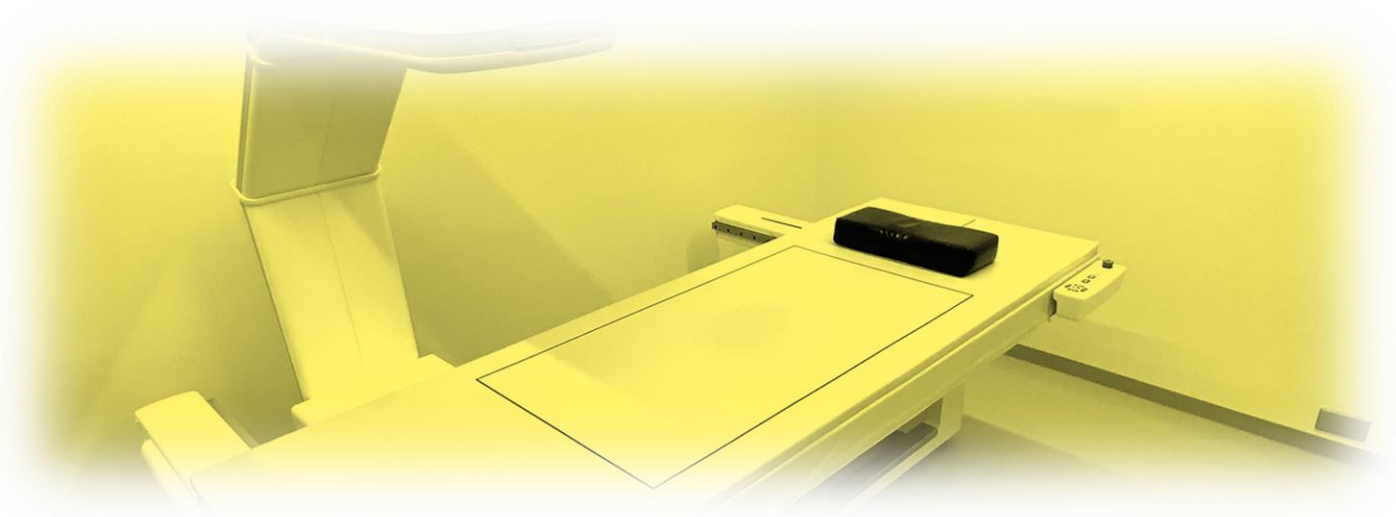


吉田病院 骨粗鬆症循環型連携

骨折予防と骨粗鬆症治療継続に向けての取り組み



はじめに

超高齢社会と言われて久しい日本。私自身も高齢者の仲間入りをし、健康寿命と向き合う日々を送っております。無病息災というよりは一病息災、それが無理でも有病息災。天寿を全うするまでは、なるべくADL、QOLを維持していきたいものです。

そのためには医療の力が不可欠であると考えておりますが、骨粗鬆症に関しては例外と考える患者さんが多いようです。骨折により生活が一変することも少なくない中、骨粗鬆症治療に対する意識が低いままなのは、私たち医療従事者の意識もまた低かったと言わざるを得ません。

そんな日本の骨粗鬆症治療に一石を投じるべく全国で活動しているのが、骨粗鬆症リエゾンサービス（Osteoporosis Liaison Service 通称OLS）です。

私たちも、骨折を予防することで健康寿命延伸の一翼を担うべく、平成28年にOLS委員会を立ち上げました。

この冊子には、骨粗鬆症の概要から治療の必要性、当院での取り組みやその成果をまとめております。活動を振り返ること、それを皆さまと共有することで、今後さらに精力的に活動していく足掛かりにできればと思っております。

そして、私たちの活動は、皆さまのご協力のもと成り立っていると日々痛感しております。日頃のご協力に感謝の意を述べるとともに、今後の活動にも是非ご協力を賜りたく、お願い申し上げます。



医療法人 誠心会 吉田病院 整形外科

高橋 利明

目次

はじめに

1 部：骨粗鬆症 その予防と治療

- 1 章：骨粗鬆症とは
- 2 章：骨粗鬆症の実態
- 3 章：骨密度低下の原因
- 4 章：脆弱性骨折と連鎖
- 5 章：骨折予防の重要性
- 6 章：骨折予防と骨粗鬆症治療
 - ▶栄養
 - ▶運動
 - ▶薬剤

2 部：吉田病院での取り組み

- 1 章：活動概要
 - ▶骨粗鬆症リエゾンサービスについて
 - ▶OLS委員会立ち上げの経緯
 - ▶骨粗鬆症マネージャーについて
- 2 章：院内連携
 - ▶栄養
 - ▶運動
 - ▶薬剤
- 3 章：吉田病院循環型連携について
 - ▶循環型連携とは
 - ▶循環型連携アンケート結果
 - ▶吉田病院循環型連携
- 4 章：吉田病院循環型連携の実績
- 5 章：医科歯科連携
- 6 章：今後の展望

おわりに

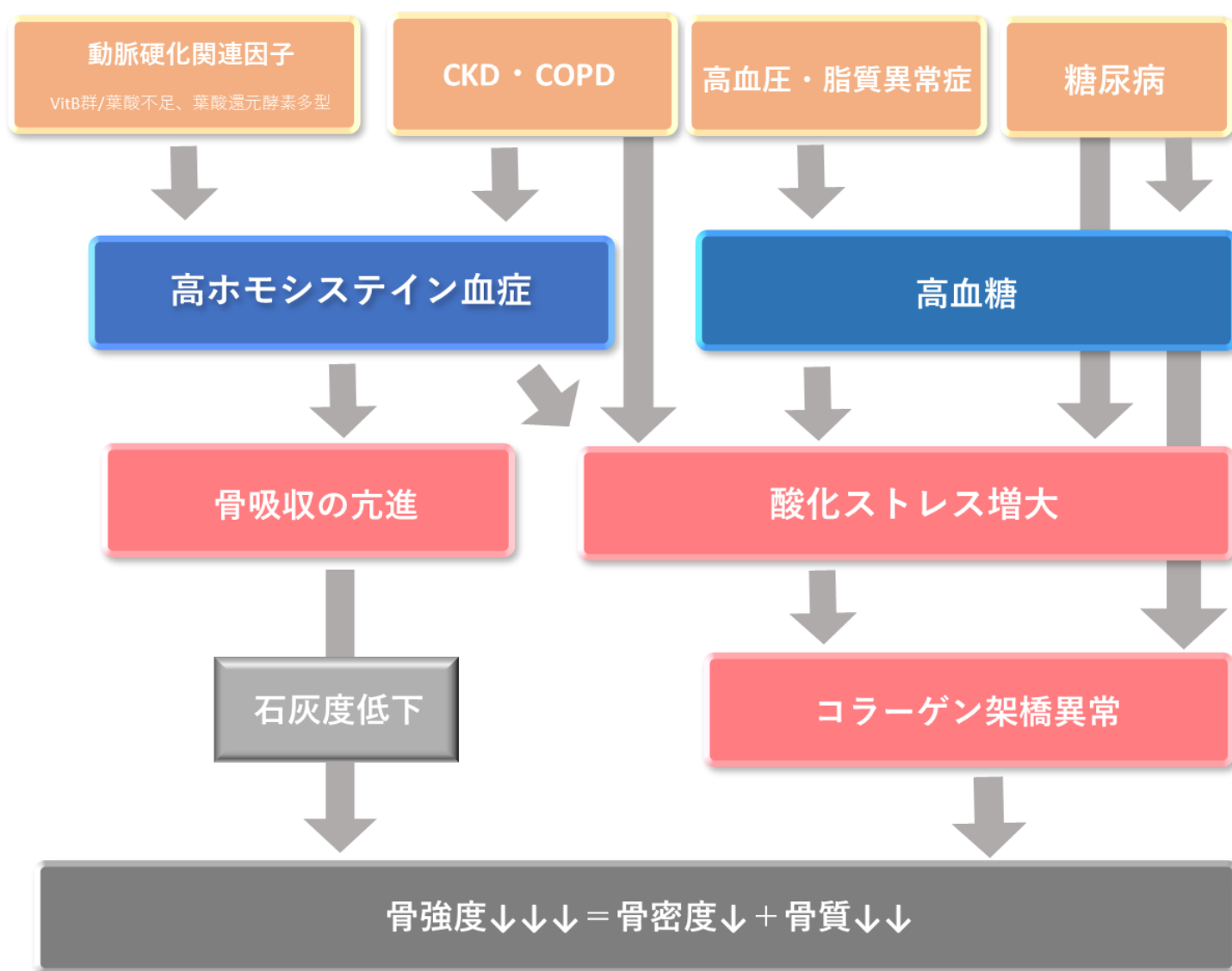
1 部

骨粗鬆症 その予防と治療

1章：骨粗鬆症とは

骨密度及び骨質の問題によって骨強度が低下し、その結果骨折リスクが増大しやすくなる骨格疾患です。

発症要因は、閉経後の女性ホルモン欠乏や加齢などの原発性リスクのほか、関節リウマチなどの炎症性疾患や代謝性疾患の罹患による続発性リスク因子、遺伝的要因、喫煙やアルコールの大量摂取、不動等の生活習慣など、多岐にわたります（図1）。

