

## การจัดการความรู้ เรื่อง การฟื้นตัวในผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดทางออร์โธปิดิกส์ในผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกพรุน

อาจารย์พัชรี เสน่ห์เจริญ วิทยากร

อาจารย์ ดร.เกศศิริ วงษ์คงคำ ผู้ลิขิต

ภาวะกระดูกพรุน (Osteoporosis) เป็นโรคของความผิดปกติที่กระดูกที่พบได้บ่อยที่สุด WHO ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า ภาวะกระดูกพรุนเป็นภาวะที่มี Bone Mineral Density (BMD) เท่ากับ 2.5 SD หรือต่ำกว่า mean ของวัยผู้ใหญ่ตอนต้นอย่างมาก BMD วัดได้จาก dual energy x-ray absorptiometry (DEXA) scan (ผลคือ T-score) BMD ยิ่งต่ำจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหักในระดับที่สูง

ภาวะกระดูกพรุน สามารถแบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ ชนิดปฐมภูมิ (primary osteoporosis) และชนิดทุติยภูมิ (secondary osteoporosis) ซึ่งปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะกระดูกพรุนชนิดปฐมภูมิ ได้แก่ 1) เพศ โดยเฉพาะเพศหญิงในวัยหมดประจำเดือน มีโอกาสเกิดภาวะกระดูกพรุนได้เนื่องจากระดับฮอร์โมน estrogen ที่ลดลง ทั้งนี้โอกาสเกิดโรคจะยิ่งเพิ่มขึ้นหากขาดแคลเซียมและวิตามินดี ร่วมกับการขาดการออกกำลังกายแบบลงน้ำหนัก ส่วนในเพศชายมีโอกาสเกิดโรคได้จากการขาดฮอร์โมนเทสโทสเตอโรนในผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งต่อมลูกหมากที่อยู่ระหว่างรับการรักษา 2) อายุ มีโอกาสเกิดได้ในผู้ที่มีอายุระหว่าง 40-90 ปี ส่วนปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะกระดูกพรุนชนิดทุติยภูมิ ได้แก่ 1) การเป็นเบาหวานชนิดที่ 1 2) การยืนเป็นเวลานานๆ 3) มีภาวะไทรอยด์ทำงานมากกว่าปกติ 4) hypogonadism 5) premature menopause 6) มีความผิดปกติของการดูดซึมสารอาหารแบบเรื้อรังหรือเป็นโรคตับเรื้อรัง เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่อาจทำให้เกิดโรคได้ เช่น การดื่มกาแฟในปริมาณที่สูงจะเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกสันหลังพรุน การขาดโฟเลต วิตามินบี6 และบี12 ซึ่งมีผลทำให้สูญเสียเนื้อกระดูก การขาดวิตามินเคและวิตามินดี 3 ซึ่งส่งผลยับยั้งการสร้าง osteoclasts หรือในคนที่มี BMI ต่ำกว่า 19 กก./ม<sup>2</sup> การสูบบุหรี่ การดื่มเหล้ามากกว่า 3 units/วัน (3x285 ml.= 855 ml. /day) หรือการไม่เคลื่อนไหวเป็นเวลานานๆ (prolong immobilization) เป็นต้น

สาเหตุของโรค อาจเกิดจากมวลกระดูกลดลงหรือเกิดรูพรุนที่ cortical หรือเกิดจากการลดลงของระดับแคลเซียมและฟอสฟอรัส หรือหลายสาเหตุที่กล่าวมาพร้อมกัน ส่งผลทำให้กระดูกเปราะบางและมีความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหักได้ง่าย ภาวะกระดูกพรุนถือว่าเป็นโรคที่สำคัญเพราะการเกิดกระดูกหักจากภาวะกระดูกพรุนนั้นเกิดขึ้นโดยปราศจากอาการและอาการแสดง และประมาณ 2 ใน 3 ของผู้ที่มีภาวะกระดูกพรุน จะเกิดกระดูกหักแบบไม่ปรากฏอาการ ดังนั้น การประเมินผู้ป่วยเพื่อหาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดกระดูกหักจากภาวะกระดูกพรุนจึงเป็นสิ่งสำคัญในการป้องกันภาวะกระดูกหักในอนาคตสำหรับผู้ป่วยกลุ่มนี้

### เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะกระดูกพรุน มีดังนี้

ประเภท	T-score
Normal bone density	-1 หรือมากกว่า
Osteopenia	ระหว่าง -1 กับ -2.5
Osteoporosis	-2.5 หรือน้อยกว่า
Established (severe osteoporosis)	-2.5 หรือน้อยกว่า ร่วมกับมีภาวะกระดูกหักง่าย

