

臨床トピックス

骨は何歳からでも若返る—— 愛知医科大学に“骨活”の拠点誕生

中村 幸男*

I. 令和6年10月1日 愛知医科大学整形外科骨粗鬆症・ロコモ・関節疾患センターの開設

令和6年10月1日、愛知医科大学整形外科骨粗鬆症・ロコモ・関節疾患センターが開設された。このセンターは主に“骨活”という観点から、骨のトータルマネジメントを提供し、愛知県民の健康寿命を延伸するための様々な取り組みを展開する。長野県民の健康寿命を日本一に導いた実績を生かし、愛知県民に向けた骨粗鬆症および骨折予防の診療と研究を行う。

II. センターの理念と目標

当センターは「愛知県民の健康寿命日本一」を目標に掲げ、全国の専門家と連携しながら、骨粗鬆症および関連骨折に対する診療と研究に取り組んでいる。現在、看護・栄養・リハビリ・放射線・薬剤・事務など多職種から成る運営委員会を毎月開催し、診療体制と情報共有の強化を図っている。特に骨粗鬆症に起因するロコモティブシンドローム（運動器症候群）は年々増加し、国民病として深刻化している。中でも大腿骨近位部や脊椎椎体の骨折

は、寝たきりの主要因であり、愛知県における予防体制の整備は喫緊の課題である。

III. 骨粗鬆症の現状と課題

図1は全国の医療施設における骨粗鬆症の薬物治療率の低さを示したデータである。このデータからも、骨粗鬆症による骨折の予防には薬物治療を含む適切な対応が重要であることがわかる。

IV. 骨密度検査の重要性

骨折予防にとって最も重要なことは、骨密度検査の受診率を上げることである。骨密度検査でYAM値が70%以下の方は薬物治療が必要となり、過去に圧迫骨折や大腿骨骨折の既往がある方は骨密度に関わらず薬物治療が必要となる¹⁾ (図2)。

V. 適切な薬物治療の効果

適切な薬物治療を行うことにより、治療開始後1年間で骨密度はしっかりと上昇する(図3)。薬物治療と並行して、栄養管理や運動療法が骨密度の改善に貢献する。

VI. 個別化された予防法の提供

患者ごとに最新かつ最適な栄養管理(予防法①)、体操(かかと落とし体操、おへそ引っ込み体操：予防法②、③)、薬物療法を提供するのが、当センターの特徴である。

—Key words—

骨粗鬆症、骨密度、ロコモティブシンドローム、骨折予防、健康寿命

*Yukio Nakamura：愛知医科大学 骨粗鬆症・ロコモ・関節疾患センター 特任教授

圧迫骨折後一年間における
骨粗鬆症薬物治療の実施率は34.6%

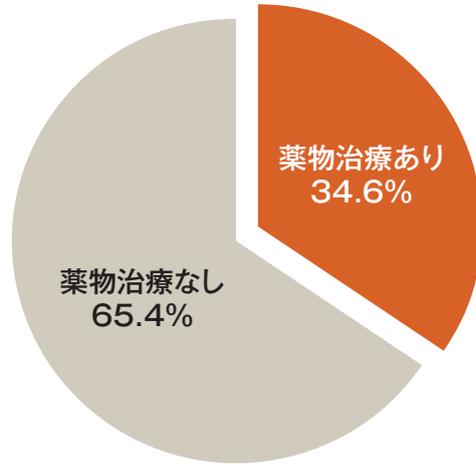


図1 本邦における骨粗鬆症薬物治療の実施率²⁾
(文献2より引用 改変)