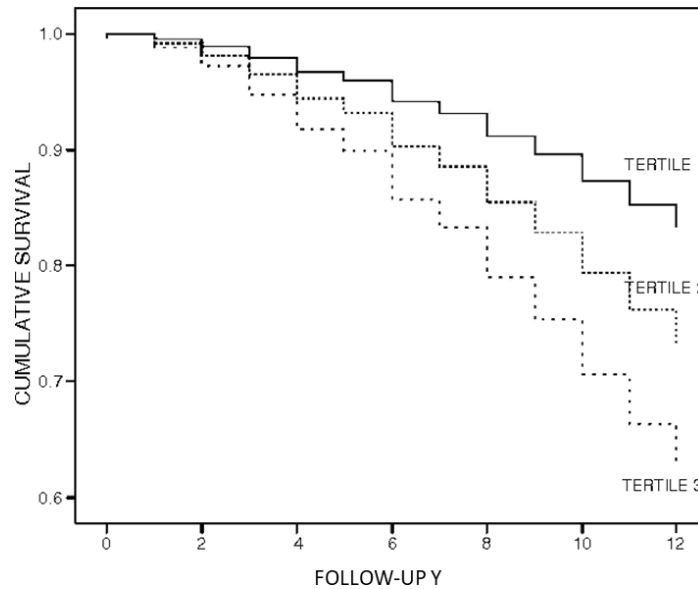


日本骨粗鬆症学会 生活習慣病における骨折リスク評価委員会編：
生活習慣病骨折リスクに関する診療ガイドラインサイエンス出版:1,2011より改変

図1 生活習慣病と骨密度/骨質異常のメカニズム

骨粗鬆症が骨折の最大の危険因子であることは広く知られていますが、それだけでなく、生存率にも大きな影響を与えることがわかっています。(図2)

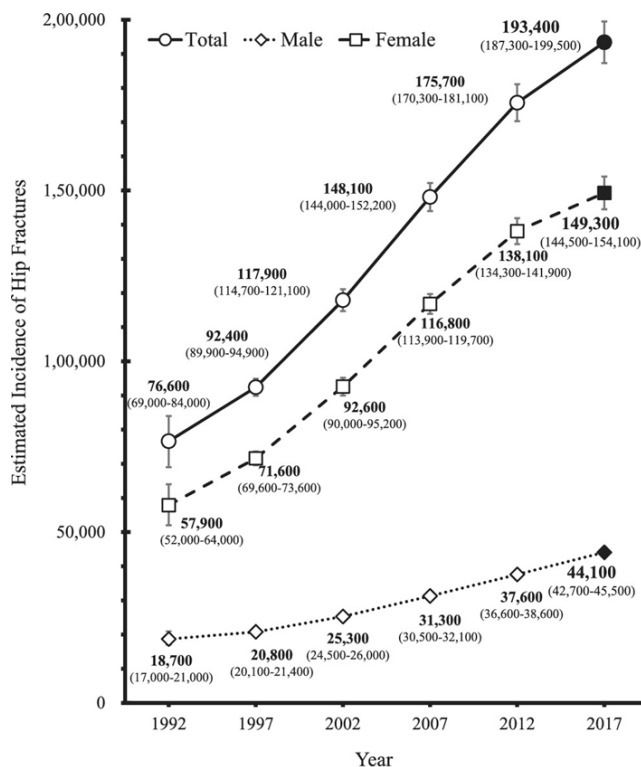
しかし大腿骨近位部骨折数は増加の一途をたどっており、結果として、日本人の健康寿命や生命予後に大きな影を落としていると言えます。(図3)



Suzuki T, Yoshida H. Low bone mineral density at femoral neck is a predictor of increased mortality in elderly Japanese women. *Osteoporos Int.* (2010) 21:71-79.

図2 大腿骨頸部のBMDの違いによる生存率

Tertiles 1 (highest), 2 (middle), and 3 (lowest) represent 0.624 g/cm² or greater, 0.552–0.624 g/cm², and 0.552 g/cm² or less for BMD at femoral neck,



Eri Takusari et al. JBMR PLUS Volume5, Issue2 February 2021 e10428 doi:10.1002/jbm4.10428

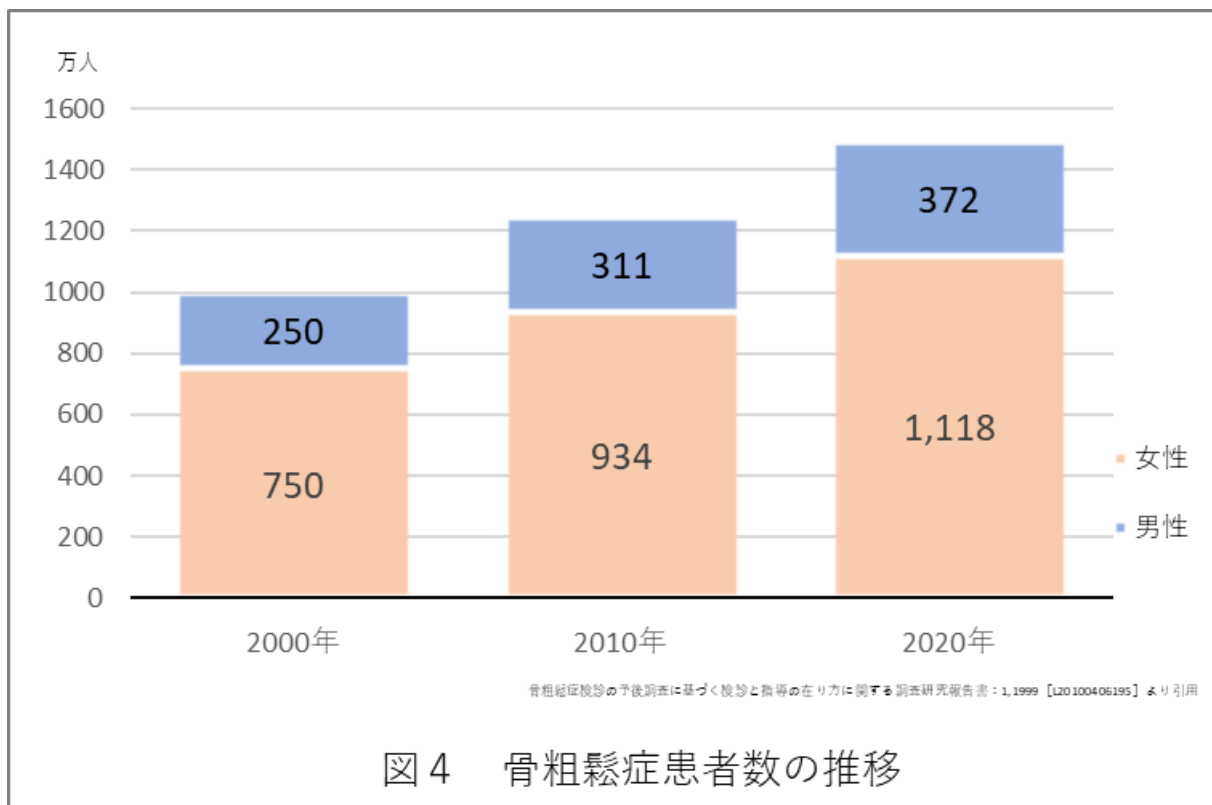
図3 大腿骨近位部骨折発生率全国調査

2章：骨粗鬆症の実態

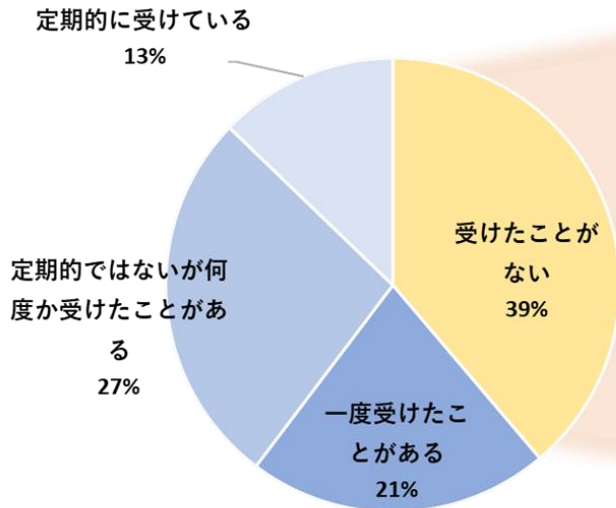
超高齢社会と言われる現代、骨粗鬆症患者は1,400万人以上とされています（図4）。

