

Loãng xương ở nam giới

Nguyễn Văn Tuấn

Chương trình nghiên cứu loãng xương
Viện nghiên cứu y khoa Garvan, Sydney, Australia

Tóm lược

Loãng xương thường được xem là một bệnh của nữ giới. Tuy nhiên, nhiều nghiên cứu trong mấy năm gần đây cho thấy đó là một sự ngộ nhận tai hại. Trong thực tế, loãng xương ở nam giới cũng là một vấn đề y tế quan trọng. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy một đàn ông trung bình ở độ tuổi 50, nguy cơ bị gãy xương trong quãng đời còn lại là khoảng 25%. Khoảng 1/3 các ca gãy xương hông (hip fractures) xảy ra ở nam giới. Bởi vì đàn ông có mật độ xương (MĐX) cao hơn nữ, và họ cũng có tỉ lệ mất xương thấp hơn nữ, cho nên gãy xương ở đàn ông thường hay thấy trong các độ tuổi khá cao (trên 70). Hệ quả gãy xương ở nam giới thường nghiêm trọng hơn ở nữ giới. Khoảng 30% đàn ông chết sau 12 tháng bị gãy xương hông, trong khi đó tỉ lệ này ở nữ là 12%.

Các yếu tố nguy cơ có liên quan đến gãy xương ở nam giới bao gồm sử dụng glucocorticoid lâu dài, thiếu xương (osteopenia), tiền sử gãy xương, giảm năng tuyến sinh dục (hypogonadism), và cao tuổi. Dù giảm testosterone là một yếu tố nguy cơ cho gãy xương, ít người biết rằng estrogen cũng là một hormone đóng vai trò quan trọng trong loãng xương ở nam giới. Có thể sử dụng kỹ thuật DXA (dual energy X-ray absorptiometry) và X quang để chẩn đoán loãng xương ở nam giới. Bisphosphonates (alendronate và risedronate) và PTH (teriparatide, recombinant parathyroid hormone) đã được nghiên cứu và có hiệu quả giảm nguy cơ gãy xương ở nam giới. Ngoài ra, bổ sung calcium và vitamin D cũng là biện pháp phòng chống gãy xương hữu hiệu.

Abstract

Osteoporosis is often perceived as a disease of women, because of its close association with sex hormones. However, recent studies have indicated that the perception is mistaken, because osteoporosis is also a serious problem in men. Our studies suggested that from the age of 50, the residual lifetime risk of fracture in men was around 25%. Moreover, approximately 1/3 hip fracture cases occurred in men. Because bone mineral density (BMD) in men is higher than in women, and men have lower rate of bone loss than women, osteoporosis in men is often seen in those aged 70 or above. Nevertheless, the clinical consequences of osteoporosis in men are more serious than in women, with approximately 30% men died within 12 months after a hip fracture (this rate of mortality for women is 12%).

Risk factors of osteoporosis in men include long-term use of glucocorticoid, osteopenia, a history of prior fracture, hypogonadism, and advancing age. Although reduced testosterone is a risk factor of fracture, few recognize that reduced estrogen is

also a risk factor of osteoporosis and fracture in men. Dual energy X-ray absorptiometry (DXA) and spinal radiography can be used to make a diagnosis of osteoporosis in men. Bisphosphonates (alendronate and risedronate) and PTH (teriparatide, recombinant parathyroid hormone) have been shown to be effective in reducing the risk of fracture and increasing BMD in men. Furthermore, supplementation of calcium and vitamin D is also useful in the prevention of fracture in men.

Trường hợp. Một đàn ông 66 tuổi, mới nghỉ hưu (trước kia ông là một thầy giáo trung học); trước đây sức khỏe bình thường, nhưng gần đây cảm thấy đau lưng và mắc bệnh hen nên phải sử dụng glucocorticoid hơn 15 năm qua. Ông cho rằng chiều cao của ông đã bị giảm đến 6 cm so với thời khoảng 10 năm trước. Gia đình ông không có ai gãy xương hay loãng xương. Ông thường xuyên tập thể dục, uống 2 lon bia mỗi ngày, và bỏ hút thuốc khoảng 5 năm trước. Khám tổng quát không phát hiện gì đáng kể, ngoại trừ sống lưng bị gù một chút. Đối với vị này, nên điều tra hay xét nghiệm hay quản lí như thế nào?

Dẫn nhập

Loãng xương được định nghĩa là một bệnh với những đặc điểm sức bền của xương (bone strength) bị suy giảm dẫn đến gia tăng nguy cơ gãy xương. Sức bền của xương là kết hợp của hai yếu tố liên quan đến mật độ chất khoáng trong xương và chất lượng xương. Mật độ xương và chất lượng xương suy giảm theo thời gian. Ở phụ nữ, đến độ tuổi 60, mật độ xương trung bình chỉ bằng 60% mật độ xương lúc tuổi 20-30; ở nam giới, tỉ lệ giảm xương giữa hai nhóm tuổi là 25-35%. Bởi vì mật độ xương giảm và độ bền của xương cũng suy giảm theo thời gian, hệ quả là nguy cơ gãy xương tăng theo độ tuổi. Phần lớn (trên 60%) các trường hợp gãy xương xảy ra ở người cao tuổi, tức sau thời kì mãn kinh (ở nữ) hay sau tuổi 60 (ở nam).