การคัดกรองภาวะกระดูกพรุน WHO ได้พัฒนาเครื่องมือชนิดใหม่ที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงของการเกิดกระดูกหักในผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกพรุน เรียกว่า FRAX (Fracture Assessment Tool) ผลจากการศึกษาวิจัยไปข้างหน้าจำนวน 12 งานของ WHO พบว่า ปัจจัยเสี่ยงทางคลินิกที่สามารถทำนายการเกิดกระดูกหักได้ ประกอบด้วย อายุ, เพศ, มีประวัติกระดูกหักหลังจากอายุ 50 ปี มีประวัติการใช้ยา corticosteroid, คนในครอบครัวมีประวัติกระดูกสะโพกหัก, เป็น Rheumatoid arthritis, เป็น DM type1 การยื่นเป็นเวลานานๆ hyperthyroidism, hypogonadism, premature menopause, chronic malabsorption and chronic liver disease สูบบุหรี่ ดื่มเหล้า มากกว่า 2 unit/วัน ดัชนีมวลกาย ซึ่งการใช้เครื่องมือ FRAX จะรวมถึงการประเมินปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยเสี่ยงทางคลินิกซึ่งเกี่ยวข้องกับการประเมินความหนาแน่นของมวลกระดูกบริเวณข้อกระดูกสะโพก (femoral neck bone mineral density: BMD) ซึ่งมีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกาย (BMI) โดยในบางครั้งอาจใช้ค่า BMD แทน ค่าBMI ได้แต่ไม่ควรใช้ในบุคคลคนเดียว

ดังนั้น The National Osteoporosis Foundation จึงได้เสนอแนวปฏิบัติสำหรับแพทย์เพื่อใช้ในการประเมิน ป้องกันและรักษาภาวะกระดูกพรุนในผู้หญิงและผู้ชายวัยทองที่มีอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป ดังนี้

- 1) ศึกษาถึงความเสี่ยงและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะกระดูกพรุน
- 2) ตรวจสอบปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคชนิดทุติยภูมิ
- 3) ให้คำแนะนำให้ได้รับแคลเซียมและวิตามินดีให้เพียงพอ
- 4) แนะนำให้ออกกำลังกายและกำลังกล้ามเนื้อเพื่อลดความเสี่ยงของการหกล้มและกระดูกหัก
- 5) แนะนำให้เลิกสูบบุหรี่และดื่มแอลกอฮอล์

นอกจากนี้ การทดสอบ BMD ควรให้คำแนะนำในผู้หญิงที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 65 ปี ผู้ชายที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 70 ปี ผู้หญิงหรือผู้ชายวัยทองที่มีอายุมากกว่า 50 ปีที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะกระดูกพรุน หรือกลุ่มคนที่มีกระดูกหักที่ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของโรค

สำหรับการรักษาแนะนำในผู้ป่วยที่มีกระดูกหักบริเวณ Hip หรือ Vertebral ผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกพรุนที่มีค่า T-score น้อยกว่า -2.5 หญิงหรือชายวัยทองที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 50 ปีที่มี low bone

mass (T-score -1 ถึง -2.5, osteopenia) บริเวณ femoral neck, total hip, หรือ spine และใน 10 ปีมีโอกาสเกิดกระดูกสะโพกหักมากกว่า 3% หรือ ใน 10 ปี มีปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดกระดูกหักจากภาวะกระดูกพรุนมากกว่า 20% ตามพื้นฐานที่ WHO กำหนดไว้ ทั้งนี้มีการกำหนดการรักษาสำหรับผู้ป่วยไว้ดังนี้

Class	Generic drug name	Method of administration
Bisphosphonate	Alendronate	Daily or weekly tablet
	Risedronate	Daily or weekly tablet
	Ibandronate	Monthly tablet/three-monthly intravenous injection
	Zoledronate	Annual IV infusion
Dual-acting bone agent	Strontium ranelate	Daily soluble sachet
Monoclonal antibody	Denosumab	Six-monthly subcutaneous injection
Selective estrogen receptor modular	Raloxifene	Daily tablet

ดังนั้น เพื่อส่งเสริมการฟื้นตัวในผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกพรุน บุคลากรทางการแพทย์จึงต้องเน้นในเรื่องการรับประทานฮอร์โมนอย่างสม่ำเสมอ เน้นการรับประทานอาหารที่มีแคลเซียมและวิตามินดีสูง และหลีกเลี่ยงอาหารที่เป็นสาเหตุส่งเสริมให้เกิดภาวะกระดูกพรุน นอกจากนี้ ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายที่อาจทำให้เกิดภาวะกระดูกหัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกพรุนที่ได้รับการผ่าตัด ควรระมัดระวังท่าทางต่างๆที่อาจทำให้เกิดการพลัดตกหกล้ม

#### อ้างอิง

- 1.Elliott, M. (2011). Taking control of osteoporosis to cut down on risk of fracture. Nursing Older People, 23(3), 30-35.
- 2.Unnanuntana, A., Gladnick, BP., Donnelly, E. & Lane, JM. (2010). Current concept review: the assessment of fracture risk. J Bone Joint Surg Am, 92, 743-53.