骨粗鬆症を原因とする脆弱性骨折は、患者のADLやQOLを低下させ、要介護状態に陥る要因のひとつとなっています。

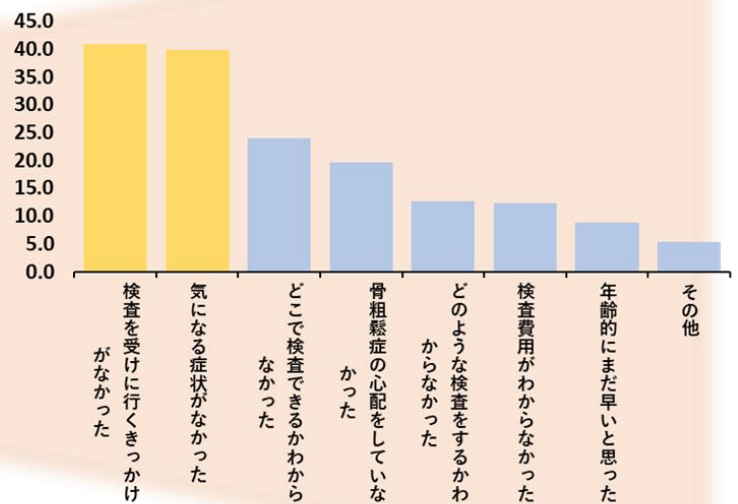
しかし骨粗鬆症は自覚症状に乏しく、椎体骨折患者の半数以上は無症状と言われています。それ故に治療の動機付けが難しく、未治療であったり、治療が自己中断されたりするケースが非常に多いのが実情です（図5）。



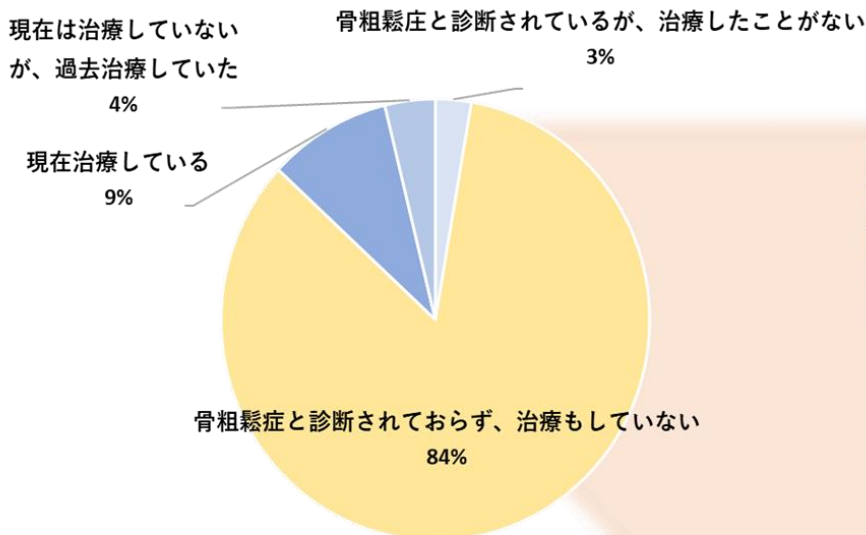
Q 骨粗鬆症の検査を受けていますか
(n=3,145)



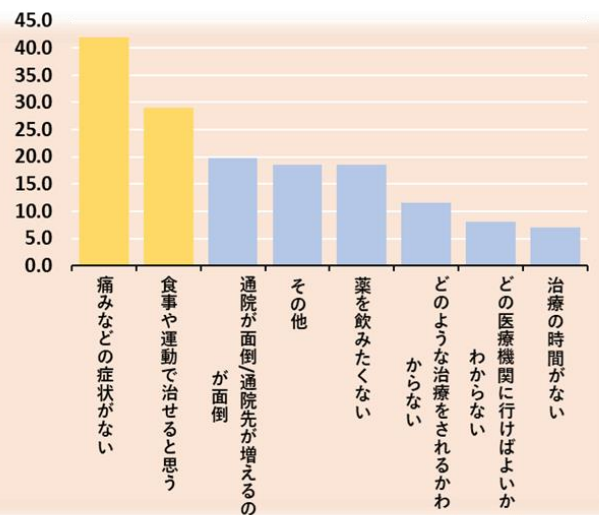
Q 骨粗鬆症の検査を受けていない理由
(n=1,221)



Q 骨粗鬆症の治療をしたことがありますか
(n=3,145)



Q 骨粗鬆症と診断されながら治療しない理由
(n=86)



株式会社ファイザーによるインターネットアンケート結果より引用

図5 閉経後女性の骨粗鬆症に対する意識および実態について

3章：骨密度低下の原因

骨量が最大値を迎えるのは20歳前後とされており、その後は下降線を辿ります。とくに女性は閉経に伴う女性ホルモン（エストロゲン）の急激な減少により、骨量が著しく減少します。その結果、骨量減少あるいは骨粗鬆症へと進行することが多いとされています。

また骨粗鬆症は、長期ステロイド薬治療における副作用のひとつであり、患者の30～50%が骨折を生じるとの報告もあります。

ステロイドはその有益性から多くの世代に用いられています。しかしその一方で、骨芽細胞を抑制、破骨細胞を促進するというリスクがあります。ステロイド性骨粗鬆症は小児から高齢者まで幅広く生じるため、社会生活への影響も大きいと言えます。

ステロイド性骨粗鬆症のガイドラインによれば、経口ステロイドを3カ月以上使用した場合は、対策が必要であるとされています。

また、ステロイド性骨粗鬆症では、骨密度の低下を認めない場合でも骨折を誘発するケースがあり、一般的な骨粗鬆症患者以上に管理治療が重要となります。

生活習慣病の代表的疾患である2型糖尿病についても、大腿骨近位部骨折および椎体骨折のリスクを高めることが明らかになっています。他の骨粗鬆症と異なり骨密度が高値であるにも関わらず、骨質の低下を認めるのが2型糖尿病患者の特徴です。