Hệ quả sau cùng của loãng xương là xương bị gãy khi va chạm phải một lực tương đối thấp. Những xương thường hay bị gãy là xương hông (hay cổ xương đùi), xương cột sống, cổ xương tay, xương sườn. Gãy xương làm giảm tuổi thọ và gia tăng nguy cơ mắc các bệnh thứ phát. Một sự thật rất ít được biết đến là nguy cơ tử vong sau gãy xương ở đàn ông thường cao hơn ở phụ nữ.

Loãng xương lâu nay vẫn được xem là một căn bệnh của phụ nữ sau mãn kinh, nhưng trong thực tế, bệnh này cũng hay thấy ở nam giới [1-3]. Thật ra, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy ở người da trắng khoảng 1/3 trường hợp gãy xương trong cộng đồng xảy ra ở đàn ông [3]. Nghiên cứu ở Thái Lan cũng cho thấy tỉ lệ gãy cổ xương đùi ở đàn ông trên 60 tuổi là khoảng 99 trên 100.000 dân (ở nữ là 202 trên 100.000 dân) [4]. Dựa vào số liệu này và số liệu dân số của nước ta, có thể ước tính rằng hiện nay số ca gãy cổ xương đùi ở nam giới khoảng 6.300, và con số này sẽ tăng lên 17.000 vào năm 2030.

Bởi vì loãng xương xảy ra một cách âm thầm (cho đến khi xương bị gãy do một chấn thương nhỏ), cho nên rất khó phát hiện những đàn ông có nguy cơ gãy xương cao.

Tuy nhiên, một khi đã phát hiện đàn ông có nguy cơ gãy xương, vấn đề điều trị cũng không khó, và điều trị có thể giảm nguy cơ mắc bệnh khác và giảm nguy cơ tử vong cho họ. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy nguy cơ gãy xương ở đàn ông sau tuổi 50 là 25%. Nói cách khác, xác suất mà một người đàn ông 50 tuổi bị gãy xương trong quãng đời còn lại là 1/4. Ngoài ra, nguy cơ gãy xương cột sống ở đàn ông tương đương với nguy cơ mắc bệnh ung thư tiền liệt tuyến [3].

Nam và nữ đều có mật độ xương cao nhất vào độ tuổi 20s [5-6]. Trong thuật ngữ tiếng Anh, mật độ xương ở tuổi này là *peak bone mass* (PBM). PBM chịu ảnh hưởng từ các yếu tố di truyền, dinh dưỡng, hormones, lối sống, và môi trường. Do đó, khi xương trưởng thành kém do thiếu dinh dưỡng hay do thiếu calcium trong thời niên thiếu là một trong những yếu tố quan trọng dẫn đến tình trạng mất xương và phát sinh loãng xương [7].

Bởi vì xương ở nam giới lớn hơn và dài hơn xương phụ nữ, đàn ông thường có mật độ xương cao hơn nữ (**Bảng 1**) [1,5,8]. Tuy nhiên, mật độ xương khi đo bằng đơn vị thể tích (g/cm^3) lại tương đương giữa nam và nữ [9-11].

Cả nam và nữ, tình trạng mất xương theo độ tuổi bắt đầu vào khoảng tuổi 50 [1,3]. Giảm năng tuyến sinh dục ở bất cứ độ tuổi nào (có thể do orchietomy trong ung thư tiền liệt tuyến) có thể gia tăng tỉ lệ mất xương tương đương với tỉ lệ ở phụ nữ sau mãn kinh. Tình trạng mất xương sau cắt tinh hoàn (orchietomy) thường kéo dài qua nhiều năm, và sau đó sẽ trở lại trạng thái bình thường.

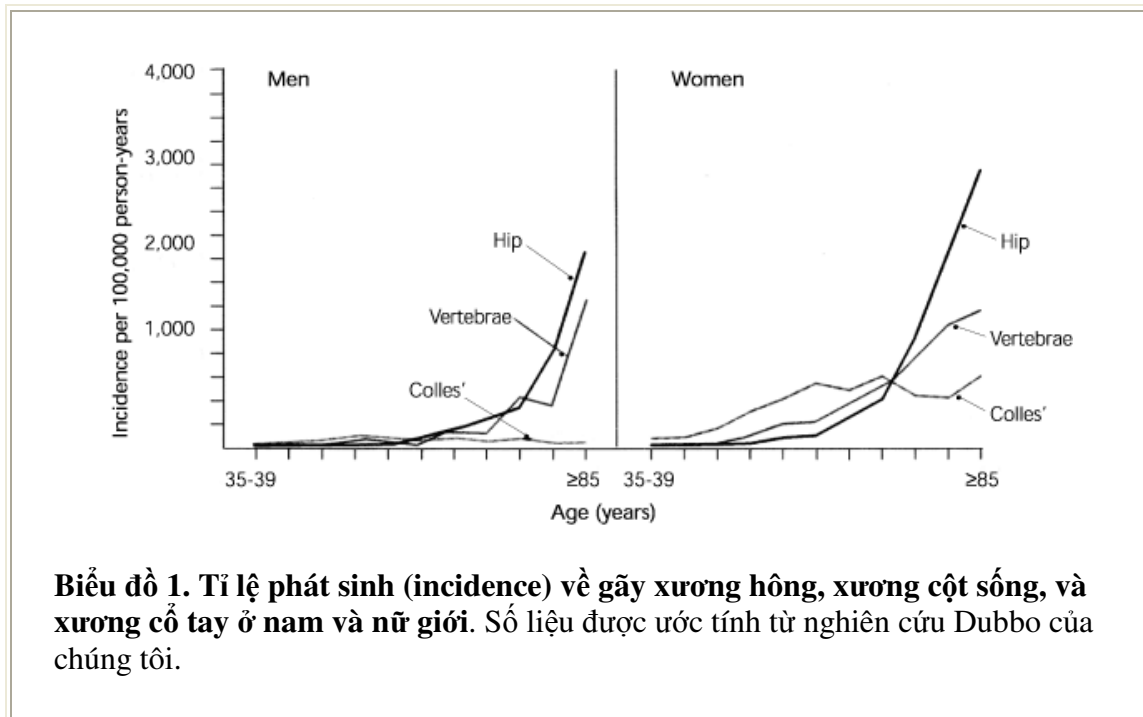
Bảng 1. Loãng xương và hệ quả: so sánh giữa nam và nữ

