後期高齢者を診る（Ⅳ）

骨粗鬆症の診断・治療と予防

大阪市立大学老年内科教授
三　木　隆　己
（聞き手　大西　真）

大西　三木先生、骨粗鬆症の診断、治療、予防についてうかがいたいと思います。

まず、この病気はかなり最近増えてきているのでしょうか。

三木　おそらく診断技術が進歩したのと、診断の基準が明確にされたことと、それともう一つ、骨折防止効果の証明された治療薬ができてきたので、かなり診断を受ける人が増えてきたこと。また、骨折防止の重要性が認識され、住民検診が普及したため治療を受ける人たちが増えてきた結果と思われます。

大西　日本の場合、高齢化社会を迎えて、これから非常に患者さんが増えるような気もするのですが。

三木　そうですね。これからますます患者さんの数は増えていくと思います。高齢化社会ですから。

大西　やはり女性がかなり多いのでしょうか。

三木　女性が圧倒的に多いですね。

大西　多くの場合、骨折が問題になりますね。それで、お年寄りだと寝たきりになられたりとか、その辺が大きな問題かなという気もするのですが。

三木　やはり寝たきり、それから介護に要する費用というものが非常に絡んでくる。寝たきりになると、社会もそれだけの経費を払わなければだめだし、介護費用もたいへん増えるということで、何とか初期の段階で治療しようというのが今の考えだと思います。

大西　次に、診断のポイントについてうかがいたいのですけれども、どの点に注目して診断すればよろしいでしょうか。

三木　診断のポイントは、レントゲンで脊椎が折れているか、折れていないか。その次は骨密度がどうかということになってくると思います。なかなか骨密度を測れないという場合は、例えば身長の低下がどうなっているとか、あるいは骨折歴の有無、フラックス（Frax）というコンピュータを使った評価方法があって、10年間の骨折リスクがどれぐらいあるかというのも参考

になるかと思います。

大西　実際、骨密度は何か一般的な基準みたいなものがあるのでしょうか。

三木　骨密度は、若い人、30〜44歳ぐらいの人たちの骨密度をyoung adult meanとして基準100％に取っていますが、それに対して70％未満であれば骨粗鬆症と診断、70％と80％の間は骨減少症、80％以上あれば基準内という判定基準を用いています。したがって70％未満の人は骨粗鬆症だという診断をつけています。ただし、治療の対象になるかどうかというのは、70％と80％の間のいわゆる骨減少症であっても、脊椎骨折があれば骨粗鬆症と診断しています。最近は、Fraxによる評価などで骨折のリスクが高いというときには積極的に治療しましょうということで、診断基準と治療の基準との間に多少の違いがあります。

大西　次に治療の話に移りたいのですが、かなり薬物療法が最近進歩してきて、考え方も相当変わってきたというふうにうかがっていますが、そのあたりはいかがですか。

三木　今までは、補充療法といいますか、足らないカルシウム、あるいは足らないビタミンDを補いましょうといったようなことが主だったのですが、今は骨粗鬆症の病態に合わせた治療というものが選択できるようになってきました。根本治療とまではいかないにしても、かなり骨密度を増やすことで、骨折率を減らすことができるようになりました。統計学的には、骨密度の減少が大きい人ほど骨密度の増加が大きくなりますし、骨折リスクの高い人ほど治療効果の影響が大きくなります。ただし、骨密度の増加がわずかであっても骨折防止効果の大きい薬剤もあります。

大西　かなりご高齢の方でも相当期待できるというふうに考えてよろしいのでしょうか。

三木　６カ月ぐらい治療すると骨折の防止効果が出てきますので、90歳といっても、まだまだ元気で長生きされているという場合には、治療の対象になると思います。

大西　まず治療のタイミングといいますか、開始時期が問題になるかと思うのですけれども、どのように考えたらよろしいでしょうか。

三木　治療の開始基準は、①50歳以上で微少外力による骨折歴があれば治療する②骨密度が骨粗鬆症域であれば治療する③骨減少症で骨折リスクが高い場合には治療する、３つが勧められています。骨折のリスクとしては親の大腿近位部骨折歴、ステロイドホルモンなどが重要な因子ですが、75歳以下であればFraxで求めた10年間の骨折リスクが15％以上であれば、治療を勧めてはどうかという案も示されています。

ただ、開業されている先生方の間では、積極的に治療していこうという考

えの先生と、まあ年だから、もう少し先送りしようという考えと、様々です。今の医療訴訟時代を考えると、患者さんが骨粗鬆症骨折に不安が強い場合には、積極的に治療する方針が好ましいと考えます。