このように骨粗鬆症の原因は多岐にわたっており、骨粗鬆症の予防には、整形外科医のみならず、かかりつけ医の存在が必要不可欠と言えます。

4章：脆弱性骨折と連鎖

脆弱性骨折の中でも大腿骨近位部骨折は、70歳台から加齢に伴い発生率が上昇します。

脆弱性骨折の既往があると、それだけで骨折のリスクが上昇するとされており、繰り返して生じる骨折のことを「骨折の連鎖」と呼びます（表1）。

平成27年、新潟県では、大腿骨近位部骨折の症例中、1,924例に椎体のX線検査を実施。結果、79%に椎体骨折を認めました。

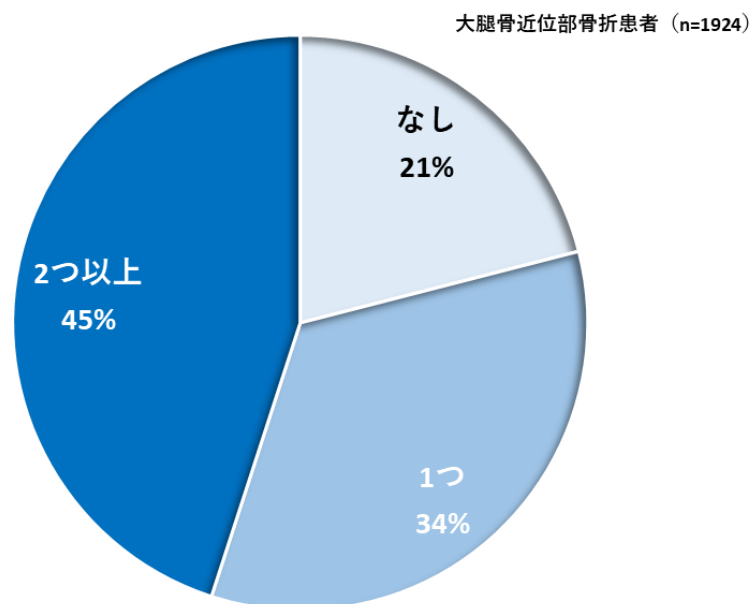
つまり、初発の骨折の予防が最も重要であると言えます（図6）。

表1 連鎖骨折のリスク

既存椎体骨折	新規椎体骨折発生リスク
1個	3.4倍
2個以上	7.4倍
椎体骨折有無	大腿骨近位部骨折リスク
有	2.8倍

kim SH, et al.: Osteoporos Int. 22(3):761-787, 2011

Black DM, et al.: J Bone Miner Res 14(5):821-828, 1999



新潟大学医歯学総合研究科
地域医療長寿学講座
特任准教授今井教雄先生資料提供（2015年）

図6 大腿骨近位部骨折患者の既存椎体骨折について

5章：骨折予防の重要性

令和元年度の新潟県後期高齢者医療疾病分類統計表の主要疾病上位件数（社会保険表章用121項目疾病分類表）によると、平成29年以降は、骨折がトップです（表2）。

骨折が高齢者のQOLを低下させることは明らかですし、介護を理由とした離職者数をみると、その影響が高齢者の家族に及ぶこともわかっています（図7）。

これらのことから、骨粗鬆症の予防は、本人のみならず家族のQOLの向上にも直結すると言えます。

表2 新潟県における後期高齢者の入院疾病分類統計（平成29年度～令和元年度）

順位	平成29年度		平成30年度		令和元年度	
	疾病分類	件数	疾病分類	件数	疾病分類	件数
1	骨折	18,327	骨折	19,449	骨折	20,229
2	脳梗塞	17,089	脳梗塞	16,921	脳梗塞	17,262
3	その他の心疾患(虚血性心疾患等除く)	15,740	その他の心疾患(虚血性心疾患等除く)	15,560	その他の心疾患(虚血性心疾患等除く)	15,775
4	その他の呼吸器系の疾患(肺炎等除く)	11,614	その他の呼吸器系の疾患(肺炎等除く)	12,138	その他の呼吸器系の疾患(肺炎等除く)	12,138
5	アルツハイマー型	10,958	その他の悪性新生物(胃・結腸腫瘍等除く)	11,374	その他の悪性新生物(胃・結腸腫瘍等除く)	11,662

新潟県後期高齢者医療広域連合
新潟県入院患者疾病統計（平成29・令和元年）より一部抜粋

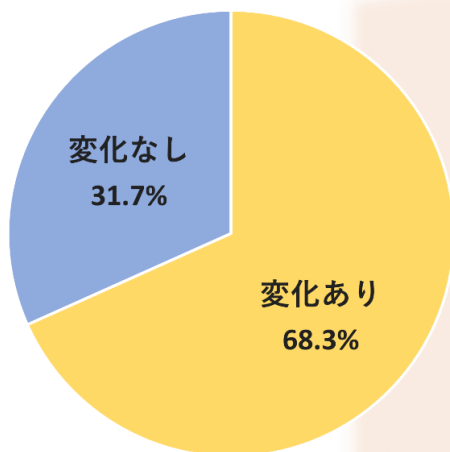


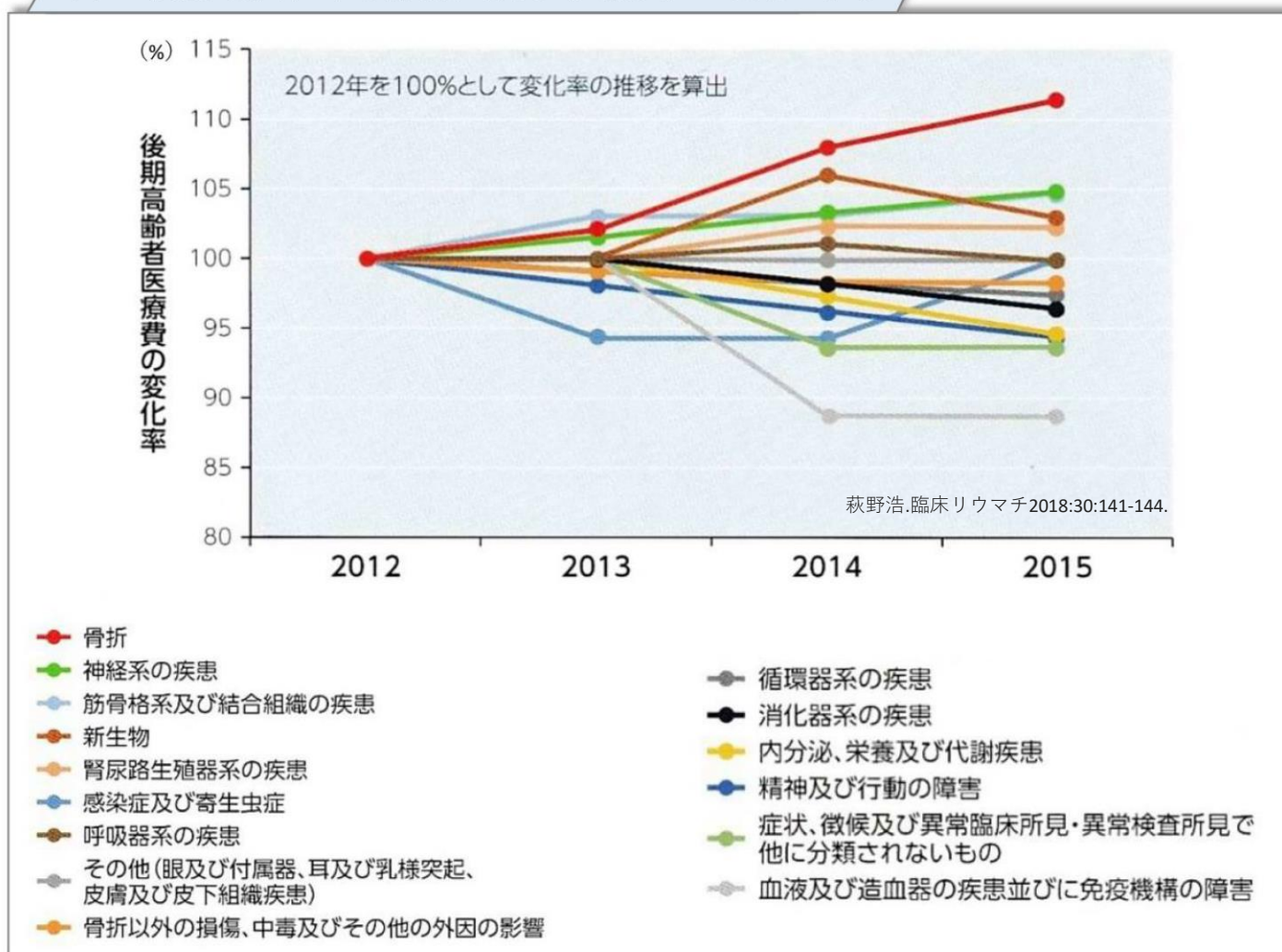
図7 骨折患者の家族介護者の就労状況

Soen et al. JBMM Epub ahead of print

国のデータを参照してみても、同年の後期高齢者医療費は15兆2,000億円で、そのうち骨折による入院費用は約7,000億円にもものぼっています。さらに後期高齢者の疾患別の入院費においては、他の疾患に比べて骨折の入院費が増加していることもわかりました。医療費の観点からも、骨折予防が急務であると言えます（図8）。

そしてその予防や治療には、専門職の介入が不可欠です。骨折リスクの高い患者の抽出から始まり、適切な薬物選択はもちろんのこと、転倒予防のための運動や日常生活指導、栄養指導など、多職種によるアプローチが重要であると言えます。