<i>Yếu tố nguy cơ</i>	<i>Nam</i>	<i>Nữ</i>
Mật độ xương cao nhất (Peak bone mass)	10 đến 12% cao hơn nữ	
Nguy cơ bị gãy xương hông tính từ tuổi 50	6%	17%
Số ca gãy xương hông	30%	70%
Tỉ lệ gãy xương hông ở Mĩ ở người 65+ tuổi	4 - 5 trên 1,000 người	8 - 10 trên 1,000 người
Nguy cơ tử vong sau khi gãy xương hông	31%	17%

Hệ quả của lão hóa

Ở đàn ông người da trắng, khoảng 6 đến 10% đàn ông trên 50 tuổi có triệu chứng loãng xương, và 33 đến 47% có chứng thiếu xương (osteopenia) [1]. Tuy nhiên ở đàn ông người châu Á, tỉ lệ loãng xương ở người trên 50 tuổi khá cao: 12,6% [4].

Bởi vì nam giới có xương lớn hơn, mật độ xương cao hơn phụ nữ, chứng loãng xương ở đàn ông thường biểu hiện khoảng 10 năm sau phụ nữ (**Biểu đồ 1**) [10]. Do đó, bắt đầu từ tuổi 75, tỉ lệ [phát sinh] gãy xương hông tăng rất nhanh theo cấp số nhân. Bởi vì dân số nam trong tương lai ở nước ta gia tăng nhanh, cho nên số đàn ông với chứng loãng xương và gãy xương dự đoán sẽ tăng rất nhanh.



Biểu đồ 1. Tỉ lệ phát sinh (incidence) về gãy xương hông, xương cột sống, và xương cổ tay ở nam và nữ giới. Số liệu được ước tính từ nghiên cứu Dubbo của chúng tôi.

Một khi xương hông bị gãy, nam giới có nguy cơ mắc các bệnh thứ phát và nguy cơ tử vong cao hơn nữ giới. Chẳng hạn như đàn ông có tỉ lệ chết trong bệnh viện (sau khi bị gãy xương hông) cao gấp hai lần so với phụ nữ [13]. Tương tự, tỉ lệ đàn ông sống sót sau 1 năm gãy xương hông là 67%, trong khi đó ở nữ tỉ lệ này là 83% [14]. Hiện nay, chúng ta vẫn chưa biết tại sao có sự gia tăng nguy cơ tử vong rất đáng lo ngại này, nhưng có thể nói rằng đây là hệ quả của các bệnh thứ phát sau khi nam giới bị gãy xương hông [15].

Ở những người sống sót sau khi bị gãy xương hông, trên 50% bị cơn đau hành hạ và cần có sự hỗ trợ để đi lại trong nhà [16]. Khoảng 1 phần 3 những người sống sót này phải ở trong nhà dưỡng lão hay nhà của thân nhân [17]. Những triệu chứng thứ phát bao gồm mất tự tin (do mất độc lập trong việc đi lại và tự lo cho mình) và những thay đổi như vẹo cột sống (kyphosis).

Yếu tố nguy cơ loãng xương

Mặc dù loãng xương ở nam giới phát sinh chủ yếu là do liên quan đến lão hóa và di truyền, khoảng 30 đến 60% trường hợp loãng xương có liên quan đến một trong những yếu tố nguy cơ trình bày trong **Bảng 2** sau đây [1,12,18]

Bảng 2. Yếu tố nguy cơ loãng xương ở nam giới

Những yếu tố quan trọng

- Tiền sử gãy xương (hông, cột sống, hay cổ tay)
- Thiếu xương qua xét nghiệm X quang
- Sử dụng glucocorticoid với liều lượng >5mg/ngày hơn 6 tháng
- Giảm năng tuyến sinh dục do glucocorticoid hay cắt tinh hoàn
- Tăng năng cận tuyến giáp (hyperparathyroidism)