大西　従来のビタミンDとかカルシウムの補充療法にかわって、新しい薬といいますと、どういったタイプのものが今後出てくるのでしょうか。

三木　今まで、骨折防止効果に対するエビデンスのあるビスホスホネートという薬が主流でした。この薬は骨の吸収を抑える、つまり骨が壊れないようにする強力な薬ですが、骨の形成が二次的に抑えられるため、骨が増えるのにはどうしても限界があったのです。

ところが、テリパラチドという副甲状腺ホルモンを投与して、血中のPTHのレベル（副甲状腺レベル）を短時間増加すると、骨形成が増え骨密度が増え骨強度が高まるということで、従来になかったようなタイプの薬が出てきました。これは骨折のリスクを減らしてくれる新しいタイプの治療薬です。

もう一つは、今までビタミンDというのはカルシウムを補うだけという考えが世界的にありました。ただ日本ではビタミンDは骨粗鬆症に有効であり、単に血中カルシウムを補うだけではないのだと言っていました。今回出てきた新しいタイプのビタミンDは、ビタミンD不足のない状態にした骨粗鬆症患者さんの骨折率を有意に抑制します。特に、橈骨の骨折は７割ぐらい減ります。そういう新しいタイプのビタミンDがわが国で発売されました。ですから、かなり骨粗鬆症に対する武器が増えてきたということがいえると思います。

大西　先ほどの副甲状腺のホルモンですか、それは注射タイプの薬なのでしょうか。

三木　これまで保険で認められていたのは、毎日、自己注射をする必要がありました。まるで糖尿病のインスリン治療と同じようなことをやるということで、抵抗があるのですが、針が非常に細いので、骨粗鬆症の中でも重症の患者さんに勧めてみると、最初は抵抗されるのですけれども、１回打ってみたら、「ああ、これだったら打てますね」という方が大部分です。

大西　今はどのくらいの間隔で注射するのでしょうか。

三木　注射を毎日というのは大変でしたが、最近、週１回のタイプのものが保険で認められました。

大西　かなりまだ高額だというふうにうかがっていますけれども。

三木　そうですね。実費ですと月５万円余りかかります。したがって、誰でもというわけにはいかなくて、重症の骨粗鬆症の人に対しては適応があるというふうになっています。

大西　その薬と、ビタミンDの新し

い薬を併用する形になるのでしょうか。あるいは、単剤とか。

三木　今のところは、副甲状腺ホルモンと新しいタイプのビタミンDの併用療法が有効であるとの証明がなく、健康保険的には認められないと考えます。作用機序から考えると、血中カルシウム濃度が高くなる可能性があり、注意が必要です。

大西　いろいろな新しい武器が出てきたので、やはり積極的に治療していったほうがいいということですね。

三木　そうですね。開業されている先生で非常に積極的に治療されている方は、比較的軽くても治療するのだという先生がおられます。しかし、骨が折れるのではないかというほど、骨密度が下がっていても、年のせいだから、もうちょっと様子を見ましょうという先生方もおられます。少なくとも骨折歴がある、あるいは骨密度が骨粗鬆症域の中でもかなり低い場合は積極的に治療すべきだと考えます。

大西　最後に予防の話を少しうかがいたいのですけれども、何か普段の生活とか、いろいろな習慣で気をつけたほうがいいことはありますか。

三木　骨粗鬆症の基本というのは、運動です。しかも、高齢者が多いですから、できるだけ軽めの運動で、例えば息がちょっと弾む程度の運動で、できるだけ毎日、少なくとも週３回ぐらいはやりましょうというのが一つ。それから食べ物、できるだけカルシウムの多いものを摂りましょう。今はカルシウムを一生懸命取っている人が多いですね、マスコミの影響もあって。

それと、もう一つ大事なのは、やはり転倒の防止ということが非常に大事で、骨粗鬆症の治療をしていていくら骨密度を一生懸命増やしていても、転倒してしまうと骨折リスクが高くなります。転倒しないようにするには、例えば、家の中でいろいろ散らかったものがあるとき、整理することが大切ですし、靴は、すべり止めの付いたような、例えば運動靴にすることも骨折防止には重要です。

大西　あとは、喫煙などもあまりよくないのでしょうか。

三木　喫煙が尿のカルシウムを増やすといわれていますので、避けたほうがいいです。しかし、お年寄りにとっては一つの趣味というか、生きがいかもしれませんので、そこまで制限する必要はないと思います。今、十分いい薬がありますので。

大西　ありがとうございました。