図8 後期高齢者の医科診療医療費（入院費）の変化の推移



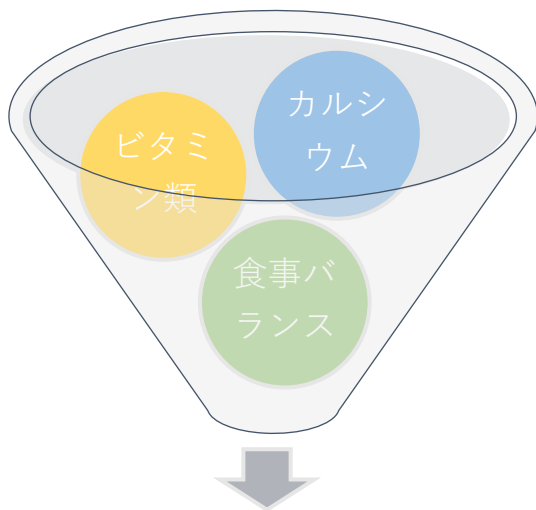
6章：骨折予防と骨粗鬆症治療

【 栄養 】

骨粗鬆症予防には栄養（食事）も大きく関わっています。

栄養面として重要な点は、①バランスの良い食事、②骨形成に関わる栄養素の摂取と言われています。バランスの良い食事とは主食、主菜、副菜を揃え、様々な種類の食品を摂取することを言います。またそれらの食事に加え、主に骨を作るために必要な栄養素であるカルシウム、ビタミンD、ビタミンKの摂取が骨粗鬆症予防には重要だと考えます。このような、全体的な食事バランス・食生活が健康な骨づくりに重要です。

しかしながら、このような食事摂取ができず知らぬ間に栄養不足になっている方は少なくありません。とくに、カルシウムについてはいずれの年齢も骨粗鬆症予防に必要なと言われる摂取量を満たしておらず（表4）、またその他ビタミン類の摂取状況や食事バランスについても何らかの指導や介入が必要な方が多いと察することができます。



骨粗鬆症・骨折予防

表4 目標量とCa摂取量

摂取目標量	700~800mg
Ca摂取量 (20歳以上)	498mg
Ca摂取量 (65~74歳)	563mg
Ca摂取量 (75歳以上)	540mg

令和元年 国民健康・栄養調査結果の概要
骨粗鬆症予防と治療ガイドライン2015年版より抜粋

【 運動 】

骨粗鬆症を基盤とする脆弱性骨折を予防するうえで、運動療法は重要な一つとして関わっています。その主な目的は骨密度維持・増加、筋力強化、転倒予防などにより骨折予防に寄与することです。とくに転倒予防に関して、運動療法は重要な役割を担っています。

バランス機能低下などの身体的要因は転倒の危険因子の一つとして明らかにされており、加齢に伴う機能低下が認められています（図9）。しかし、機能低下が起きている初期では通常の生活では気づかれないことが多く、気づいた場合でも「年だから」といって対策を取らないケースが多くみられます。

転倒に繋がる危険因子のある方には、継続的な運動が身体機能の改善に有効であり、専門職の介入が必要とされています。

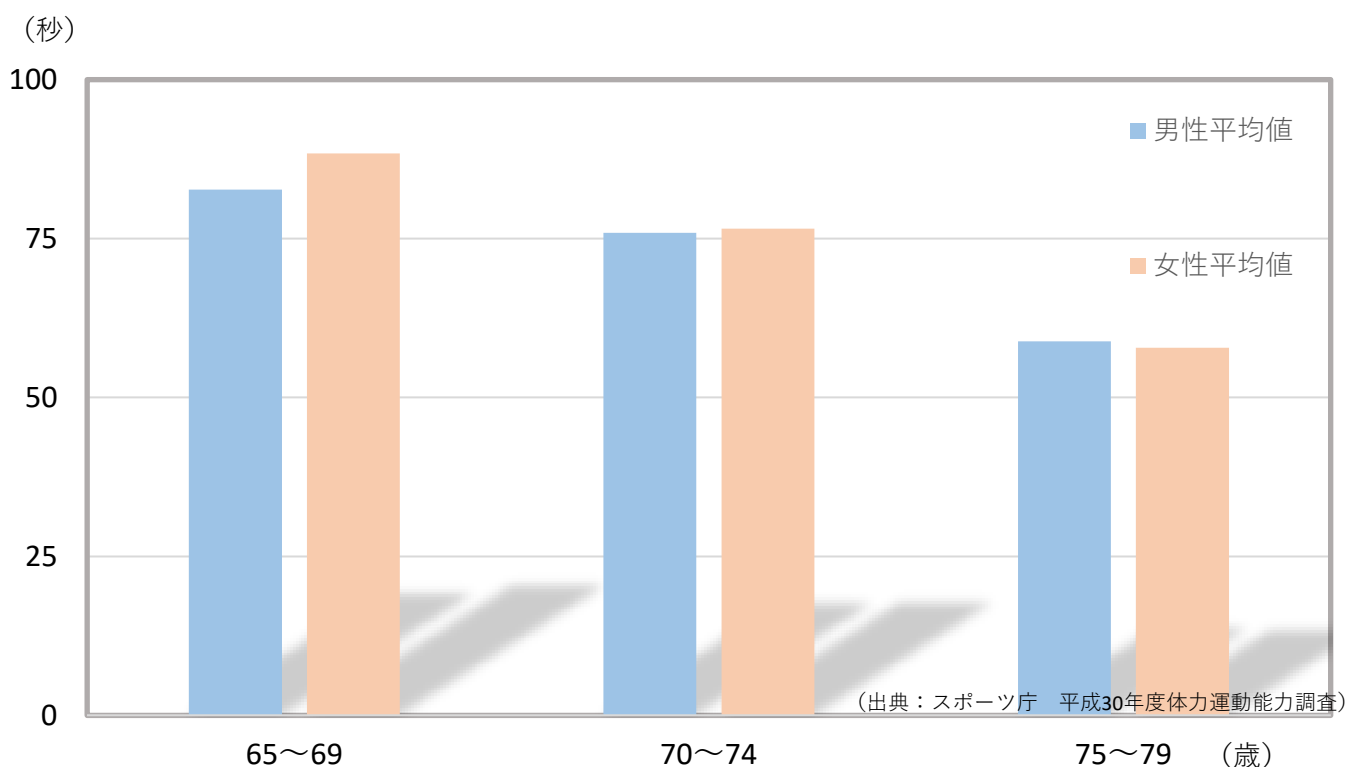
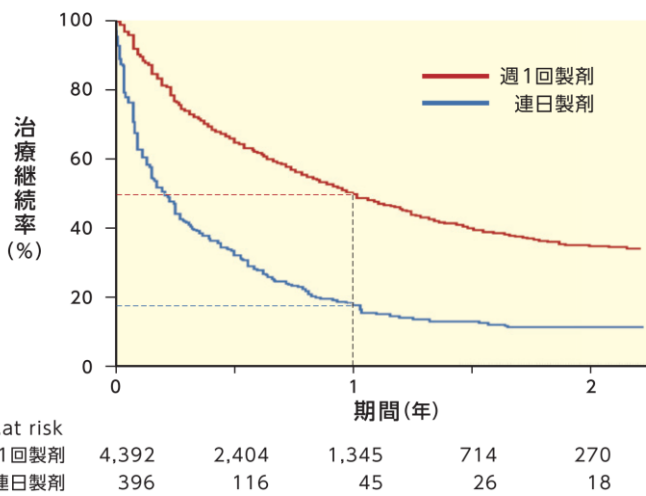


図9 開眼片脚立位（バランス機能）における年代別変化

【 薬剤 】

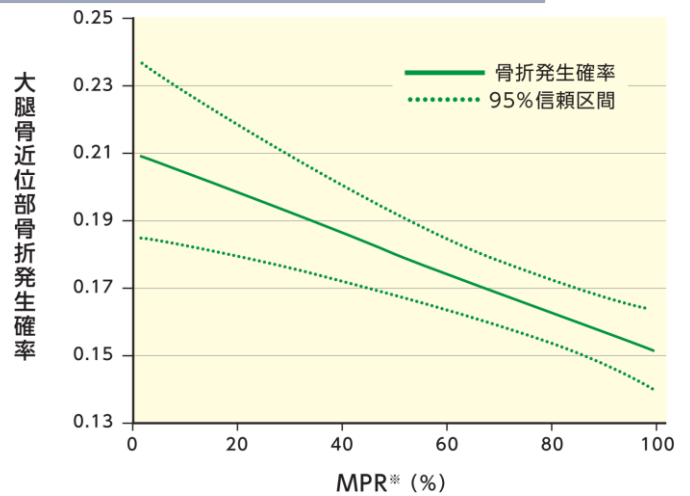
骨粗鬆症治療薬は、患者さんが効果を実感しづらく、自己判断で服薬を中止してしまうことが課題となっています。ビスホスホネート製剤の1年後の服薬継続率は、連日製剤で約20%、週1回製剤でも約50%です。