Những yếu tố tương đối quan trọng

- Sử dụng thuốc chống co giật (anticonvulsants) như phenytoin hay phenobarbital)
- Dùng rượu bia thái quá
- Hút thuốc lá
- Viêm khớp xương
- Ung thư đa tủy (multiple myeloma/lymphoma)
- Giảm năng tuyến giáp (hypothyroidism) hay tăng năng tuyến giáp (hyperthyroidism)
- Các yếu tố làm tăng nguy cơ bị té như mất cân bằng, mất trí nhớ, thị lực yếu, v.v...
- Tiền sử gãy xương trong gia đình

Vài nguyên nhân không mấy phổ biến

- Bệnh Cushing
- Bệnh thận và gan mãn tính
- Trọng lượng thấp
- Pernicious anemia
- Giải phẫu dạ dày (gastric resection)

Sử dụng glucocorticoid

Trong tất cả các trường hợp loãng xương ở đàn ông, hơn phân nửa xảy ra ở những người sử dụng glucocorticoid lâu dài (trên 6 tháng) [19]. Tình trạng mất xương có liên hệ trực tiếp đến thời gian và liều lượng sử dụng glucocorticoid. Bởi vì tình trạng mất xương gia tăng sau khi sử dụng thuốc glucocorticoid, điều trị chống loãng xương được đề

ngợi cho tất cả bệnh nhân nào sử dụng glucocorticoid với liều lượng 5 mg / ngày trở lên trong 6 tháng hay lâu hơn [20]. Thuốc điều trị được đề nghị là bisphosphonate với bổ sung bằng calcium và vitamin D [10].

Thuốc chống co giật (anticonvulsants)

Thuốc chống co giật, đặc biệt là phenytoin (Dilantin) và phenobarbital, có thể gây loãng xương qua ảnh hưởng đến sự chuyển hóa của xương [21]. Các thuốc này làm gia tăng sự chuyển hóa của vitamin D và 25-hydroxyvitamin D trong gan, và dẫn đến hệ quả là suy giảm sự hấp thu của calcium. Đàn ông dùng phenytoin hay phenobarbital nên được bổ sung bằng calcium và vitamin D, và nếu mật độ xương của bệnh nhân thấp họ nên được điều trị bằng bisphosphonate hay PTH.

Đàn ông bị gãy xương cột sống không triệu chứng (asymptomatic vertebral fractures) có thể phát hiện qua so sánh sự thay đổi chiều cao theo thời gian. Nếu chiều cao giảm trên 3 cm hay khi xương sườn ngoại biên (distal rib) chạm vành xương chậu (pelvic brim) thì có thể xem là loãng xương.

Giảm nồng độ kích thích tố nam (androgen)

Ở nam giới, androgens là những hormone cần thiết cho việc tăng trưởng của xương và duy trì xương trong độ tuổi về già. Thanh niên với chứng giảm năng tuyến sinh dục hay có nồng độ testosterone xuống thấp thường có mật độ xương thấp, và ở những trường hợp này, điều trị bằng liệu pháp thay thế testosterone (hay testosterone replacement therapy) có hiệu quả làm tăng mật độ xương [22]. Nồng độ testosterone suy giảm dần dần theo độ tuổi, nhưng ở người cao tuổi nghiên cứu của chúng tôi không phát hiện một mối liên hệ nào giữa nồng độ testosterone và mật độ xương [23]. Tuy nhiên, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy đàn ông cao tuổi có nồng độ testosterone thấp cũng có nguy cơ gãy xương cao. Ngoài ra, có bằng chứng cho thấy việc sử dụng testosterone ở người cao tuổi có thể gây ra những phản ứng tiêu cực liên quan đến gia tăng kích thước của tuyến tiền liệt và thậm chí gia tăng nguy cơ ung thư tuyến tiền liệt.

Giảm nồng độ estrogen

Rất ít bác sĩ biết rằng estrogen (hormone chủ yếu tìm thấy ở nữ) đóng vai trò khá quan trọng trong việc duy trì xương ở đàn ông! Ở đàn ông, nồng độ estrogen thường thấp (so với nữ), nhưng khi estrogen suy giảm theo độ tuổi đã được chứng minh là có quan hệ mật thiết đến sự suy giảm mật độ xương. Thật vậy, ảnh hưởng của estrogen đến xương trong nam giới còn mạnh hơn ảnh hưởng của testosterone [24-25]. Tuy nhiên, hiện nay chúng ta vẫn chưa có bằng chứng để sử dụng estrogen như là một liệu pháp điều trị loãng xương ở nam giới.

Hút thuốc lá và bia rượu

Trong tất cả xã hội, đàn ông thường hút thuốc lá và dùng bia rượu nhiều hơn nữ. Xu hướng này còn rất thật ở Việt Nam, nơi mà có đến 73 đàn ông trên 18 tuổi hút thuốc lá. Hút thuốc lá và sử dụng bia rượu nhiều làm tăng nguy cơ mắc bệnh loãng xương và gãy xương [26]. Hút thuốc lá làm tăng mức độ mất xương, ngay cả sau khi ngưng hút thuốc. Cơ chế ảnh hưởng của hút thuốc lá đến xương thường qua ảnh hưởng đến cân nặng, giảm sự hấp thu calcium, giảm nồng độ estradiol, và ảnh hưởng trực tiếp đến quá trình chuyển hóa của xương.

