

7

整形外科の診察室

骨粗しょう症 の予防と治療



日本臨床整形外科医会推薦
東京都臨床整形外科医会

はじめに

東京都臨床整形外科医会は、日常、整形外科で扱う主な病気を患者さんに理解していただき、少しでも苦痛を取り除いて明るい生活をと願い、シリーズとして〈整形外科の診察室〉を刊行してまいりました。

今回は「足の痛みと靴障害」に続いて、第7冊目として「骨粗しょう症の予防と治療」について、骨粗しょう症研究の第一人者である林恭史先生に、分かりやすく、かつ十分に解説していただきました。

わが国もいよいよ高齢化社会になり、寝たきりになる人が増えてくる傾向がみられます。骨を強くして、骨折を予防し、いつまでも元気に自立して暮らしていただくためにも、この冊子をお読みになって、骨粗しょう症を良く理解していただき、整形外科医に適切なアドバイスを受けて、明るい生活を送られるよう、心より願っております。

東京都臨床整形外科医会会長 高田聡

目次

骨粗しょう症の原因は？	2
骨粗しょう症ではどんな症状が？	4
骨粗しょう症ではどんな骨折が？	5
骨粗しょう症はどのように診断	6
骨を強くする方法	7
骨を強くする食事	8
骨を強くする日光浴	10
骨を強くする運動	11
骨を強くする薬	12
不足を補うカルシウム剤、女性ホルモン剤	13
使われている薬の半分は活性型ビタミンD剤	13
カルシトニン、イプリフラボン、 ビタミンK、ビスフォスフォネート	14
骨が弱くても転ばない	15
たとえ骨折をしても寝たきりにならない	16

絵 大内 秀
図版 村岡輝男
レイアウト 白戸昇子

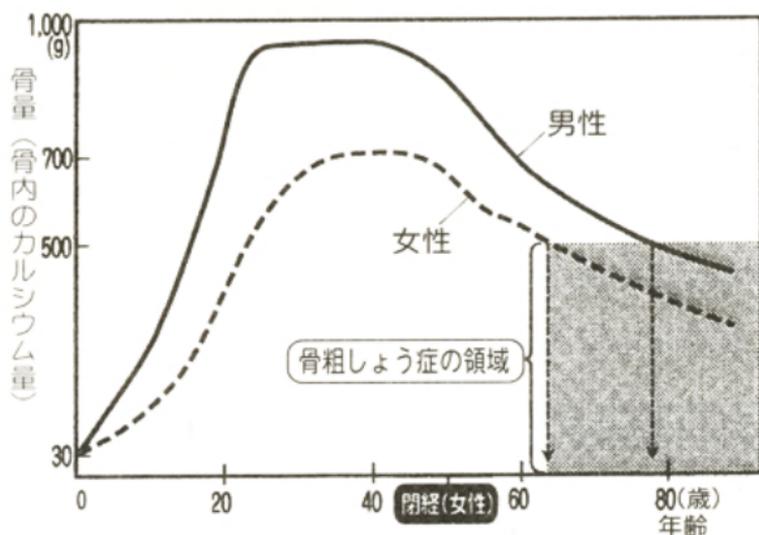
骨粗しょう症の原因は？

歳をとることが主な原因となって、全身の骨が弱くなり、簡単に骨折してしまう病気を骨粗しょう症といいます。

高齢になることに加えて、女性では閉経にもなると女性ホルモンの分泌量が急速に減少することも原因となっています。その他に、食事によるカルシウムの摂取量が少ない、運動不足で骨にあまり負担をかけてこなかった、胃腸の切除手術を受けた、副腎皮質ホルモンを内服している、なども骨粗しょう症の原因となります。

このような原因が重なり、骨からカルシウムが抜けていくと骨折しやすくなるのです。

加齢に伴う骨量(骨内のカルシウム量)の変化



骨粗しょう症の原因

加齢



栄養状態



日光浴不足



ライフスタイル



女性ホルモン



病気・薬剤



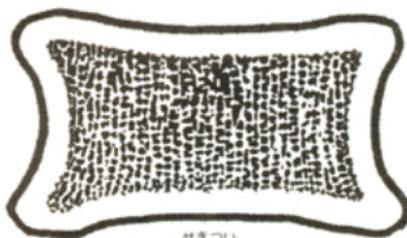
遺伝や体質



Hid

■ 骨粗しょう症ではどんな症状が？ ■

歳をとることなどが原因で全身の骨が弱くなりますが、中でもスポンジのよう



せきつい
正常な脊椎の断面



骨粗しょう症の脊椎の断面

な構造をしている背中や腰の骨は、早く、著しく弱くなります。そのため前こごみになる、物を持ち上げるといった、毎日の生活を営む上で欠かせない動作をしただけで、容易に背骨や腰骨が潰れてしまいます。