骨粗鬆症治療の継続状況



日本で骨粗鬆症に対し使用するビスホスホネートの連日製剤と週1回製剤、月1回製剤についてのコンプライアンスとパーシステンス(治療の継続): CISA(医療統計情報プラットフォーム)からのデータ分析
 【対象】 2011年11月から2014年1月までの期間に新規に経口ビスホスホネート製剤が処方された歩行可能な骨粗鬆症患者9,326名(平均年齢62.2歳)
 【対象者の内訳】 連日製剤投与群396名、週1回製剤投与群4,392名、月1回製剤投与群4,538名 男性2,066名、女性7,260名
 【方法】 日本の大学病院13施設の処方データを含むCISAのデータベースから対象患者を抽出し、 Kaplan-Meier法を用いて連日製剤群、週1回製剤群、月1回製剤投与群の治療継続率について2年にわたって比較した。薬剤を補充する許容間隔は、連日製剤と週1回製剤で30日、月1回製剤で45日までとした。
 Kishimoto H; Archives of osteoporosis Vol.10 P.231, 2015 より改変

ビスホスホネート製剤の服用率と大腿骨近位部骨折発生確率との関係



※ MPR (Medication Possession Ratio) : 総投薬量に対する実服薬量の割合
 【対象】 本試験登録前3か月以内にビスホスホネート製剤もしくはロキシフェンの処方を受けたことのない、アレンドロネートを初めて処方された閉経後女性29,157名。(年齢>45歳、BMD(骨密度)がTスコアで-2.5未満かつ、または脊椎骨折歴のある患者)
 【方法】 ベルギーの社会保障制度データベースから対象者をレトロスペクティブに抽出し、12か月間のコンプライアンスをMPR(総投薬量に対する実服薬量の割合)を用いて定量化し、ロジスティック回帰モデルを用いて大腿骨近位部骨折発生確率との関連について検討した。
 Reproduced with kind permission from Springer Science+Business Media; Rabenda V, et al, Osteoporos Int 2008;19: 811-818.

骨粗鬆症治療の代表的な治療薬、ビスホスホネート製剤(内服)は、骨折予防効果を得るためには1年以上の継続服薬及び、75%以上の服薬継続率が必要と言われています。50%以下の服薬継続率では効果の有意差が出ないとされており、服薬厳守が必要です。

ビスホスホネート製剤以外の骨粗鬆症治療薬においても、治療中止後数か月以内に効果が消失してしまうため、薬物治療の継続が不可欠です。

高齢化が進む中、骨粗鬆症の治療継続の重要性は高まりつつあり、患者さんに治療の意義と治療継続の重要性を理解していただくことが大切です。

2部

吉田病院での取り組み

1章：活動概要

【 骨粗鬆症リエゾンサービスについて 】

日本骨粗鬆症学会が策定した、骨粗鬆症の啓発・予防・診断治療のための多職種連携システムで、OLS（Osteoporosis Liaison Service）と略されます。

リエゾンは「連絡係」と訳され、診療におけるコーディネーターの役割を意味します。その目的は、初発骨折や二次骨折の予防です。

すでにイギリス、オーストラリア、カナダではこのようなサービスが実施され、多職種連携による骨折抑制を推進するコーディネーターの活動によって、骨折発生率が低下し、医療費の削減に繋がったとされています。

【 OLS委員会立ち上げの経緯 】

骨粗鬆症は自覚症状が乏しいため、治療の動機づけが難しいことが課題とされてきました。当院でもそれは同様で、未治療であったり、治療が開始されても継続されなかったりといったケースが、多く見られました。

そこでそれらの問題に対処すべく、平成28年秋、医師が中心となり、骨粗鬆症リエゾンサービス委員会を立ち上げました。

骨折リスクの高い患者の抽出、患者に対する骨粗鬆症の説明、適切な薬剤選択、転倒予防のための日常生活指導や運動療法、栄養指導など、そのアプローチは多岐にわたり、個別性も重視しています。そのため、当委員会は医師をはじめ8職種で構成されております。

【 骨粗鬆症マネージャーについて 】

骨粗鬆症に関する知識を有するスタッフとして、日本骨粗鬆症学会が認定した資格です。日本骨粗鬆症学会が定めた教育プログラムを受講し、学会認定の資格試験に合格することで取得できます。

その目的は、地域における骨粗鬆症の予防や早期発見、治療継続や啓発とされています。当院のOLS委員会にも4人の骨粗鬆症マネージャーが所属しております。

2章：院内連携

【 栄養 】

骨粗鬆症の予防・治療については、栄養的介入も不可欠です。とくに、全体的な食事バランスや骨の形成に関わっているカルシウム、ビタミンD、ビタミンKの摂取については、現状の把握とそれに基づいた栄養的治療も必要です。

これらについて、当院では対象者に合わせた食事に関するアドバイスをを行います。また、評価ツールを使用することで、自宅での取り組みを自己評価でき、継続して行えるように指導します。

◀ 実施内容 ▶

- ・骨粗鬆症と栄養の関連に関する説明
- ・カルシウム自己チェック表、及び簡易栄養状態評価表による診断
- ・個人に合わせた食事に関するアドバイス

簡易栄養状態評価表
Mini Nutritional Assessment-Short Form
MNA®

Nestlé Nutrition Institute

氏名: _____

性別: _____ 年齢: _____ 体重: _____ kg 身長: _____ cm 調査日: _____

下の口欄に適切な数値を記入し、それらを加算してスクリーニング値を算出する。

スクリーニング

A 過去3ヶ月間で食欲不振、消化器系の問題、そしてよく嘔下困難などで食事が減少しましたか？
0 = 著しい食事量の減少
1 = 中等度の食事量の減少
2 = 食事量の減少なし

B 過去3ヶ月間で体重の減少がありましたか？
0 = 3kg以上の減少
1 = わからない
2 = 1~3kgの減少
3 = 減少なし

C 自力で歩けますか？
0 = 寝たきりまたは車椅子を常時使用
1 = ベッドや車椅子を離れられるが、歩いて外出はできない
2 = 自由に歩いて外出できる

D 過去3ヶ月間で精神的ストレスや急性病態を経験しましたか？
0 = はい
2 = いいえ

E 神経・精神的問題の有無
0 = 強度認知症またはうつ状態
1 = 中度認知症
2 = 精神的問題なし

F1 BMI (kg/m²): 体重(kg)÷身長(m)²
0 = BMIが19未満
1 = BMIが19以上、21未満
2 = BMIが21以上、23未満
3 = BMIが23以上

BMIが測定できない方は、F1の代わりにF2に回答してください。
BMIが測定できる方は、F1のみに回答し、F2には記入しないでください。

F2 ふくらはぎの周囲長(cm): CC
0 = 31cm未満
3 = 31cm以上

スクリーニング値 (最大: 14ポイント)

12-14 ポイント: 栄養状態良好
8-11 ポイント: 低栄養のおそれあり (At risk)
0-7 ポイント: 低栄養

Ref: Velaz B, Vilars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. J Nutr Health Aging 2006; 10:456-460.
Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Velaz B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J Geront 2001; 56A: M396-377.
Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®): Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006; 10:456-467.
Kaizer MJ, Bauer JM, Ramsch C, et al. Validation of the Mini Nutritional Assessment Short-Form (MNA-SF): A practical tool for identification of nutritional status. J Nutr Health Aging 2006; 10:762-768.
© Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland. Trademark Owners
© Nestlé, 1994. Revision 2009. NEST2009_1050_10M
さらに詳しい情報をお知りになりたい方は、www.mna-elderly.com にアクセスしてください。