Bia rượu ở mức trung bình hay dưới trung bình có xu hướng ảnh hưởng tích cực đến xương (như tăng mật độ xương), nhưng sử dụng bia rượu nhiều thái quá sẽ dẫn đến tình trạng mất xương [1, 27]. Chưa ai biết rõ tại sao ảnh hưởng của bia rượu (hay alcohol nói chung) đến xương, nhưng có bằng chứng nghiên cứu cơ bản cho thấy alcohol có ảnh hưởng tiêu cực đến chu trình tạo xương. Sử dụng alcohol thái quá thường liên quan đến tình trạng thiếu dinh dưỡng (vì ăn uống bất thường) và giảm vận động cơ thể, cả hai yếu tố có liên quan đến tình trạng mất xương.

Các yếu tố khác

Bảng 2 liệt kê một số yếu tố nguy cơ loãng xương ở đàn ông. Người càng có nhiều yếu tố nguy cơ càng dễ mắc bệnh loãng xương và gãy xương. Tuy nhiên, vì nghiên cứu loãng xương ở nam giới vẫn còn rất hạn chế, cho nên các yếu tố trong Bảng 2 vẫn chưa đầy đủ. Thật vậy, ngay cả sử dụng tất cả các yếu tố trong Bảng 2, chúng ta chỉ có thể phát hiện được khoảng 40% đàn ông loãng xương [1,19]. Nói cách khác, khoảng 60 trường hợp loãng xương ở nam giới vẫn còn là một “bí mật”. Có lẽ các yếu tố gen có thể cung cấp cho chúng ta một vài thông tin tốt hơn, nhưng hiện nay, chúng ta chưa biết gen nào có liên quan đến loãng xương ở đàn ông!

Phòng ngừa và điều trị

Loãng xương ở đàn ông thường biểu hiện qua gãy xương đốt sống (vertebral fracture) hay gãy cổ xương đùi, trong khi đó ở nữ thường biểu hiện (hay chẩn đoán) bằng mật độ xương đo bằng kỹ thuật DXA. Tuy nhiên, chúng ta có thể tiên lượng nguy cơ gãy xương ở đàn ông bằng mật độ xương.

Hiện nay, chưa có tổ chức nào khuyến khích việc truy tầm loãng xương ở đàn ông, mặc dù các chuyên gia trong ngành loãng xương từng có một số ý kiến và khuyến cáo mang tính cá nhân [10, 28]. Trước hết, đàn ông với bất cứ bệnh nào sau đây nên được giới thiệu cho đo mật độ xương bằng DXA:

- Tiền sử gãy xương, đặc biệt là gãy xương hông, xương cột sống, và xương tay;
- Có bằng chứng thiếu xương qua X quang (khoảng 30 đến 50% xương bị mất trước khi có X quang có dấu hiệu xương mỏng (osteopenia));
- Những người sử dụng glucocorticoid trong một thời gian lâu (trên 6 tháng);

- Đàn ông với chứng suy giảm khả năng tuyến sinh dục, tăng năng tuyến cận giáp (hyperparathyroidism);
- Đàn ông với các yếu tố nguy cơ như sử dụng thuốc có ảnh hưởng đến sự chuyển hóa của xương và calcium.

Một số nước, các chuyên gia đề nghị nên đo mật độ xương đàn ông trên 70 tuổi, vì đây là độ tuổi mà nguy cơ gãy xương tăng rất cao và rất nhanh [28].

Đàn ông với chứng gãy xương cột sống “âm thầm” (asymptomatic vertebral fractures) thường có nguy cơ bị gãy các xương khác rất cao. Gãy xương cột sống âm thầm có thể chẩn đoán bằng cách xem xét sự thay đổi về chiều cao. Nếu chiều cao của một cá nhân giảm hơn 3 cm hay phần xương sườn ngoài biên (distal rib) chạm vành xương chậu (pelvic brim) cũng cần nên được xét nghiệm X quang để truy tìm dấu hiệu gãy xương cột sống.

Một số biện pháp truy tầm loãng xương ở nam giới bao gồm đo mật độ xương bằng kỹ thuật DXA. Mật độ xương nên đo ở cổ xương đùi (femoral neck) và xương cột sống (spine). Tuy vài năm gần đây có người sử dụng siêu âm để chẩn đoán loãng xương nhưng giá trị của kỹ thuật này vẫn còn trong vòng tranh cãi và chưa thống nhất (**Bảng 3**) [29].

Bảng 3. Chẩn đoán loãng xương ở đàn ông bằng quang tuyến

<i>Kỹ thuật</i>	<i>Độ phóng xạ</i>	<i>Chi phí</i>	<i>Sử dụng để theo dõi điều trị</i>
DXA	Thấp	Trung bình	Chấp nhận
Siêu âm	Không có phóng xạ	Thấp	Chưa chấp nhận
Quantitative CT	Cao	Cao	Chưa chấp nhận

DXA = dual-energy x-ray absorptiometry; Siêu âm = ultrasonography; CT = computed tomography.

Hiện nay, chưa ai nhất trí với chỉ số T (T score) để chẩn đoán loãng xương ở đàn ông. Tuy nhiên, Tổ chức y tế thế giới (World Health Organization) đề nghị một số tiêu chuẩn mật độ xương để chẩn đoán loãng xương cho đàn ông. Theo tiêu chuẩn này, cá

nhân nào có chỉ số T -2.5 hay thấp hơn (tức mật độ xương thấp hơn mức độ 20-30 tuổi 2,5 độ lệch chuẩn hay thấp hơn) có thể xem là loãng xương và cần được điều trị [28].

