD, watts NB. How to get the most out of bone densitometry. Postgrad Med 1998; 104 : 77-86.
7. Kanis JA, Melton LJ, Christiansen C. The diagnosis of osteoporosis. J Bone Miner Res 1994; 9 : 1137-41.
8. National Osteoporosis Foundation. Physician's guide to prevention and treatment of osteoporosis. Belle Mead, NJ : Excerpta Medica, 1998.
9. Ross PD. Prediction of fracture risk. II: other risk factors. Am J Med Sci 1996; 312 : 260-9.
10. Reid IR. Therapy of osteoporosis: calcium, vitamin D, and exercise. Am J Med Sci 1996; 312 : 278-86.
11. Lufkin EG, Wahner HW, O'Fallon WM. Treatment of postmenopausal osteoporosis with transdermal estrogen. Ann Intern Med 1992; 117 : 1-9.
12. Bush TL, Wells HB, James MK. Effects of hormone therapy on bone mineral density: results from the postmenopausal estrogen/progestin interventions (PEPI) trial. J Am Med Assoc 1996; 276: 1389-96.
13. Lindsay R, Thome JF. Estrogen treatment of patients with established osteoporosis. Obstet Gynecol 1990; 76 : 290-5.
14. Delmas PD, Bjarnason NH, Mitlak BH. Effects of raloxifene on bone mineral density, serum cholesterol concentrations, and uterine endometrium in postmenopausal women. N Engl J Med 1997 ; 337 : 1641-7.
15. Overgaard K, Riis BJ, Christiansen C. Nasal calcitonin for treatment of established osteoporosis. Clin Endocrinol (Oxf.) 1989; 30 : 435-42.
16. Pun KK, Chan LW. Analgesic effect of intranasal salmon calcitonin in the treatment of osteoporotic vertebral fractures. Clin ther 1989 ; 11 : 205-9.
17. Liberman UA, Weiss SR, Broll J. Effect of oral alendronate on bone mineral density and the incidence of fractures in postmenopausal osteoporosis. N engl J Med 1995 ; 333 : 1437-43.
18. Hosking DJ, McClung MR, Raven P. Alendronate in the prevention of osteoporosis : EPIC study tow-year results (abstr). J Bone Miner Res 1996 ; 11 : 133.
19. Watts NB, Harris ST, Genant HK. Intermittent cyclical etidronate treatment of postmenopausal osteoporosis. N Engl J Med 1990 ; 323 : 73-9.
20. Miller PD, Watts NB, Licata AA. Cyclical etidronate in the treatment of postmenopausal osteoporosis: efficacy and safety after 7 years of treatment. Am J Med 1997 ; 103 : 468-76.