どれくらい食べていますか？ ○をつけて点数を合計してみましょう！

カルシウム自己チェック表

氏名 _____

年 月 日記入

	食品例と目安量	0点	0.5点	1点	2点	4点
①牛乳	コップ一杯	ほとんど飲まない	週1~2回	週3~4回	週3~4回	ほとんど毎日
②ヨーグルト	一個	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
③他の乳製品	チーズ1切 スキムミルク大さじ山盛り1杯	ほとんど食べない	週1~2回	週3~4回	ほとんど毎日	毎日2種類以上
④豆類	納豆1パック / 煮豆小鉢1杯 きな粉大さじ山盛り2杯	ほとんど食べない	週1~2回	週3~4回	ほとんど毎日	毎日2種類以上
⑤大豆製品	豆腐1/4丁 / がんも小1枚 厚揚げ小1枚	ほとんど食べない	週1~2回	週3~4回	ほとんど毎日	毎日2種類以上
⑥青菜	ほうれん草、小松菜、チンゲン菜 などお浸しで小鉢1杯	ほとんど食べない	週1~2回	週3~4回	ほとんど毎日	毎日2種類以上
⑦海藻類	ひじきの煮物小鉢1/2杯 切り昆布の煮物1杯	ほとんど食べない	週1~2回	週3~4回	ほとんど毎日	
⑧骨ごと食べられる魚	ししゃも3匹 / 魚の缶詰1個 九千しいわし1.5匹 しらす干しひとつかみ	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
⑨小魚類	干し海老大さじ山盛り1杯	ほとんど食べない	週1~2回	週3~4回	ほとんど毎日	毎日2種類以上
小計 (総の欄をそれぞれ①~⑨まで合計しましょう)		0点	②点	④点	⑥点	⑧点
※1日に3食食べますか？		1日1~2食-1点	食事が多い-2点	きちんと3食-4点		

総合計 アイウエオの点数の合計

裏面で自己チェック！

【MNA®-SF】

高齢者を対象とした栄養状態判定のスクリーニングツール。現在の栄養状態について確認を行います。

【Ca自己チェック表】

食事摂取状況について各項目ごとに確認を行います。合計点を算出し、大よそのCa摂取量を把握します。

【 運動 】

骨粗鬆症は骨折しやすい状態のため、転倒による骨折や怪我を予防することが大切です。当院では理学療法士が患者さんの身体機能を評価し、個々の状態に合わせた運動指導や日常生活へのアドバイスを行っています。また運動教室や啓発活動も随時行っており、骨折・転倒予防に努めております。

◀ 実施内容 ▶

- ・ロコモティブシンドロームをはじめとする身体機能の評価
- ・個々に合わせた運動指導や生活に関するアドバイス
- ・運動教室や啓発活動の実施



身体機能の評価・運動指導



運動教室の様子

【 薬剤 】

骨折リスクの高い部位に対してより効果的な薬剤を考えた上で、患者さんの年齢、ライフスタイルなどを総合的に判断し、薬剤を選択することが大切です。

また、加齢に伴う腎機能低下を考慮した、治療薬の選択をする必要もあります。

◀ 吉田病院採用薬剤 ▶

薬の種類		使い方	薬の働き
骨吸収抑制剤	ビスホスホネート製剤	内服（毎日、週1回、月1回） ボナロン、アクトネル ボノテオ、ボンピバ 注射（月1回：ボンピバ静注） 注射（年1回：リクラスト点滴静注）	古い骨を壊す骨細胞に働きかけ、骨量を増加させ骨折を予防します。
	SERM	内服（毎日） ビビアント	閉経後エストロゲン分泌の低下でバランスが崩れた骨代謝を調整し、骨量の低下を改善します。
	抗RANCL モノクローナル抗体	注射（6か月に1回） プラリア皮下注	古い骨を壊す骨細胞に働きかけ、骨量を増加させ骨折を予防します。
骨形成促進剤	副甲状腺ホルモン	注射（毎日自己注射：フォルテオ皮下注） （週1回病院で注射：テリボン皮下注） （週2回自己注射：テリボンオートインジェクター）	骨を作る骨芽細胞に働きかけ、骨の形成を促します。
【デュアルエフェクト】	抗スクレロチン モノクローナル抗体	注射（毎月） イベニティー皮下注	
栄養素を補う薬	活性型ビタミンD3	内服（毎日） エディロール、アルファカルシドール	腸からのカルシウム吸入を助けます。

2021/11 現在

当院では、上記の表のような薬剤が採用されており、患者さんにあった薬の選択をし、どこまでサポートできるかを考えています。

在宅自己注射の習得に不安がある患者さんに対しては、来院いただき指導をしています。より不安が強い場合には、治療継続のために入院指導もお勧めしています。

投与間隔が半年や1年と長期の注射に関しては、予定日に来院がなかった場合、電話連絡をするなどのサポートも実施しています。

3章：吉田病院循環型連携について

【 循環型連携とは 】

前述のように骨粗鬆症と糖尿病などの生活習慣病との関連は深く、内科医と共に治療に取り組むことが早期診断・早期治療に繋がることは明白です。

そこで当院は、市内の内科医と協同して骨粗鬆症治療を行う「骨粗鬆症循環型連携」を、平成30年より開始しました。これは、骨粗鬆症治療の必要な患者さんについて、かかりつけである内科医からの依頼を受け、当院で必要な検査と治療の提案を行うというものです。

患者さんにとって最大のメリットは、骨粗鬆症治療を内科医で継続できる点です。循環型連携における骨粗鬆症治療は、基本的に内科医へ依頼するかたちをとっていますので、当院への受診は、半年から1年に一度、骨密度測定を行う際のみとなっています。このシステムによって患者さんの通院負担は飛躍的に軽減され、それが治療継続率の高さにも繋がっていると思われまます。

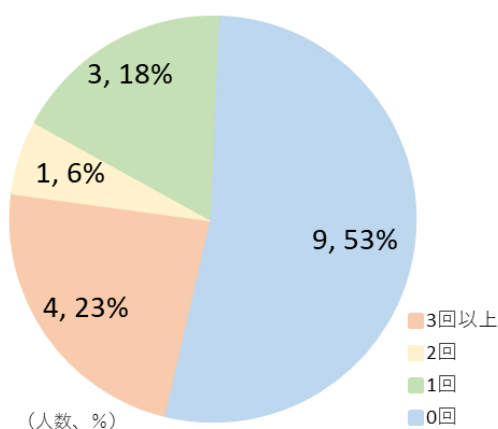
さらに希望に応じて当院での栄養指導や運動指導も可能となっているため、過不足のない専門職の介入は、より多くの骨粗鬆症患者を救うと確信しております。

【 循環型連携アンケート結果 】

平成31年3月に、連携先医療機関の先生方にアンケートを実施しました。

下記の結果から、内科の先生方、患者さん、ともに満足度が高いことが伺えます。

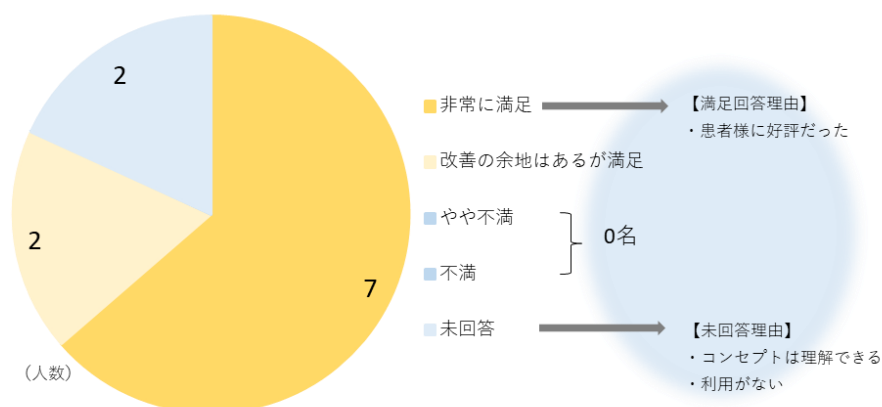
Q、「骨粗鬆症循環型連携」を利用した回数



Q、0回と回答した理由

- ・該当する症例がなかった：7名
- ・その他：3名
(該当症例なしと重複あり)
- ・使いにくい、内容が煩雑：0名

Q、「骨粗鬆症循環型連携」を利用した満足度



【 吉田病院循環型連携 】



4章：当院循環型連携の実績

循環型連携開始から3年間のデータをまとめました。

注目すべきは、治療継続率の高さです。ここまで骨粗鬆症の治療継続率の低さについて述べてきましたが、循環型連携の患者さんに関しては、治療継続率87.8%、中止に至った患者さんについても、その経緯やその後のフォローについて把握することができます。