Tất nhiên, quyết định điều trị không chỉ tùy thuộc vào chỉ số T mà còn phải xem xét đến các yếu tố nguy cơ gãy xương như liệt kê trong **Bảng 2**.

Khi loãng xương đã được chẩn đoán, nếu có thể, cần phải xác định nguyên nhân của bệnh để nhận ra những yếu tố nguy cơ sớm hơn. Xem xét các yếu tố nguy cơ nên bao gồm kiểm tra tiền sử gãy xương, khám tổng quát, và nếu cần, xét nghiệm sinh hóa. Một số xét nghiệm sinh hóa như đếm tế bào trong máu (blood cell counts), các chỉ số sinh hóa liên quan đến gan và thận, và đo lường nồng độ calcium, phosphorus, alkaline phosphatase, thyroid-stimulating hormone, và testosterone (**Bảng 4**) [3, 18]. Nếu nguyên nhân vẫn còn trong vòng nghi ngờ, cần xét nghiệm tiếp, nhất là nồng độ electrophoresis trong máu để loại trừ khả năng ung thư đa tủy.

Bảng 4. Một số xét nghiệm sinh hóa để tìm nguyên nhân loãng xương ở đàn ông

Xét nghiệm chính	Xét nghiệm phụ†
Tế bào máu	Protein electrophoresis
Calcium	Giảm (hypocalciuria) hay tăng (hypercalciuria) calcium trong nước tiểu
Phosphorus	
Alkaline phosphatase	Estradiol ‡
Các xét nghiệm gan và thận	Parathyroid hormone (để xem khả năng hyperparathyroidism)
Vitamin D (25-hydroxyvitamin D)	
Thyroid-stimulating hormone	
Testosterone	

† Chỉ tiến hành xét nghiệm khi các xét nghiệm chính không cho ra kết quả rõ ràng.

‡ Nếu nồng độ thấp, rất có thể là nguyên nhân dẫn đến loãng xương, nhưng chưa có điều trị cho trường hợp này.

Điều trị

Điều trị loãng xương bao gồm thảo luận các biện pháp giảm thiểu nguy cơ về lâu về dài và khuyến khích sử dụng calcium và vitamin D. Liều lượng calcium nên 1.000 đến 1.500 mg/ngày, và vitamin D nên ở liều lượng 400 đến 800 IU/ngày (**Bảng 5**) [7,10]. Bổ sung calcium đóng vai trò quan trọng ở những người trong độ tuổi trên 60 vì khoảng 50 đến 60% những người trong độ tuổi này có đủ calcium và vitamin D [7].

Bảng 5. Điều trị loãng xương ở nam giới

Thuốc và bổ sung

Calcium: 1.000 đến 1,500 mg/ngày

Vitamin D: 400 đến 800 IU/ngày

Bisphosphonates

Alendronate (Fosamax), 10 mg/ngày hay 70 mg/tuần.

Risedronate (Actonel), 5 mg/ngày.

Teriparatide (Forteo), 20 mcg/ngày.

Liệu pháp khác

Thể dục thường xuyên để tăng cơ bắp, giảm té.

Bỏ hút thuốc lá, tránh dùng alcohol thái quá

Tránh dùng hay giảm các thuốc chống co giật và các thuốc điều trị cao huyết áp.

Người cao tuổi thường thiếu vitamin D vì khả năng hấp thụ bị suy giảm theo độ tuổi. Ngoài ra, người cao tuổi thường ở trong nhà nhiều, không tiếp xúc với ánh sáng mặt trời thường xuyên, nên việc hấp thụ vitamin D cũng giảm.

Một số biện pháp khác như luyện tập thể dục thường xuyên, bỏ hút thuốc lá, tránh alcohol cũng có thể đem lại hiệu quả giảm nguy cơ gãy xương và loãng xương. Một số nghiên cứu lâm sàng đối chứng ngẫu nhiên (randomized clinical trials), tập thể dục thường xuyên đã được chứng minh là giảm nguy cơ bị té khoảng 25%, nhưng vì nghiên cứu không xem xét đến tiêu chí gãy xương, nên chúng ta vẫn chưa biết giảm té có giảm gãy xương hay không [7].

Bisphosphonates

Bisphosphonates được chỉ định chỉ khi nào chẩn đoán loãng xương được xác định. Ở Mỹ và một số nước phương Tây khác, Alendronate (Fosamax) đã được phê chuẩn cho việc điều trị loãng xương ở đàn ông, vì thuốc có hiệu quả tăng mật độ xương [30]. Bằng chứng từ nghiên cứu RCT cho thấy bệnh nhân nam được điều trị bằng alendronate có tỉ lệ gãy xương thấp hơn

Các nghiên cứu lâm sàng (Randomized Clinical Trials) cho thấy tập thể dục thường xuyên có thể giảm nguy cơ té khoảng 25%, mặc dù chưa có bằng chứng cho thấy mức độ giảm này có hiệu quả giảm nguy cơ gãy xương.

nhóm không được điều trị. Ngoài alendronate, risedronate (Actonel) là một lựa chọn thứ hai cho việc điều trị loãng xương, nhất là bệnh nhân sử dụng glucocorticoid lâu. Cũng như alendronate, risedronate cũng có hiệu quả tăng mật độ xương ở đàn ông loãng xương [31].

