

骨粗しょう症

佐賀大学医学部整形外科学教室 助教 平田 寛人 先生



はじめに

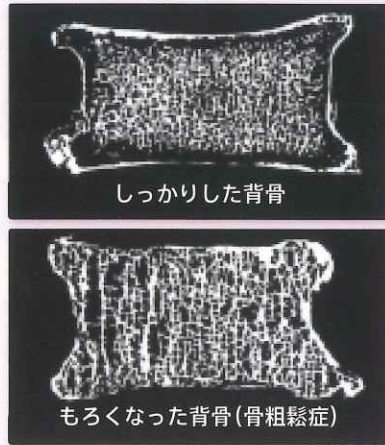
骨粗しょう症は骨の組織が徐々にもろくなり、骨折の危険性が高まる疾患です。特に高齢者に多く見られ、加齢やホルモンの変化、遺伝要因、生活習慣の影響などによって引き起こされます。しかし、早期の検診と適切な予防策によって、この疾患の進行を遅らせ、治療することができます。この記事では、骨粗しょう症の基本的な知識から予防方法までを詳しく紹介します。

01

骨粗しょう症とは

骨粗しょう症は、その名の通り骨が粗くなる病態を指します。骨密度が低下し、骨組織のミネラル量が減少するため、骨自体がもろくなります(図1)。この結果、軽い衝撃や圧力でも骨折する可能性が増加します。特に、背骨の骨折(脊椎骨折)や太ももの骨折(大腿骨骨折)が頻繁に発生し、これらの骨折は高齢者の生活の質に悪影響を及ぼすことがあります。

図1



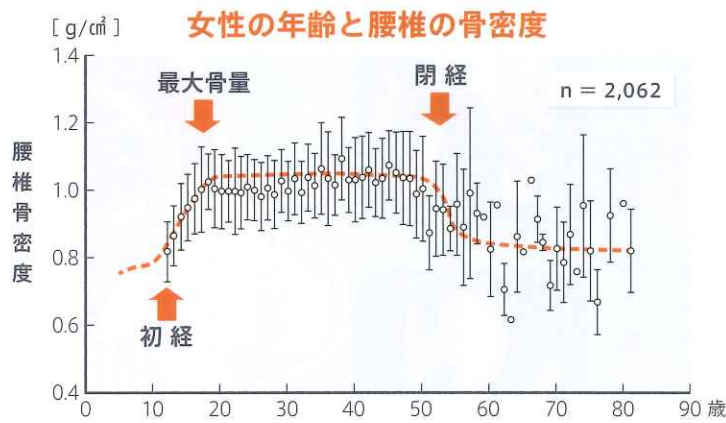
日整会ホームページより引用

02

骨粗しょう症の原因

骨粗しょう症の原因は複数ありますが、年齢が主な原因です。加齢に伴い、骨の再生力が低下し、骨密度が減少します。女性ホルモン

図2



骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン 2015年版より引用

の低下も骨粗しょう症の大きな要因であり、女性は閉経を迎える50代から急激に骨密度が減少します(図2)。また、遺伝的な要因も影響を及ぼし、家族歴が骨粗しょう症の発症リスクに関連することもあります。さらに、運動不足やカルシウム・ビタミンDの不足、喫煙、過度のアルコール摂取などの生活習慣や、成長期のダイエットも骨粗しょう症の発症の危険性を増加させます。

03

骨粗しょう症がもたらす骨折

骨密度が低いと非常に軽い力で骨折が起こります。骨粗しょう症が進行すると、立っている高さからの転倒や、くしゃみ、咳、椅子に座る動作などでも骨折することがあります。特に骨折しやすい部位は手首、背骨、太ももの付け根といわれています。

手首の骨折は50代後半から増えると言われています。骨粗しょう症が原因の骨折の中では比較的若い年代で骨折をするため、中高年の女性が手首の骨折をしてしまったら、骨粗しょう症の精密検査が勧められています。

背骨の骨折(脊椎骨折)は70代で増えると言われています。背中の痛みや姿勢の変化を引き起こすことがあります。無症状の人も一定数いるため、痛みがないからと言って安心はできません。若い時より身長が3〜4cm縮んでいる方は、すでに骨折している可能性があるという報告もあります。体を支える背骨が骨折することにより、体のバランスが崩れたり、身体の動きに制限が生じたりする可能性があります。さらに、骨折が複数回繰り返

返されると、腰が曲がって(円背といいます)前が見にくくなり、痛みが持続的に続くことがあります。ひどい場合には、呼吸や消化にまで影響を及ぼす恐れがあります。

太ももの付け根の骨折(大腿骨骨折)は80代から増えると言われています。太ももの骨は歩く際に体重を支える役割を持つ骨のため、骨折をきたすと歩行能力が制限され、高齢者にとって特に影響が大きいです。歩行が難しくなることで、自立した生活を送ることが難しくなる可能性があり、介護が必要となることがあります。また、大腿骨骨折は手術が必要な場合も多く、回復には時間がかかります。