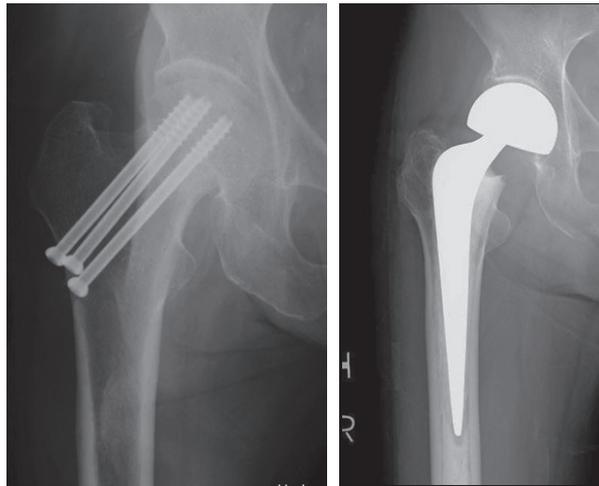


図2 大腿骨頸部骨折術後 自験例

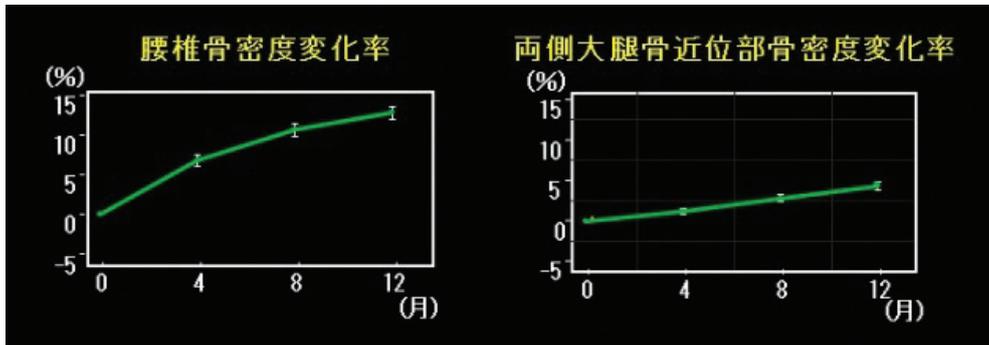


図3 テリパラチド製剤使用1年後の骨密度変化率³⁾
適切な薬物治療を行うことにより、治療一年間で骨密度はしっかり上昇する。

骨粗しょう症の食事療法	
栄養素	多く含む食品
カルシウム	小魚 乳製品 豆類 など
ビタミンD	干しシイタケ サケ など
ビタミンK	納豆 ブロccoli ホウレンソウ など

3栄養素をバランスよく摂取

図4 予防法①



図5 予防法② かかと落とし体操

膝を軽く曲げて前傾姿勢で行う。最初は一日5回程度からかかとを上げすぎないで行う。最終的には一日90回を目指す。大腿骨近位部の骨密度をアップするのに有効。

図6 予防法③ おへそ引っ込み体操
おへその下を意識し一回30秒，一日10回程度行う。

予防法①：最新栄養法

患者ごとの状態に合わせた最適な栄養プランを提供し、骨密度の改善を促進する(図4)。

予防法②：かかと落とし体操

膝を軽く曲げ、前傾姿勢で行う。最初は1日5回程度、かかとを上げすぎないように行い、最終的には1日90回を目指す。この体操は大腿骨近

位部の骨密度をアップさせるのに有効である(図5)。

予防法③：おへそ引っ込み体操

おへその下を意識し、1回30秒，一日10回程度行う。この体操は胸腰椎の骨密度をアップさせるのに有効である(図6)。

※ 3,900 名に「かかと落とし体操」及び「おへそ引っ込み体操」を 1 年間実施。それにより平均骨密度は、大腿骨近位部ではおよそ 1%、腰椎ではおよそ 1.5% 上昇した⁴⁾。

VII. 骨折予防に向けた取り組み

当センターでは、骨粗鬆症を予防することにより、骨折発生件数の減少を目指す。閉経後骨粗鬆症や人工関節周囲骨折、小児の多発骨折、妊娠骨粗鬆症、透析に伴う骨粗鬆症、90 歳以上の超高齢者骨粗鬆症など、多くの医療施設で治療困難な重症例や難治例の診療を行う。

1. 二人主治医制の導入

患者には、二人主治医制を採用しており、患者の治療について担当医と連携し、より良い治療を模索する。これにより、各患者に対して最適な治療を提供することが可能となる。

2. 地域・市民向けの教育啓発活動

愛知県内の各市町村と連携し、多くの媒体を介して情報発信を行い、市民公開講座や医療従事者向けの講演会などの教育啓発活動を実施する。

3. 骨は何歳からでも若返る

当センターでは、骨は何歳からでも若返るという考えのもと、患者と共に骨と関節の健康を支援する取り組みを行っている。「もう歳だから」と諦めず、共に骨関節について取り組み、寝たきりを防ぎ、最後のその瞬間まで“ぴんぴんキラリ”を実現することを目指している。

利益相反

本論文に関して筆者に開示すべき利益相反はない。

文献

- 1) 骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン作成委員会編：骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン 2015 年版。ライフサイエンス出版，2015.
- 2) Hagino.H, et al : A real-world study of treatment patterns among patients with osteoporotic fracture: analysis of a Japanese hospital database. Arch Osteoporos 2023 ; 18(1) : 23
- 3) Kamimura M, et al : Bisphosphonate pre-treatment diminishes the therapeutic benefits teriparatide in Japanese osteoporotic patients. Tohoku J Exp Med 2016; 239(1) : 17-24.
- 4) 中村幸男：70 歳からは「転んでも折れない骨」をつくりなさい。青春出版社，東京，2024.