

もう、
折れない



再骨折予防手帳

2025年1月 Ver. 1.1





あなたの、 20年後を守りたい

このままだと、
また骨折をしてしまうでしょう
これまでの生活を見直して、
新しい一歩を踏み出しませんか

この骨折はアクシデント？ いいえ、病気です！

今回は大変でしたね・・・
「運がわるかった」
「ドジしちゃった」



そう思われているかもしれませんが、
残念ながらあなたは骨粗鬆症という病気
です。骨粗鬆症は自覚症状がないため、
自分が気づかないうちに進行し、
骨折して初めて気づく人がほとんどです。

女性は特に骨が減りやすいので、
健康に気を付けていたつもりでも
骨粗鬆症になってしまいます。

もう二度と骨折しないために・・・

**今日から骨粗鬆症の
治療が必要です！**

骨粗鬆症を改善するために必要なのは

○ 栄養バランスの良い食事

○ 適度な運動

○ 生活に合わせたお薬

そして何よりも、あなた自身の努力です



明るい未来のために 一緒に頑張っていきましょう！

目次

骨折は繰り返される …P.4

骨密度検査 …P.5

治療について

1.運動 …P.9

2.栄養 …P.17

3.お薬 …P.24

骨の治療記録…P.33



オリジナルキャラクター
コッコちゃん

やってみよう

転びやすさチェック …P. 8