04 骨粗しょう症の予防

一度骨折をしてしまうと、機能を取り返すのに多大な時間を要するため、骨粗しょう症は予防と進行予防が大切です。骨粗しょう症の予防には健康的な生活習慣の確立が不可欠です。十分なカルシウムやビタミンDを摂取することで、骨の健康を維持することができ、また、適度な運動を行うことで骨密度の低下を防ぐことができます。日常生活においては、階段の利用や散歩など、身体を動かす

習慣を取り入れることが大切です。さらに、禁煙や過度のアルコール摂取を避けることも骨の健康を維持するために重要です。

05 骨粗しょう症検診について

骨折をする前の早期発見がとても大切です。骨粗しょう症検診を受ける機会があれば、積極的な受診をおすすめします。この際、若い人と比較した骨密度の割合(%YAM: Young Adult Mean)を参考にして方針を決定します。この値(%YAM)が80%を切っている方は『要精検』と判断され、医療機関での精密検査が勧められます。80%を超えている方でも、高齢・女性・喫煙・過度のアルコール摂取など、骨粗しょう症の危険因子を持つ方は『要指導』とされていますので、食事療法や運動療法を行うことになります。また%YAMが高い方でも、軽微な力で肋骨や骨盤、手首、足首の骨折をしたことがある人は、医療機関への受診が勧められます。

06 骨粗しょう症の検査

骨粗しょう症の診断には、骨密度測定(DXA スキャン)が主に用いられます。この検査は、

X線を使用して骨密度を測定し、骨の健康状態を評価します。被ばく量はごく僅かで、また痛みを伴わないため、広く利用されています。超音波で評価する方法もあり、どちらも有用です。検査結果に基づいて医師が適切な対策を提案し、早期の段階で骨密度の低下に対処することが重要です。

07 骨粗しょう症の治療

骨粗しょう症の治療は、骨密度の改善を目指し骨折を予防することが目的です。

軽微な骨粗しょう症やその手前の段階(骨量減少)であれば、まずは運動療法や食事療法が勧められます。治療目的の運動としては、歩くこと(8,000歩/日、週3回)が勧められています。食事療法については次章の「骨粗しょう症の食事療法」をお読みください。

中等度から重度の骨粗しょう症がある場合や既に骨折をしている場合は、薬物療法が一般的に行われます。薬は骨がこれ以上壊れないように予防する薬や、骨の再生を促進する薬、カルシウムの吸収を助ける薬が必要に応じて処方されます。これらの治療法は、医師の指導のもとで行うことが大切です。

骨粗しょう症の食事療法は、骨密度を保つために重要な役割を果たします。適切な栄養摂取によって、骨の健康を支え、骨粗しょう症の進行を遅らせることができます。以下に、骨粗しょう症の食事療法に関する詳細を説明します。

①カルシウムの摂取

カルシウムは骨の主要な成分であり、十分なカルシウム摂取は骨密度を維持する上で不可欠です。乳製品(牛乳、ヨーグルト、チーズ)、豆腐、小魚(骨ごと食べることができるもの)、緑黄色野菜(ほうれん草、ブロッコリーなど)などが豊富なカルシウム源です。ただし、摂り過ぎに注意し、バランスの取れた食事を心がけましょう(図3)。

②ビタミンDの重要性

カルシウムの吸収を助けるために、ビタミンDも重要です。ビタミンDが豊富な食品(サーモン、マッシュルーム、卵黄など)を摂取することで、ビタミンDの不足を予防しましょう。必要に応じて、医師からビタミンD製剤の処方を受けることも考慮してください。

また、日光浴(紫外線を浴びる事:顔でなくても手や足でも大丈夫です)は、ビタミンDを活性化(働く型)に変えるのに必要です。

③たんぱく質の摂取

骨の主要な構成要素はたんぱく質です。十分なたんぱく質を摂取することで、骨組織の修復や強化が促進されます。魚、鶏肉、赤身の肉、大豆製品、ナッツ類などが良いたんぱく質の供給源です。

④塩分の制限

高塩分の食事はカルシウムの排泄を促進させ、骨の健康を損なう可能性があります。加工食品や塩辛い食品を控え、塩分摂取を抑えるよう心がけましょう。

⑤適切な体重維持

過度の体重増加や減少は、骨密度を低下させる可能性があります。健康的な体重を維持することが大切です。

⑥アルコールとカフェインの摂取

過度のアルコール摂取やカフェイン摂取は、カルシウム排泄を促進する可能性があります。適度に摂取するよう注意しましょう。

まとめ

骨粗しょう症は、骨の健康を脅かす重大な疾患ですが、適切な予防策と治療によってその進行を遅らせることができます。定期的な検診を受け、健康的な生活習慣を実践することで、骨粗しょう症の発症リスクを低減させることができます。医師のアドバイスに従いながら、骨の健康を保つ努力を続けましょう。



図3

カルシウムの推奨摂取量 [mg/日]

年齢	男性	女性
12～14(歳)	1000	800
15～17(歳)	800	650
18～29(歳)	800	650
30～49(歳)	650	650
50～69(歳)	700	650
70歳以上	700	650

厚生労働省:日本人の食事摂取基準2015年版より
 耐容上限量(過剰摂取による健康障害の予防のための値)は
 成人の場合男女とも2,500mg/日

骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン 2015年版より引用