



**[発行]**  
 医療法人社団  
**武部整形外科**  
 リハビリテーション

〒660-0062 尼崎市浜田町5丁目28  
 TEL (06) 6413-2277  
 FAX (06) 6413-0844

<ホームページアドレス>  
<https://www.takebe-seikeigeka.com/>

# 骨粗鬆症とその予防



近年、コロナ禍でうち時間も多くなり外に出る機会や運動する機会が減ってきている方も多いと思います。運動しなくなると脚の筋力が低下して転倒リスクが高くなります。転倒すると骨折してしまう恐れがあります。転倒と骨折の予防の為にも運動が必要になります。

## 骨粗鬆症とは

身体の中で骨は同じように見えても、新たに作られること（骨形成）と溶かして壊れること（骨吸収）を繰り返しています。骨粗鬆症はこのバランスが崩れることで、骨がスカスカになり、骨の強度が低下して、骨折しやすくなる病気です。骨の強度が低下する主な原因は女性ホルモンの低下・加齢・生活習慣（病）の3つです。女性は閉経に伴い、女性ホルモンが足りなくなり、骨吸収が激しくなって、それを補う骨形成が追いつかなくなります。そのため、骨強度が低下します。加齢により、腸でのカルシウムの吸収が低下するので、骨量が減少します。また、運動不足、喫煙や過度な飲酒、糖尿病や腎臓病といった生活習慣（病）も骨粗鬆症の原因となります。骨は負荷がかかるほど、骨を作る



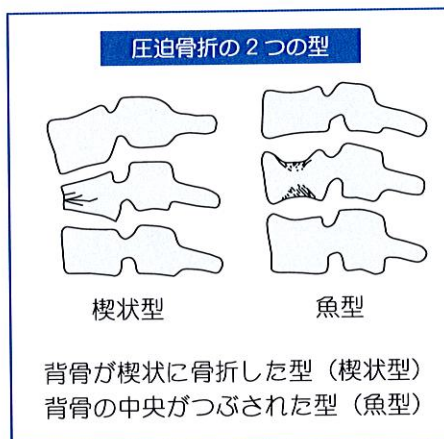
細胞が活発になります。しかし、運動不足や寝たきりによって骨への負荷が不足すると、骨を作る細胞の活動が弱くなり骨量が減少します。骨粗鬆症は骨折が起きなければとくに症状はないですが、骨粗鬆症が進行して、背骨の圧迫骨折がおこると背中や腰が丸くなる、身長が縮むといった症状が見られます。

## 骨粗鬆症により折れやすい部位

骨粗鬆症により骨折しやすい部位は、背骨（脊椎椎体）、脚の付け根（大腿骨近位部）、手首（橈骨）、腕の付け根（上腕骨）です。

背骨が体の重みで押し潰されてしまうことを「圧迫骨折」と言い、背中や腰が曲がる原因となります。圧迫骨折が生じて、痛みを感じない場合や単なる腰痛として見過ごして、後から圧迫骨折と診断されることがあります（いつのまにか骨折）。しかし、1ヶ所骨折すると、その周囲の骨にも負担がかかり、次々と他の骨が折れる可能性が高くなるので、早期発見・早期治療が重要です。そのため、腰が痛い、身長が縮んできたなどがあれば、早めに整形外科に受診し、診察を受けて下さい。

大腿骨近位部を骨折すると生命に危険が及び1年後の死亡率が上がるという報告があります。また、歩行が困難になり要介護状態になるリスクが高くなる骨折部位です。大腿骨近位部骨折の85%は転倒が直接の原因となっていますので、骨粗鬆症の治療とともに転倒予防も重要です。



## なぜ運動が必要か。

運動がなぜ骨密度の維持や上昇に効果があるのでしょうか。それは、骨に負担がかかると、その負荷に応じて骨自身を強くする仕組みがあるからです。運動をするとその刺激を受けて骨にカルシウムが沈着しやすくなったり、血流がよくなることで骨をつくる細胞が（骨芽細胞）活発になります。そのため、普段から骨に適度な負担をかけ続けることが、強い骨を保つのに必要です。また、運動は筋力やバランスも鍛えて転倒予防につながるの、骨粗鬆症対策には適度な運動が不可欠です。