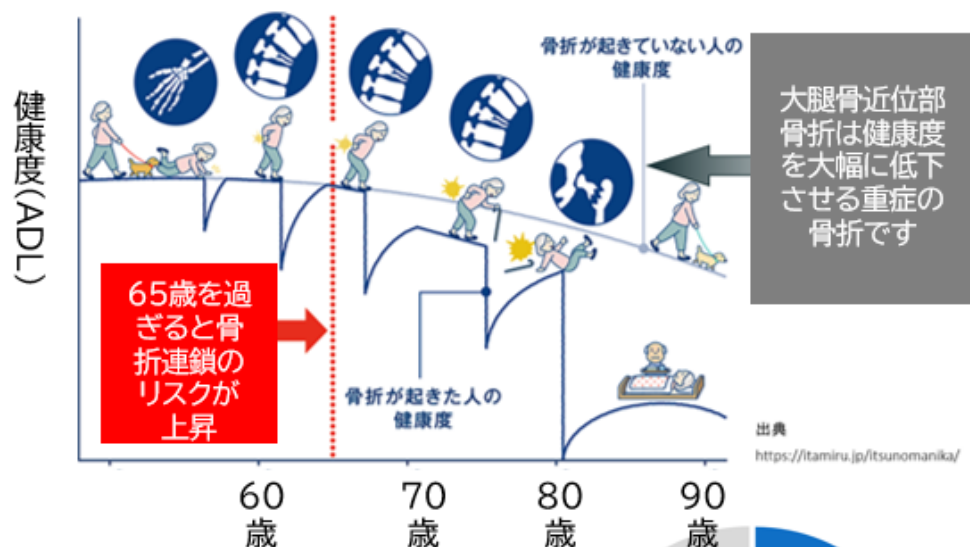
体づくり体操 …P. 9

カルシウムたりてる？ …P.13

今晚のおかず …P.21

おすすめの薬は？ …P.32

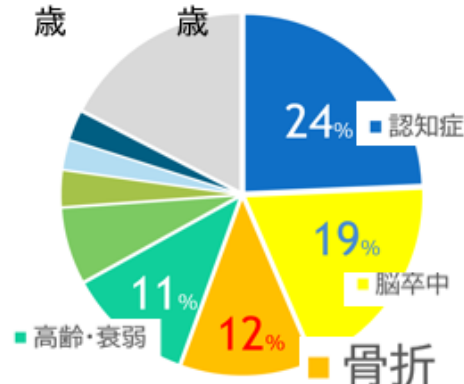
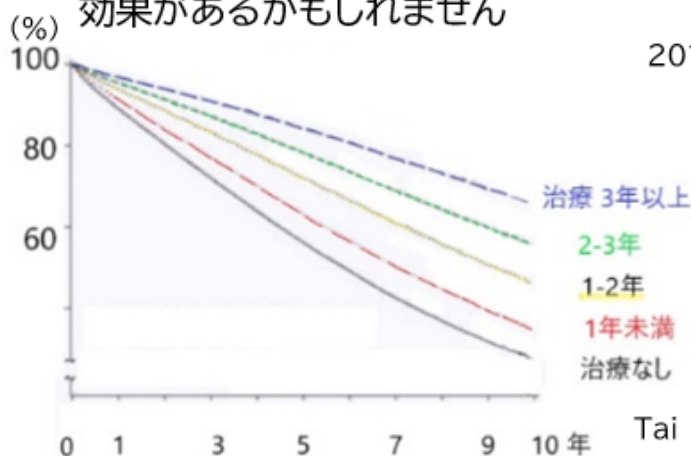
骨粗鬆症の人は骨折を繰り返します



要介護となる原因 第3位

骨折を繰り返すと
介護生活の始まりです

骨粗鬆症治療は骨折の予防だけでなく、余命の延長にも効果があるかもしれません



2019年 国民生活基礎調査より

3年以上治療を続
けられた人たちは
**死亡リスクが
7割低いです**

大腿骨近位部骨折後の生存率

Tai TW. Bone 2022;116:216
(台湾のデータです)

骨密度検査

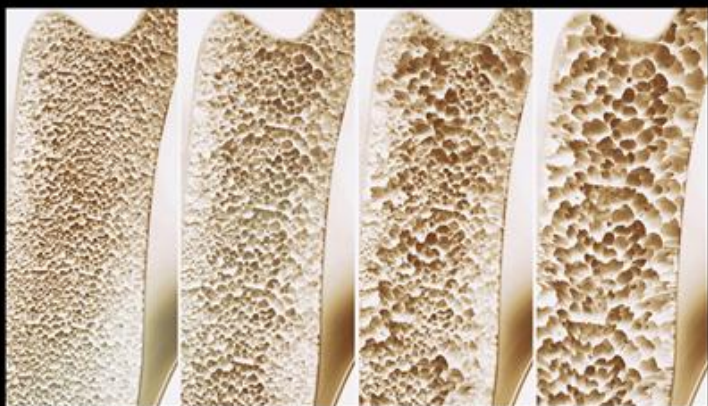
骨密度は20代をピークとして徐々に減少します。
性ホルモンと関連するため、女性の場合は閉経後に大きく減少し骨粗鬆症になりやすいです。

数値が低いほど骨が弱く、骨折しやすいです

治療により数値が上がれば、骨折しにくくなる、
というデータがあり、骨密度をあげることが
骨粗鬆症治療のわかりやすい目標です
治療薬により、半年～1年ごとに検査をします