このことから骨粗しょう症では、まず初めに背中や腰が痛くなる、背中や腰が丸くなる、身長が縮むといった三つの症状が現れます。

さらに骨が弱ってきますと、手足の骨の中でもスポンジ状の構造をしている端近くで骨折するのも、特徴的な症状といえます。

■骨粗しょう症ではどんな骨折が？

骨粗しょう症の人は背骨や腰骨のほか、手首、腕の付け根、太ももの付け根など関節近くの骨に骨折が生じやすくなります。これらの部位の骨はスポンジのような構造をしているために、歳をとるといち早く弱くなるからです。

倒れた際に手のひらをつくと、手首がフォークの背のように曲がる橈骨遠位端骨折を生じやすく、肘をつくと肩が横に広がったようになる上腕骨外科頸骨折が生じがちとなります。また倒れて膝や尻もちをつく、太ももを捻るなどにより、太ももの付け根が折れる大腿骨頸部骨折が生じます。

【骨粗しょう症で起こりやすい骨折】

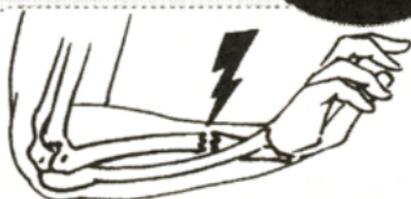
太ももの
付け根部分の骨折
(大腿骨頸部骨折)



腕の
付け根部分の骨折
(上腕骨外科頸骨折)



手首部分の骨折
(橈骨遠位端骨折)



■ 骨粗しょう症はどのように診断 ■



多くの先生は、閉経や食事、運動などについて患者さんから話を聞いたのち、背中や腰が丸くなっていないか、痛む部位はどこかなどについて診察をします。そして骨粗しょう症が疑わしい場合は、背中や腰の骨をレントゲン撮影します。これらの骨が自然に潰れてしまっている場合や、骨からカルシウムがなくなり潰れそうな場合は、いずれも骨粗しょう症と診断されます。

レントゲン撮影をしなくとも、骨量計測法で骨のカルシウム量を計測し、若い人よりも三〇%以上も骨量が減っていれば、骨粗しょう症と診断されます。

骨を強くする方法

骨粗しょう症になりそうな人は予防のため、骨粗しょう症と診断された人は治療のために、骨を強くする必要があります。

骨を強くするには、日常生活を見直す方法と薬を用いる方法との二通りがあります。骨粗しょう症の予防には日常生活の見直しが必要です。治療には、薬と日常生活の見直しとの両方が必要です。

日常生活の中で骨を強くするには、カルシウムの多い食事、適度な日光浴、そして運動や日常の活動性を高めるといった三つのことが必要です。各々について説明していきます。

予防…日常生活の見直し

- カルシウムの多い食事
- 適度な日光浴
- 運動、活動的な生活

治療…薬と日常生活の見直し



■骨を強くする食事■

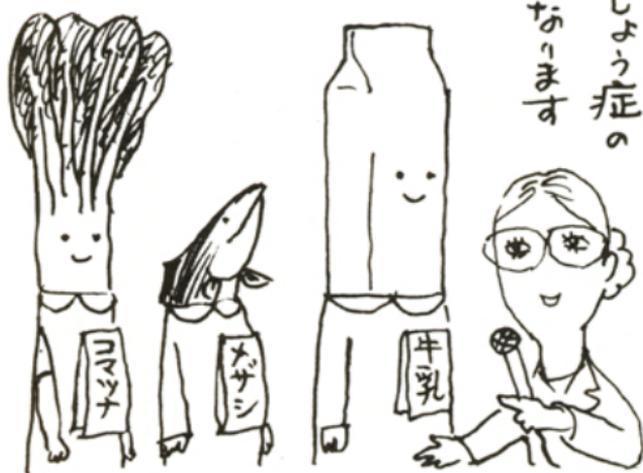
日本人には不足しているカルシウムを食事でたっぷり摂ることが大切です。もともとカルシウムの多い食品は牛乳、乳製品です。牛乳一本(200ml)またはチーズひと切れ(30g)を毎日の食事に加えるようにしてください。他に、煮干し五匹か芝海老一五g、またはわかめ一五gをいつもの食事に加えて摂ったり、小松菜四分の一把、またはゴマ一五gを毎日の食事に加えてください。

