

## 一般臨床医のアプローチと疑問

①高齢者診療でよく出合う  
臨床問題と症例を提示し  
ています

②一般臨床医がどのように  
考え[考えたこと]、どの  
ようなマネジメントをした  
のか[行ったこと]記載し  
ています

③一般臨床医の迷いどこ  
ろや疑問点を提示。回答  
は右ページに下線で示し  
ています

### 第4章 整形外科的問題

#### 8. 骨粗鬆症が心配

骨粗鬆症のフォロー

##### 症例

71歳の女性。友人が骨粗鬆症検診で要指導になったという話を聞いて、自分も骨粗鬆症なのではないかと心配になったため、検査や薬の相談をしようと思い診療所を受診した。  
既往歴：腰痛症、脂質異常症

#### 一般臨床医のアプローチ

##### ■ 考えたこと

閉経後の女性で亀背もあるため、骨粗鬆症の可能性は十分にあり、詳細な病歴聴取で骨折リスクの評価を行う必要があると考えた。一方で、骨密度測定のためのDEXA (dual energy X-ray absorptiometry) も必要と考えたが、診療所では検査できないため、この点に関しては今後検討することとした。

##### ■ 行ったこと

75歳未満であるため骨折リスク評価ツール (FRAX<sup>®</sup>)<sup>1)</sup> に用いられる危険因子(表)をもとに評価したところ、FRAX<sup>®</sup>による今後10年間の骨粗鬆症骨折リスクは15%以上であった。そこで、改めて腰痛症について確認すると、以前他院で腰椎の圧迫骨折を指摘されたとの話であった。DEXAが施行できず骨密度は不明であったが、脆弱性骨折ありと判断し、薬物療法を開始することとした。認知症はなく詳細な内服指導も可能だったので、ビスフォスフォネート (BIS) と活性型ビタミンD製剤で治療開始した。ただし、亀背のある患者であるため胃腸症状が出現し内服継続が困難となる可能性は考えられたので、その場合にはSERM（選択的エストロゲン受容体モジュレーター）に変更することとし、その旨を説明した。あわせて、転倒予防の介入および食事指導、運動指導を開始することとした。

表 FRAX<sup>®</sup> に用いられる危険因子

年齢	関節リウマチ
身長、体重	アルコール摂取
両親の大腿骨近位部骨折歴	統発性骨粗鬆症
現在の喫煙	骨密度
ステロイド	

##### ②ここが知りたい

- 高齢者で、病歴・姿勢などから特に骨粗鬆症が疑われる時は、どのような場合でしょうか？❶
- 骨密度の測定ができない場合や脆弱骨折の有無がはっきりしない場合の薬剤開始基準について教えてください。特に男性の場合や、FRAX<sup>®</sup>での評価が行えない75歳以上の女性の場合、いかがでしょうか？❷
- ビスフォスフォネートの長期投与と骨折、休薬の必要性について教えてください❸。

## 専門医からのフィードバック

### 専門医のアドバイス

#### 症例への対応

X線にて脊椎圧迫骨折の状態、海面骨骨梁構造の変化を確認したい、また最近の転倒歴などもチェックする。ビスマスフォスフォネート（BIS）の胃腸障害に対しては週1回のゼリー剤、月1回製剤あるいは点滴、静注製剤の使用も可能である（投与開始時には稀ではあるがインフルエンザ様の急性期反応に注意する）。もちろん腹部、背筋トレーニングや転倒予防も大切である。

#### 一般的な対応

- 閉経後女性および50歳以上の男性に大腿骨近位部骨折、あるいは椎体圧迫骨折など脆弱性骨折を認めた場合には（骨密度測定できなくても）骨粗鬆症と診断して治療を開始する<sup>①</sup>。また脆弱性骨折がなくても、やせ（BMI 低値）、円背変形、腰背部痛、3cm以上の身長低下、肋骨一腰骨距離の短縮（通常は4横指以上、2横指以下で脊椎圧迫骨折による円背変形、あるいは踵・臀部・背部と壁に付いて立ったときに後頭部が壁につかない）があれば骨粗鬆症の確率は高い<sup>②</sup>。できれば一度は骨密度測定をしたいが、困難ならならFRAX<sup>®</sup>で評価し、骨折リスク15%以上なら治療開始。
- FRAX<sup>®</sup>はより骨質を反映する可能性があることから骨密度測定値よりも優先して採用される。関節リウマチ、糖尿病、CKD、COPD、認知症などは続発性骨粗鬆症の危険因子である。またBIS開始の場合は歯科治療への配慮も必要である<sup>③</sup>。PTH（副甲状腺ホルモン）製剤・テリパラチドの費用対効果は今後の課題である。
- BISの長期投与による非定形大腿骨骨折の可能性が報告されているが、発生頻度は低く、BISの投与期間に関してのコンセンサスは得られていない。5年ぐらいで再評価は必要だが既存骨折があり骨密度が低い場合は継続してさしつかえない<sup>④</sup>。

#### コンサルテーション・紹介のタイミング

- やせていて円背変形がある、腰痛や膝関節痛、転倒歴がある。いわゆる“ロコモティビシンドローム”、またステロイド使用など二次性の骨粗鬆症が疑われる場合は骨粗鬆症を専門とする整形外科医へ紹介する。

#### [参考文献]

- FRAX<sup>®</sup> WHO 骨折リスク評価ツール  
(<http://www.shef.ac.uk/FRAX/tool.jsp?lang=jp>)
- 「ビスマスフォスメトアドレナリンに対するポジションペーパー（改訂追補2012年版）」ビスマスフォスメトアドレナリン死検討委員会、2012  
(<http://jsbmj.umini.jp/guide/pdf/bronpositionpaper2012.pdf>)
- 「わかる！できる！骨粗鬆症リエゾンサービス」（中村利孝/監、萩野浩、他/編）、医薬ジャーナル社、2013



「最初の骨折を最後の骨折に」するために骨粗鬆症治療を

④専門医の視点から、一般臨床医が行うべき対応について解説しています

⑤一般的に行われる治療や患者さんへの説明のしかたなどを解説しています

⑥左ページ「ここが知りたい」で提示されている疑問点への回答は下線で示しています。  
疑問点と回答は A Bなどの記号で対応しています

⑦専門医にコンサルトや紹介をすべきタイミングを記載しています

⑧一般臨床医に役立つ専門医の格言です