●YAM値が良く使われます

Young Adult Meanの頭文字で、
20-30代健康女性の骨密度平均値 という意味です



正常

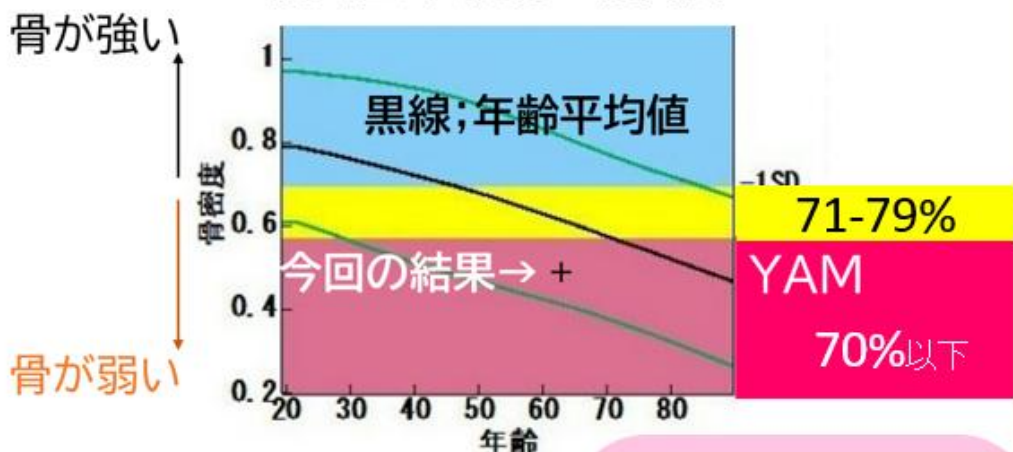


重症

←
骨粗鬆症
を表した
骨モデル

～骨密度結果の見方～

62歳女性、大腿骨の骨密度



◎今回測定結果

大腿骨R Neckを測定しました

あなたの骨密度は
0.488 g/cm²です

若い人と比較した値は
62% -3.4SD です

同年: 今回のYAM値

骨密度の見かたを
動画で解説! ↓↓



YAM値の見かた

80%以上

骨量は十分です

71%～79%

骨量不足・危険信号

70%以下

骨粗鬆症

60%未満

骨折の危険性が特に高いです

骨粗鬆症の状態によっては、骨密度が高くても
折れやすい人もいます。医師からの説明も聞いてください -6-

代表的な骨粗鬆症性骨折

骨粗鬆症が進むと、
ちょっと転んだだけでも骨折がおこります。
以下は代表的な骨折です。

背 骨



椎体骨折



手 首



橈骨遠位端骨折



大腿骨近位部骨折

太もものつけ根※



腕のつけ根



上腕骨近位部骨折

背骨の骨折；

一番多い骨折です。重い物を持ったり、
前屈みになっただけで折れることも

太もものつけ根、腕のつけ根、手首；

転んで折れます → **転倒対策も大事！**

転びやすさチェック

まずはご自分の転びやすさを
チェックしてみましょう



転倒・骨折は寝たきり・要介護の主要な原因の一つです。

次の質問のうち、あてはまるものに☑をつけてみましょう。

転倒リスクチェックシート

- | | |
|--|----|
| ☐ 過去1年間で転んだことがある | 5点 |
| ☐ 歩く速度が遅くなったと思う | 2点 |
| ☐ 杖を使っている | 2点 |
| ☐ 背中が丸くなってきた | 2点 |
| ☐ 毎日お薬を5種類以上飲んでいる | 2点 |

合計点が 6点 以上の方は、転びやすい状態なので注意が必要です。

鳥羽研二 「高齢者の転倒予防ガイドライン」 メジカルビュー社, 2012



あなたは合計 点です

転ばない体作り

こまめに体を動かしましょう

基本はしっかり歩くことです



特に日光を浴びて歩くと
ビタミンDも作られて
骨が丈夫になります



無理なく楽しく続けられる運動を
日常生活での家事や外出なども運動と
とらえれば、時間がなくても続けられます
自分にあった運動をみつけましょう
太極拳・ストレッチ体操・ラジオ体操など

かんたん体操①



②(上級編)



バランスを鍛えましょう

足の裏の感性を磨くとバランスが
良くなり転びにくくなります
足指じゃんけんがお勧めです



【グー】



【チョキ】



【パー】

「片脚立ち訓練」も有用です

最初はイスや壁などにつかまりながら
行いましょう

1分静止
左右3回ずつ



足の筋力をつけましょう

立ち上がりスクワット

「ゆっくり立ち上がり、ゆっくり座る」10回
慣れてきたら手を使わずに行いましょう



もも上げ運動

「片足を上げて5秒たもつ」
左右10回ずつ



背筋ものばして
!