今まで述べた食品の量はカルシウムを200mg摂るための目安で、通常の食事に200mgのカルシウムを加えますと、一日に必要なカルシウム量として十分になります。

この程度の食品だったら、毎日余分に摂れそうに思いませんか。

骨粗しょう症の
予防になります

Hiel



【カルシウムを200mgとる目安】
 (毎日の食事にこれらの1項目が加われば最高です)

海藻類



干しヒジキ
(15g)



小鉢3個
(調理済み)

小魚類



めざし 2~3本



にぼし
約10g



しらす
約30g

乳製品



牛乳
(200g)
1本



チーズ 約30g

豆類



納豆 約2個



豆腐
2/3丁



がんもどき約1枚(70g)

ごま



乾燥ごま



大さじ2杯(17g)

野菜類



小松菜
ゆでて100g



にんじん 約2本

■ 骨を強くする日光浴 ■

日光浴をすると皮下脂肪にまで紫外線が通過していき、そこでビタミンDがつけられます。ビタミンDは腸管から食物の中のカルシウムを体内に吸収するのに役立ち、骨の細胞が活躍するのを助けます。

骨を強くするのに役立つビタミンDはサバやマグロ、椎茸などの食品からも摂れますが、皮下脂肪にもビタミンDの素が沢山ふくまれています。したがって、皮膚がんを心配するほど真っ黒に日焼けしなくとも、夏なら木陰で三〇分間、冬なら顔や手に一時間ほどの日光浴で十分にビタミンDがつくれ、骨が強くなります。



骨を強くする運動

骨を強くする日常生活の食事・日光浴・運動の中で、もっともすぐれた働きをするのが運動です。

運動で骨に負担をかけますと、骨はくじけないようにと、カルシウムをため込んで強くなるのです。

したがって運動といっても、サッカーやテニスなどをする必要はなく、ただ歩いたり、活動的な日常生活を送るだけでも効果は同じです。

毎日余分に三〇分歩く、ゲートボールのチームに加わるなどが最適で、転んだりケガをしたりしないような安全な運動をコツコツと続けてください。毎日の運動は、筋肉や関節の働きをよくし、転ん



で骨折するのを予防する効果もありますので一石二鳥です。

■骨を強くする薬■

二〇年ほど前から、骨のカルシウム量を明らかに増やす薬が発売され、骨粗しょう症には立ち向かうことができるのだと実感した医師が増えました。それでも薬と、食事・日光浴・運動からなる日常生活の見直しとの、両方を組み合わせないと本当の効果が現れません。

骨を強くする薬としては、食事でのカルシウムの不足を補うカルシウム剤、閉経によるホルモン不足を補う女性ホルモン剤、ビタミンDを強化した活性型ビタミンD剤が古くから用いられています。その他、カルシトニン、イブリフラボン、ビタミンK、ビスフォスフォネートなどがあります。

骨粗しょう症の治療原則

日常生活指導 ①食事
②日光浴
③運動

＋
薬物療法

カルシウム剤 ＋

エストロゲン（女性ホルモン剤）
アルファカルシドール（活性型ビタミンD剤）
カルシトリオール（活性型ビタミンD剤）
イブリフラボン
ビタミンK
カルシトニン
ビスフォスフォネート

不足を補うカルシウム剤 女性ホルモン剤

食事ではどうしても不足気味のカルシウムを、薬として補うのは有効な方法です。診療所や病院で処方されるカルシウム剤のほか、薬局で売っているものもあります。カルシウム剤は、胃腸障害以外にたいした副作用もなく、飲み続けやすい薬です。女性ホルモン剤は、閉経後あまり年月が経たない時から使用すると効果的で、骨を強くするほか、更年期症状も軽くします。しかし副作用として、乳房が張る、おりものが増えるなどのほか、まれに子宮がんや乳がんを発生させることがありますので、定期的なチェックが必要です。

使われている薬の半分は 活性型ビタミンD剤

日本で本格的に骨粗しょう症の治療が始まり、骨を強くできるのだと実感させたのが活性型ビタミンD剤です。このため日本では多くの医師の支持を受けており、使われている骨粗しょう症治療薬の約半分は活性型ビタミンD剤なのです。