## 骨粗鬆症に有効な運動

### 1 ウォーキング 1日30分程度

骨量を増やすにはウォーキングが有効です。歩くことで骨に負荷や刺激が加わり骨を強くすることができます。他にも、有酸素運動であることから糖尿病の予防や脚全体の筋力維持・向上にもつながります。1日6000歩を歩くと骨粗鬆症や骨折の予防につながると報告されていますが、運動習慣がない人は1日10分程度のウォーキングから始めて、慣れたら徐々に時間や歩数を増やしていきましょう。



## 2 スクワット運動

足は肩幅よりやや広めに開き、腰をうしろにひきながら、ゆっくり膝を曲げ、またゆっくりともとの姿勢に戻る（5秒で下がり、5秒で戻るペース）。1セット5～10回を1日3回行う。



※歩行や立位が不安定な方は、机に手をつけて、椅子からの立ち座りをゆっくり行いましょう。

「立つ」「歩く」「座る」といった日常生活の基本動作で使う筋肉を、総合的に鍛えることができます。この運動を行うと脚全体の筋力やバランス能力が、ついて転倒予防にもつながります。

## 3 (開眼)片脚立ち運動 片足ずつ1分間を1日3回行う

骨と筋肉を強くし、バランス感覚を養ってくれる運動になります。この運動によって両脚で立った時の倍の負荷が片脚にかかり、大腿骨近位部の骨密度の改善と筋力強化につながります。



## 4 かかと上げ下げ運動 1日に10～20回を2～3セット行う

かかとの上げ下げ運動を行うことで足の筋肉が鍛えられ、歩幅・歩行速度が増加し、歩行時のふらつきが減少します。そして、歩行が安定すると転倒の予防につながります。また、かかとを上げたあとにかかとを床に落とすことで骨に刺激が加わり、その刺激がかかとの骨から脚の骨、腰の骨に伝わり骨密度の維持・増加につながります。

※3,4は支えが必要な場合は、壁や机に手をつけて行いましょう。



いくつかの運動を紹介してきましたが、運動習慣がない人が、急に激しい運動をして無理をすると、けがや転倒のリスクにつながる可能性がありますので無理をせず安全に行なってください。骨粗鬆症、転倒や骨折の予防には適度な運動を行い、継続的に行うことが効果的です。

耳鼻咽喉科診察室より

## 第9回

難聴と認知症は  
関係がある？

「最近聞こえづらくなってきたけど、年のせいかな」と放置していませんか。

「検査した方がいいかな」と思いつつ、後回しにいませんか。

**なぜ認知症になるの？**

2011年のアメリカ・ジョンズホプキンス大学の発表では、認知症発症リスクが軽度難聴者は通常の2倍、中等度難聴者は3倍に上がると報告されています。2017年の国際アルツハイマー病会議では、「難聴」は「高血圧」「肥満」「糖尿病」などとともに認知症の危険因子の一つに挙げられました。さらに2020年には「認知症の予防可能な要因の中で、難聴は最も大きな因子である」と指摘され、ますます難聴と認知症の関連が注目されています。近年の研究によって、難聴のために、音の刺激や脳に伝えられる情報量が少ない状態に、脳が長期間さらされると、脳の萎縮や、神経細胞の劣化が進み、そのことが認知症の発症に大きな影響を与えることが明らかになってきました。

**認知症は予防できる？**

難聴のために他人とのコミュニケーションがうまくいかなくなると、会話をつい避けるようになり、次第に抑うつ状態に陥ったり、社会的に孤立してしまうこともあります。それらもまた、認知症の危険因子として考えられています。だから、「難聴が最も大きな危険因子」とされているのです。

しかし、この事実は難聴に対処することで認知症が積極的に予防できることも意味しています。つまり、補聴器等によって難聴に正しく対処し、「聞こえ」を維持して脳を活性化し、さらに家族や友人とのコミュニケーションを楽しむことで、認知症を予防したり、発症を遅らせることができるというわけです。

**聞こえづらさは早期の対応が必要**

聴力の低下を感じたら、「年のせい」「そんなに困らないから」と放置せずになるべく早く対処しましょう。補聴器等によって早期に聴覚刺激を補い、関連する脳の変性を防ぐことができます。アメリカ・コロラド大学の論文によると、補聴器を装用することによって、難聴のために変性した脳の状態を元に戻し、会話の聞き取りに改善が見られたという症例もあります。

補聴器に抵抗を感じる方もいるかもしれませんが、「よい聞こえ」は、生活が便利になるだけでなく、認知症を予防することにもつながります。聞こえづらさを感じたら、まずは耳の状態のチェックに、耳鼻咽喉科外来を受診してください。

武部 真理子