転ばない環境作り

転倒しやすい

「ぬ・か・づけ」に注意です



ぬれている所
(お風呂場)など
すべるの注意！

か 階段・段差
手すりや滑り止めを
つけましょう



片づけていないところ
ひっかかりやすい
歩くところは片づける

カルシウムチェック表

✎ 1～10の質問に当てはまるところに○を

質 問

1. 牛乳を毎日どのくらい飲みますか？
(目安量: コップ1杯200ml)
2. ヨーグルトをよく食べますか？
(目安量: 小1カップ100g)
3. チーズ等の乳製品やスキムミルクをよく食べますか？
(目安量: 6Pチーズ1個20g, スキムミルク大さじ1.5g)
4. 大豆、納豆など豆類をよく食べますか？
(目安量: 納豆1パック、煮豆 小鉢1杯、きな粉 大さじ2)
5. 豆腐、がんも、厚揚げなど大豆製品をよく食べますか？
(目安量: 豆腐1/4丁、がんも 小1個、豆乳コップ1杯)
6. ほうれん草、小松菜、チンゲン菜などの青菜をよく食べますか？
(目安量: おひたし小鉢1杯)
7. 海藻類をよく食べますか？
(目安量: ひじきの煮物小鉢1杯)
8. シシャモ、丸干しいわしなど骨ごと食べれる魚をよく食べますか？
(目安量: シシャモ3尾、丸干しいわし2尾)
9. しらす干し、干しエビなど小魚類を食べますか？
(目安量: しらす干し、干しエビ、ちりめんじゃこ大さじ3杯)
10. 朝食、昼食、夕食と1日に3食を食べますか？

つけ得点を合計してください。



0 点	0.5 点	1 点	2 点	4 点
ほとんど 飲まない	月 1-2回	週 1-2回	週 3-4回	ほとんど 毎日
ほとんど 食べない	週 1-2回	週 3-4回	ほとんど 毎日	ほとんど 毎日2個
ほとんど 食べない	週 1-2回	週 3-4回	ほとんど 毎日	2種類以上 毎日
ほとんど 食べない	週 1-2回	週 3-4回	ほとんど 毎日	2種類以上 毎日
ほとんど 食べない	週 1-2回	週 3-4回	ほとんど 毎日	2種類以上 毎日
ほとんど 食べない	週 1-2回	週 3-4回	ほとんど 毎日	2種類以上 毎日
ほとんど 食べない	週 1-2回	週 3-4回	ほとんど 毎日	
ほとんど 食べない	月 1-2回	週 1-2回	週 3-4回	ほとんど 毎日
ほとんど 食べない	週 1-2回	週 3-4回	ほとんど 毎日	2種類以上 毎日
	1日 1-2食		1日 2-3食	きちんと 1日3食

合計 _____ 点

カルシウムチェック表

A	20 点以上	良い
B	16 ～ 19 点	少し足りない
C	11 ～ 15 点	足りない
D	8 ～ 10 点	かなり足りない
E	0 ～ 7 点	全く足りない