Một số liệu pháp khác

Parathyroid hormone, teriparatide (Forteo) là một loại thuốc trong nhóm tăng tế bào tạo xương (anabolic agent), và đã được phê chuẩn cho việc điều trị loãng xương ở đàn ông (và phụ nữ sau mãn kinh) nhưng có nguy cơ gãy xương cao hay loãng xương nặng. “Loãng xương nặng” ở đây phải được hiểu là chỉ số T của mật độ xương thấp hơn -3 cộng với bằng chứng gãy xương cột sống.

Ở đàn ông loãng xương, teriparatide với liều lượng 20 mcg/ngày tăng mật độ xương cột sống khoảng 6% sau một năm điều trị [32]. Chống chỉ định PTH bao gồm tăng năng tuyến cận giáp (hyperparathyroidism), hội chứng Paget's, nhuyễn xương (osteomalacia), bệnh thận vào giai đoạn cuối, ung thư di căn sang xương, sỏi thận, hay gia tăng calcium hay alkaline phosphatase một cách vô cơ trước khi điều trị. Bởi vì lí do an toàn và hiệu quả của teriparatide chưa được nghiên cứu nghiêm chỉnh, cho nên điều trị bằng PTH không nên kéo dài quá 2 năm.

Một số lựa chọn khác cũng có thể xem xét như thiazides (ở bệnh nhân cần diuretics). Thiazides giảm sự thất thoát của calcium, và do đó có khả năng duy trì mật độ xương, và nếu sử dụng trên 10 năm, có thể giảm nguy cơ gãy xương hông [33].

Phòng ngừa té và gãy xương sau khi đã bị gãy xương là một vấn đề quan trọng. Tất cả bệnh nhân đều cần được khuyến cáo nên có biện pháp thích hợp để tăng hoạt động cơ bắp, cân bằng (tránh té) và thay đổi lối sống (giảm hút thuốc lá và bia rượu).

Loãng xương và gãy xương ở nam giới là một vấn đề y tế có qui mô lớn trong cộng đồng nhưng ít được chú ý hay quan tâm đúng mức. Ít ai biết rằng đàn ông khi bị gãy xương hông có nguy cơ tử vong cao hơn nữ. Hiện nay, có rất nhiều đàn ông bị gãy xương nhưng không được điều trị. Tuy nhiên, với xét nghiệm cần thiết và chẩn đoán chính xác, loãng xương ở nam giới có thể quản lí và qua đó giảm qui mô gãy xương trong cộng đồng.

Trở lại trường hợp. Bởi vì chiều cao của bệnh nhân giảm đến 6 cm và có một số yếu tố nguy cơ (cao tuổi, sử dụng glucocorticoid khá lâu), nên được đề nghị cho xét nghiệm thêm bằng X quang và đo mật độ xương. Kết quả X quang cho thấy bệnh nhân bị gãy xương ở T8 và T10. Kết quả đo mật độ xương với chỉ số T = -2.5. Với các kết quả này, có thể nói bệnh nhân thuộc vào nhóm có nguy cơ bị gãy xương cao (xác suất gãy xương trên 20% trong vòng 10 năm). Bệnh nhân nên được điều trị bằng bisphosphonate và bổ sung calcium và vitamin D. Vì bệnh nhân sử dụng glucocorticoid nên mật độ xương cần phải được đo lại vào năm thứ hai để biết chắc xương không bị mất.

Tài liệu tham khảo

1. Nguyen TV, Eisman JA, Kelly PJ, Sambrook PN. Risk factors for osteoporotic fractures in elderly men. *Am J Epidemiol.* 1996 Aug 1;144(3):255-63.
2. Nguyen ND, Pongchaiyakul C, Center JR, Eisman JA, Nguyen TV. Identification of high-risk individuals for hip fracture: a 14-year prospective study. *J Bone Miner Res.* 2005 Nov;20(11):1921-8.
3. Nguyen ND, Ahlborg HG, Center JR, Eisman JA, Nguyen TV. Residual lifetime risk of fractures in women and men. *J Bone Miner Res.* 2007 Jun;22(6):781-8.
4. Pongchaiyakul C, Apinyanurag C, Soontrapa S, Soontrapa S, Pongchaiyakul C, Nguyen TV, Rajatanavin R. Prevalence of osteoporosis in Thai men. *J Med Assoc Thai.* 2006 Feb;89(2):160-9.
5. Nguyen TV, Maynard LM, Towne B, Roche AF, Wisemandle W, Li J, Guo SS, Chumlea WC, Siervogel RM. Sex differences in bone mass acquisition during growth: the Fels Longitudinal Study. *J Clin Densitom.* 2001 Summer;4(2):147-57.
6. Gilsanz V. Accumulation of bone mass during childhood and adolescence. In: Orwoll ES, ed. *Osteoporosis in men.* San Diego, Calif.: Academic, 1999:65-85.
7. Klibanski A, Campbell-Adams L, Bassford T, Blair SN, Boden SD, Dickersin K, et al. NIH consensus development conference statement: osteoporosis prevention, diagnosis, and therapy. March 27-29, 2000. Accessed December 11, 2002 at: www.consensus.nih.gov/cons/111/111_statement.htm.
8. Nguyen ND, Eisman JA, Center JR, Nguyen TV. Risk factors for fracture in nonosteoporotic men and women. *J Clin Endocrinol Metab.* 2007 Mar;92(3):955-62.
9. Center JR, Nguyen TV, Pocock NA, Eisman JA. Volumetric bone density at the femoral neck as a common measure of hip fracture risk for men and women. *J Clin Endocrinol Metab.* 2004 Jun;89(6):2776-82.
10. Amin S, Felson DT. Osteoporosis in men. *Rheum Dis Clin North Am* 2001;27:19-47.