この薬は食物中のカルシウムを腸から吸収するのを助け、骨の細胞を元気にする作用がありますので、一年、二年と飲むうちに骨のカルシウム量が増え、骨折する割合が約半分に減ります。副作用としては、血液や尿にカルシウムが多くなりすぎることがあります。

カルシトニン、イプリフラボン、ビスフォスフォネート、ビタミンK、

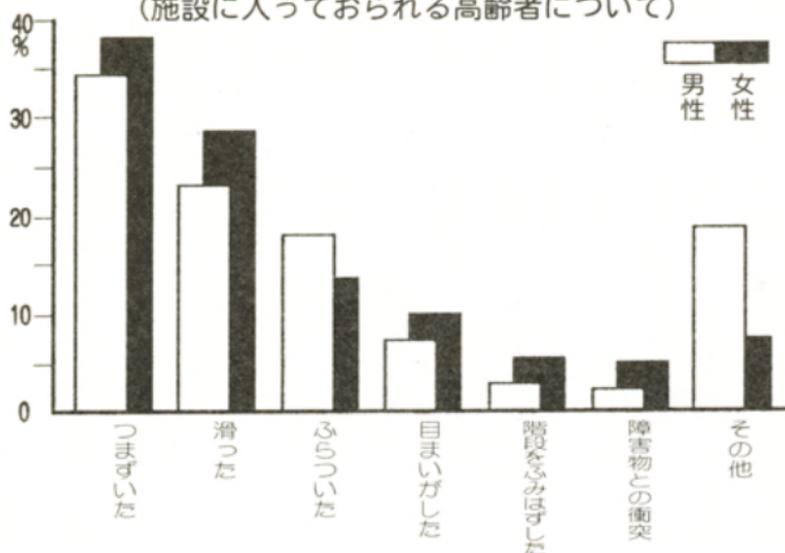
最近一五年間に骨を強くする薬が次々と発売され、医師は患者さんの症状にあわせて好都合な薬を処方できるようになりました。

骨がどんどん弱くなり、痛みのある場合はカルシトニンが有効ですし、骨を強くしたいときはイプリフラボンやビタミンKが効果を発揮します。三カ月のうち二週間だけ内服すれば有効というビスフォスフォネート剤は食事と食事の間に内服します。ビタミンKは血液をかたまららないようにする薬、ワルファリンとは一緒には飲めません。



転んだきっかけとその割合

(施設に入っておられる高齢者について)



骨が弱くても転ばない

骨粗しょう症でもっとも困る症状は、太ももの付け根が折れる大腿骨頸部骨折です。この骨折では約二〇%の患者さんが新たな寝たきりとなり、寝たきり高齢者の約一〇%には原因としてこの骨折が関わっています。そしてこの骨折の約八〇%は、転ぶことにより生じています。

高齢になりますと体がふらつきやすく、足元が不注意になりがちです。できるだけふらつきを少なくするには、散歩の習慣を通して背中を伸ばし、膝を伸ばし、足の力をつけて速く歩けるようにすることです。歩きやすい服や履物、家中の段差などにも気をつけましょう。

たとえ骨折をしても寝たきりにならない

歳をとってから、太ももの付け根を骨折してしまった。しかし手術もいやだし入院もいやなので、そっとして骨がつかのを待とうなどは思わないでください。

腰の骨が折れた場合は注射やのみ薬で早く治し、立つことが必要です。しかし太ももの付け根の骨折では、手術をしないと骨がつかないことがほとんどです。勇気をだして早く診察を受け、指示にしたがいましう。

手術を受けた後も退院した後も、医師が許可した範囲内で、できるだけ活動的な毎日を送ることが、寝たきり防止になります。



常に青春の気持ちを持つことが、寝たきりを防ぐのです。

あとがき

「整形外科の診察室7」は骨粗しょう症をテーマにしました。

高齢化によって骨が弱くなり、骨折を起こして動けなくなると、本人だけでなく周りの人たちにも迷惑がかかります。

今回は、東京都多摩老人医療センター院長の林恭史先生に、骨粗しょう症とどう向き合って行けばいいかわかり易く解説していただきました。

骨折を起こさない充実した人生を送るために是非読んでいただきたいと思います。

東京都臨床整形外科医会 文化部 田辺秀樹

整形外科の診察室7

定価/100円

推薦 日本臨床整形外科医会
発行 東京都臨床整形外科医会
制作・販売 自由企画・出版

東京都国分寺市南町3-5-3
電話042-325-8931
FAX.042-325-8950

無断転載・複写ヲ禁ズ



病医院名