結果解説！



1日に必要な800 mg以上摂れています。
このまま**バランスのとれた食事**を続けましょう。

1日に必要な800 mgに少し足りません。
20点になるよう、もう少し**カルシウム**を摂りましょう。

1日600 mgしか摂れていません。
このままでは、骨がもろくなっていきます。あと5～10点
増やして20点になるよう、**毎日の食事**を工夫しましょう。

必要な量の半分以下しか摂れていません。
カルシウムの多い食品を今の2倍摂るようがんばりま
しょう。

カルシウムがほとんど摂れていません。
このままでは骨が折れやすくなってとても危険です。
食事をきちんと見直しましょう。

公益財団法人 骨粗鬆症財団HPより

カルシウムを積極的に摂りましょう！

推奨量は1日700～800mg！

◎カルシウムの多い食品◎

乳製品



1カップ
(100g)
120mg



スキムミルク
大さじ2.5
杯(20g)
220mg



牛乳
コップ1杯
(200ml)
220mg



チーズ
1切(25g)
158mg



アイスクリーム
1カップ(71g)
99mg

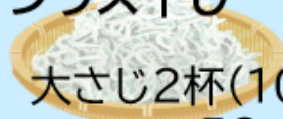
魚介類

イワシ丸干し



1尾(30g)
132mg

シラス干し



大さじ2杯(10g)
52mg

ししゃも



3尾(60g)
198mg



干しえび

10g
710mg



しじみ

中10個(50g)
120mg

大豆製品



木綿豆腐

半丁(150g)
129mg



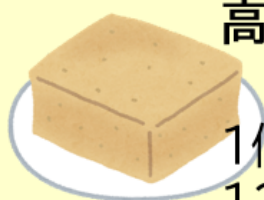
生揚げ

1枚(120g)
288mg



納豆

1パック(50g)
45mg



高野豆腐

1個(20g)
126mg

野菜類・海藻類・種実類



小松菜

1/4束(95g)
162mg



わかめ

乾燥5g
39mg



いりごま

小さじ1杯(3g)
36mg



チンゲンサイ

1株(100g)
100mg



ひじき

乾燥10g
100mg



切干し大根

乾燥10g
50mg

ビタミンD・ビタミンKを

◎ビタミンDの多い食品◎

ビタミンDはカルシウムの吸収を
助けてくれる働きがあります。

摂取目安量は1日 $9.0\mu\text{g}$

イワシ丸干し

魚類

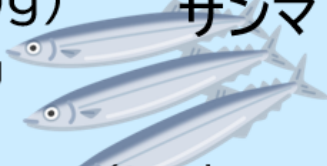
サケ



1尾(30g)

$15.0\mu\text{g}$

サンマ



1切(80g)

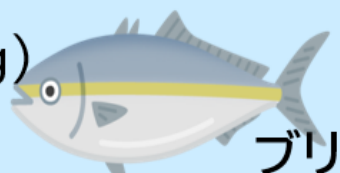
$25.6\mu\text{g}$

シラス



1尾(正味100g)

$14.9\mu\text{g}$



ブリ

1切(80g)

$6.4\mu\text{g}$

大さじ2(10g) $6.1\mu\text{g}$

きのこ

干しいたけ



きくらげ

2枚(2g)

$1.7\mu\text{g}$



2個(6g)

$0.8\mu\text{g}$

カルシウムと一緒にとりましょう

◎ビタミンKの多い食品◎

野菜類

にら



1/4束(30g)
54 μ g



小松菜

1/4束(95g)
200 μ g



ブロッコリー

1/4株(60g)
96 μ g



モロヘイヤ

1/4束(60g)
384 μ g



キャベツ

1枚(50g)
39 μ g



ほうれん草

1/4束(60g)
162 μ g

その他



わかめ

乾燥5g
33 μ g



納豆

1パック
300 μ g

鶏もも肉

1/2枚
(120g)
35 μ g

ビタミンKはカルシウムを
骨に取り込み、骨を強くします。

摂取目安量は日150 μ g



病院のレシピ紹介

鮭のマスタード焼き



1日分のビタミンD
が摂れます！



* 鮭でビタミンD摂取！
* 鮭は塩味の付いていない
生鮭を使用してください

材料(2人用)

鮭の切り身・・・2切
(1切70g)
☆粒マスタード・・・13g
☆マヨネーズ・・・13g
☆粉チーズ・・・4g

作り方

- ①☆を混ぜ合わせます
- ②鮭に①をぬります
- ③フライパンかオーブンで焼きます

鮭に火が通ったら
完成！！

厚揚げと切干し大根煮

カルシウム約96mg
摂れます！



*桜えびを入れて
カルシウムアップ！
*調味料はお好みで
調整してください

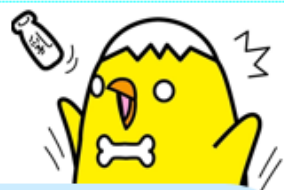
材料(2人用)

厚揚げ ……40g
切干し大根 ……12g
人参 ……30g
干しいたけ……2g
(スライス)
桜えび ……3g
(フライパンで乾煎り)
☆砂糖 ……7g
☆みりん ……5g
☆醤油 ……12g
☆出汁(粉末)……少々

作り方

- ① 厚揚げと切干し大根を下茹でし、食べやすい大きさにカット
- ② 千切りした人参と干しいたけを下茹で
- ③ 鍋にしいたけ、切干し大根、人参、☆、水(適量)を入れ煮立たせます
- ④ 煮えてきたら厚揚げを入れます
- ⑤ 厚揚げに火が通ったら火を止め桜えびを入れて軽く混ぜ、完成！