11. Beck TJ, Ruff CB, Scott WW Jr, Plato CC, Tobin JD, Quan CA. Sex differences in geometry of the femoral neck with aging: a structural analysis of bone mineral data. *Calcif Tissue Int* 1992;50:24-9.
12. Orwoll ES. Osteoporosis in men. *Endocrinol Metab Clin North Am* 1998;27:349-67.
13. Center JR, Nguyen TV, Schneider D, Sambrook PN, Eisman JA. Mortality after all major types of osteoporotic fracture in men and women: an observational study. *Lancet*. 1999 Mar 13;353(9156):878-82.
14. Forsen L, Sogaard AJ, Meyer HE, Edna T, Kopjar B. Survival after hip fracture: short- and long-term excess mortality according to age and gender. *Osteoporos Int* 1999;10:73-8.
15. Poor G, Atkinson EJ, O'Fallon WM, Melton JL 3d. Determinants of reduced survival following hip fractures in men. *Clin Orthop* 1995; 319:260-5.
16. Sernbo I, Johnell O. Consequences of a hip fracture: a prospective study over 1 year. *Osteoporos Int* 1993;3:148-53.
17. Jensen JS, Bagger J. Long-term social prognosis after hip fractures. *Acta Orthop Scand* 1982;53:97-101.
18. Harper KD, Weber TJ. Secondary osteoporosis: diagnostic considerations. *Endocrinol Metab Clin North Am* 1998;27:325-48.
19. Seeman E, Melton LJ 3d, O'Fallon WM, Riggs BL. Risk factors for spinal osteoporosis in men. *Am J Med* 1983;75:977-83.
20. Recommendations for the prevention and treatment of glucocorticoid-induced osteoporosis. 2001 Update. American College of Rheumatology Ad Hoc Committee on Glucocorticoid-Induced Osteoporosis. *Arthritis Rheum* 2001;44:1496-503.
21. Orwoll ES, Klein RF. Osteoporosis in men. *Endocr Rev* 1995;16:87-116.
22. Finkelstein JS, Klibanski A, Neer RM, Doppelt SH, Rosenthal DI, Segre GV, et al. Increases in bone density during treatment of men with idiopathic hypogonadotropic hypogonadism. *J Clin Endocrinol Metab* 1989;69:776-83.
23. Meier C, Nguyen TV, Handelsman DJ, Schindler C, Kushnir MM, Rockwood AL, Meikle AW, Center JR, Eisman JA, Seibel MJ. Endogenous sex hormones and incident fracture risk in older men: the Dubbo Osteoporosis Epidemiology Study. *Arch Intern Med*. 2008;168(1):47-54.
24. Riggs BL, Khosla S, Melton LJ 3d. A unitary model for involutional osteoporosis: estrogen deficiency causes both type I and type II osteoporosis in postmenopausal women and contributes to bone loss in aging men. *J Bone Miner Res* 1998;13:763-73.
25. Greendale GA, Edelstein S, Barrett-Connor E. Endogenous sex steroids and bone mineral density in older women and men: the Rancho Bernardo Study. *J Bone Miner Res* 1997;12:1833-43.
26. Anderson FH, Cooper C. Hip and vertebral fractures. In: Orwoll ES, ed. *Osteoporosis in men*. San Diego, Calif.: Academic, 1999: 29-49.
27. Klein RF. Alcohol. In: Orwoll ES, ed. *Osteoporosis in men*. San Diego, Calif.: Academic, 1999:437-61.
28. Orwoll E. Assessing bone density in men. *J Bone Miner Res* 2000;15:1867-70.

29. Bonnick SL. Bone densitometry in clinical practice: application and interpretation. Totowa, N.J.: Humana, 1998.
30. Orwoll E, Ettinger M, Weiss S, Miller P, Kendler D, Graham J, et al. Alendronate for the treatment of osteoporosis in men. *N Engl J Med* 2000;343:604-10.
31. Wallach S, Cohen S, Reid DM, Hughes RA, Hosking DJ, Laan RF, et al. Effects of risedronate treatment on bone density and vertebral fracture in patients on corticosteroid therapy. *Calcif Tissue Int* 2000;67:277-85.
32. Orwoll ES, Scheele WH, Paul S, Adami S, Syversen U, Diez-Perez A, et al. The effect of teriparatide [human parathyroid hormone (1-34)] therapy on bone density in men with osteoporosis. *J Bone Miner Res* 2003;18:9-17.
33. LaCroix AZ, Ott SM, Ichikawa L, Scholes D, Barlow WE. Low-dose hydrochlorothiazide and preservation of bone mineral density in older adults: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Ann Intern Med* 2000;133:516-26.