摂りすぎに注意△



アルコール カフェイン リン



カルシウムの
吸収を妨げます

塩分



カルシウムが尿
からでていきます

カルシウム・ビタミンK・ビタミンDを意識して
取り入れ、体の芯から強く、美しくなりましょう

動画で解説！



お薬の効果を知るための、骨の毎日

私達の骨は、常に古い部分が壊され新しく作り変えられています。



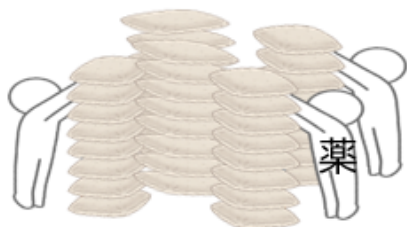
骨粗鬆症の患者さんは、骨を壊す働きが作る働きを上回っているので、どんどん骨がもろくなっていきます。



骨粗鬆症で使われるお薬の働きは大まかに3つ



①骨を壊すのを抑える



②骨を作るのを助ける

③カルシウムの吸収を助ける

骨折を抑える効果は短期間では得られません。
少なくとも1年以上の継続した治療が必要です。
途中でやめずに根気よく続けましょう。



活性型ビタミンD₃製剤()

- 働き カルシウムの吸収を助け骨を強くします。
併用することで他のお薬の効果を高めます。
腎臓の悪い人に特におすすめです。

- 用法 1日1回の服用です。



●注意点

この薬と一緒にカルシウムやビタミンDのサプリメントを服用すると、カルシウムの摂取が過剰になることがあります。サプリメントを服用したい場合は、医師や薬剤師に相談してください。



以下のような症状があらわれたときは、
医師または薬剤師に相談してください。

- | | | |
|-------|--------|------|
| ○口が乾く | ○だるさ | ○はき気 |
| ○食欲不振 | ○イライラ感 | など |

SERM:サーム

(バゼドキシフェン、ラロキシフェン)

- 働き 骨にだけ効く女性ホルモンで骨が壊れるのを抑えます。

ビス剤、注射剤と比べると効果はマイルドです。
乳がんの抑制効果があります！

- 用法 1日1回の服用です。



- ・ 50－60代の女性で、
大腿骨の骨密度が赤信号でない人
- ・ 長くビス剤をのんで、休薬期間に入った人

骨密度が下がり続けるようなら変更しましょう



こんな人にはつかえません

- 血栓症の既往がある ○ 寝たきりの人
- 抗リン脂質抗体症候群

●副作用

- ・ 顔のほてり、動悸 ・ 筋肉のけいれん

お薬の血管に対する作用です。徐々に楽になってくることが多いです。心配せずに、続けられたら続けてください。

ビスホスホネート製剤()

●働き 骨を壊す働きを抑え骨を壊れにくくします

●用法 ○朝起きたらすぐに服用する

この薬は胃が空っぽの時
がよく効くんです。

○コップ一杯(180ml)の水で服用する



のどに詰まると腫れることがあ
るため、十分な水で服用します。

※硬度の高いミネラルウォーター
(硬水)での服用は避けてください

○服用後30分は横になったり食べたりしない



薬を飲んですぐ横になると、胃液
とともに逆流し喉が腫れること
があります。また胃に食べ物があ
ると、薬が効きにくくなります

ビスホスホネート製剤(ビス剤)

1日1回、週1回、4週間または月1回服用の薬です。

●注意点



以下のような症状があらわれたときは、
医師または薬剤師に相談してください。

- この薬を飲み始めてから胸やけがしたり、
食べ物が飲み込みにくくなった。
- あごの痛み ○歯ぐきの腫れ ○歯のぐらつき
- 筋肉や関節の痛み ○太ももの痛み

歯の治療を受けられる方へ

- 歯科を受診される場合は、このお薬を服用していることを必ず歯科医師へお伝えください。

点滴ビスホスホネート製剤 (リクラスト®)

外来でおこなう点滴；1回で1年有効！

*腎臓の働きが弱っている人には使えません



- ・通院、起床時の内服が大変な人に
- ・半年に1度の注射(P.31)からの切り替え



安全性の高い薬ですが 飲み薬よりも
下記の副作用は起こりやすいです

- 1. 数日以内に関節の痛み、頭痛、熱が出ることがあります。通常1-2日でおさまります。
- 2. まれに腎臓の働きが弱ることがあります。

●受診日の流れ

- ・朝、炎症止めの薬を内服
 - ・採血検査で当日の内臓の具合を確認
 - ・通院、結果待ち(1時間前後)の間に水分を十分にとってください(ペットボトル1本くらい)
 - ・診察後、30分の点滴(お手洗いけます)
 - ・帰宅後もお水をとるようにしてください
- 炎症止めの薬は2日間のみです

注射製剤（ ）

- 働き** 骨粗鬆症治療薬のなかで、骨折予防効果の高い薬が注射製剤です。

抗スクロスチン抗体製剤 (イベニティ®)	骨をつくりながら 壊れるのを防ぐ
副甲状腺ホルモン製剤 (テリパラチド、テリボン®、オスタバロ®)	骨をつくる薬
抗RANKL抗体製剤 (プラリア®)	骨が壊れるのを 防ぐ

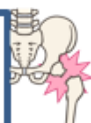
- 用法** 注射の回数は、1日1回のほか、月に1回、6カ月に1回などがあります。

- 注意点** 飲み薬より少し値段が高くなります。
途中で治療を止めてしまうと、十分に効果が現れないことがあります。



薬剤師があなたにオススメする薬は!?

背骨や大腿骨(太ももの付け根)を
骨折したことがある?



はい

いいえ

お薬を飲み忘れる
ことがありますか?



いいえ

あなたのYAM値は
80%より低いですか?

はい

いいえ

あなたの年齢は
70歳以上ですか?

通院回数を
減らしたい?



わ
か
ら
な
い

治療にお金をかけても
2度と骨折したくない!



注射製剤



ビスホスホネート製剤



活性型ビタミン
D₃製剤
SERM (サーム)



あなたの治療記録

記入日	/ /	/ /	/ /
身長	cm	cm	cm
体重	kg	kg	kg
運動習慣	回/週	回/週	回/週
転倒回数	回	回	回
治療薬			
骨密度 大腿骨頸部	%	%	%
近位部	%	%	%
腰椎	%	%	%
血液検査			
その他			

骨密度をとったり、薬が変わったら記入してください
 まずは5年間の治療継続をめざしましょう

/ /	/ /	/ /	/ /
cm	cm	cm	cm
kg	kg	kg	kg
回/週	回/週	回/週	回/週
回	回	回	回
%	%	%	%
%	%	%	%
%	%	%	%

あなたの治療記録

記入日	/ /	/ /	/ /
身長	cm	cm	cm
体重	kg	kg	kg
運動習慣	回/週	回/週	回/週
転倒回数	回	回	回
治療薬			
骨密度 大腿骨頸部	%	%	%
近位部	%	%	%
腰椎	%	%	%
血液検査			
その他			

骨密度をとったり、薬が変わったら記入してください
 まずは5年間の治療継続をめざしましょう

/ /	/ /	/ /	/ /
cm	cm	cm	cm
kg	kg	kg	kg
回/週	回/週	回/週	回/週
回	回	回	回
%	%	%	%
%	%	%	%
%	%	%	%

また骨折しやすい人

- ☐ ちょっとしたことでも骨折した
- ☐ 自分の母親が大腿骨を骨折した
- ☐ 睡眠薬がないと眠れない
- ☐ 生理が終わったのが40歳より前
- ☐ タバコ、お酒がすきだ
- ☐ 日に当たる習慣がない(ビタミンD不足)
- ☐ 手術で胃をとった
- ☐ ステロイド、ワーファリンをのんでいる
- ☐ 糖尿病の数値がイマイチ
- ☐ 腎臓、肝臓がわるい
- ☐ 肺、心臓がわるくてたくさん歩けない
- ☐ 甲状腺、副甲状腺の病気がある
- ☐ 子宮、卵巣を手術でとっている
- ☐ 乳がん、前立腺がんで長く薬を飲んだ



1つでも当てはまれば注意です！！

担当スタッフよりメッセージ

看護師

リハビリ

薬剤師

栄養士

医師