また、循環型連携を利用される患者さんには骨粗鬆症未治療の方が非常に多いのですが、当院でのX線検査にて、3割以上の患者さんに椎体骨折を認めました。

骨折の連鎖を考えると、非常に有益なタイミングで治療が開始できたと言えます。

【年齢】

平均年齢 75.0歳

(女性：106名/男性：9名)

年齢	人数
50～59歳	7名
60～69歳	18名
70～79歳	54名
80～89歳	36名
計	115名

【検査データ】

▶既存椎体骨折の有無

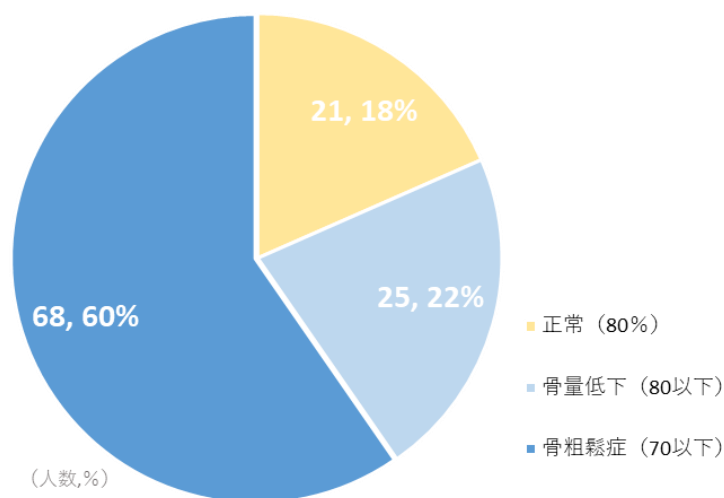
有	無
39名 (33.9%)	76名 (66.1%)

【連携経過】

- ・継続 101名 (87.8%)
- ・中止 14名 (12.2%)

- 主治医変更 3名
- 施設入所 3名
- 通院困難 4名
- その他 4名

▶連携初回時大腿骨頸部の骨密度



循環型連携で来院された患者さん全ての骨密度変化率です。初診時には問題がなかったものの、その後治療が開始になった患者さんも含まれています。（図10）

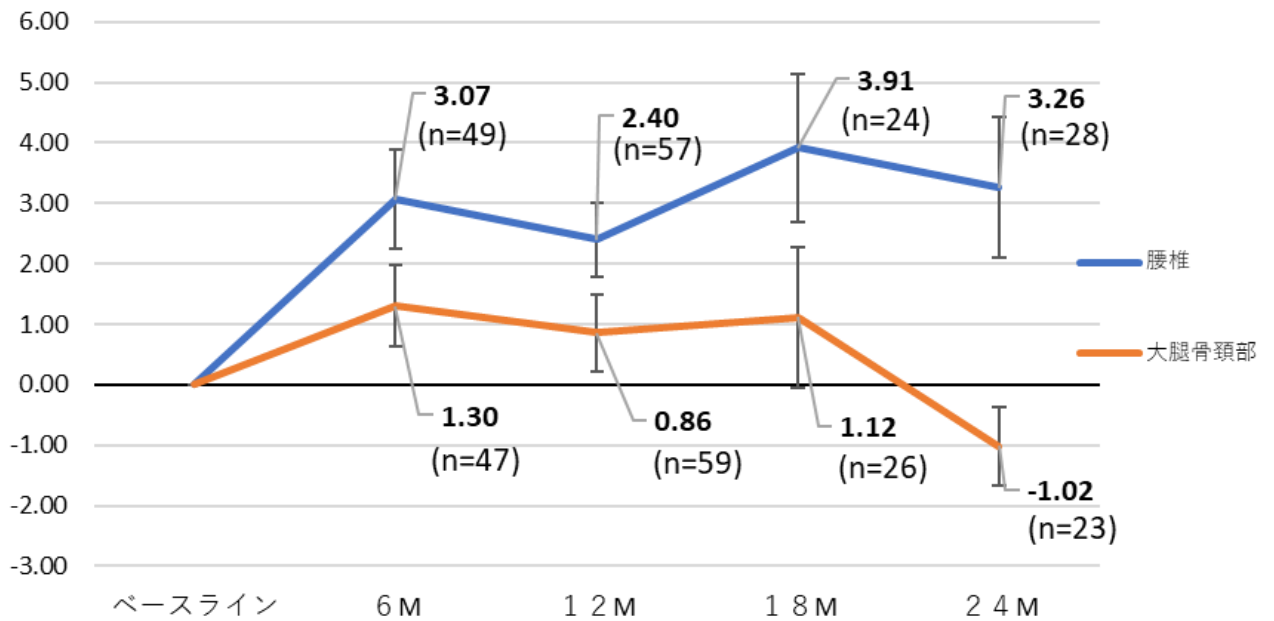


図10 骨密度変化率（全体）

循環型連携初診時に骨粗鬆症と診断され、即治療開始となった患者さんの骨密度変化率です。（図11）

全体と比較すると、概ね向上していることがわかります。結果として、骨粗鬆症治療を早期に開始した患者さんの方が、骨密度の低下を抑制できたと言えます。

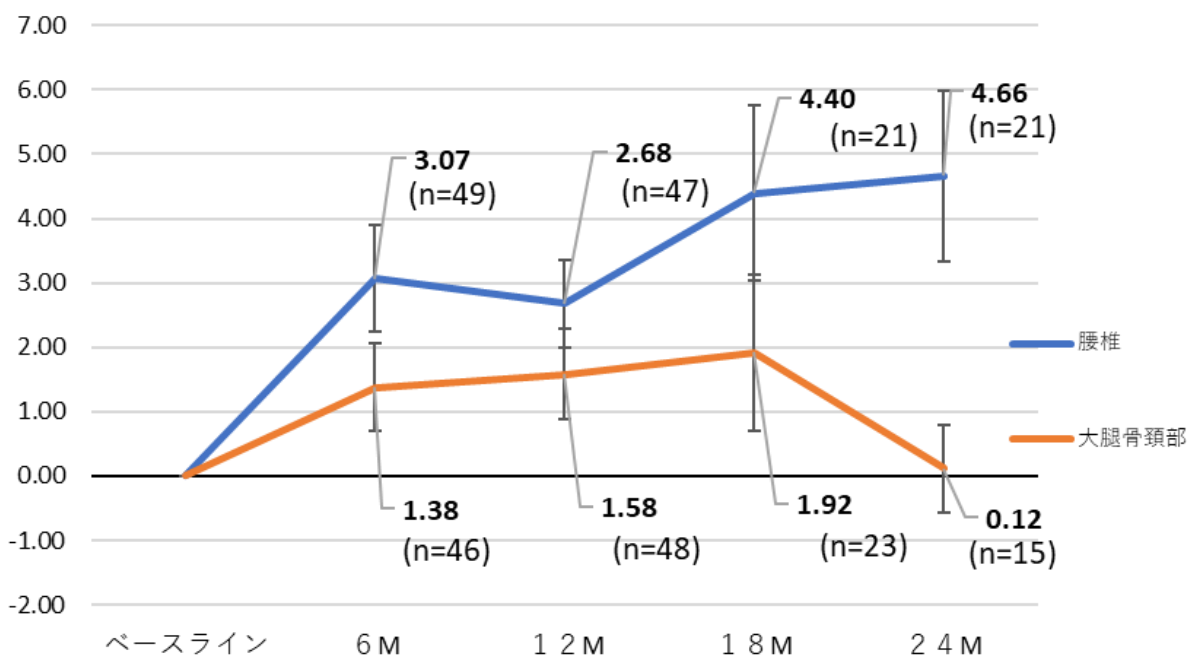


図11 骨密度変化率（骨粗鬆症）

下記に循環型連携における患者推移をまとめました。

新型コロナウイルスによる影響は見て取れるものの、新規患者さんは再び増加傾向にあります。また、再診率には大きな影響はなかったことも伺えます。それだけ骨粗鬆症に対する意識が高まっていることが言えるのではないのでしょうか。

感染の恐怖から受診に不安のある患者さんには、骨粗鬆症マネージャーとの電話で受診時期を相談するなどの対応も致しました。骨に対する不安だけでなく、あらゆる心の機微に寄り添いながら支援することができるのも、OLS委員会、循環型連携の強みであると感じております。

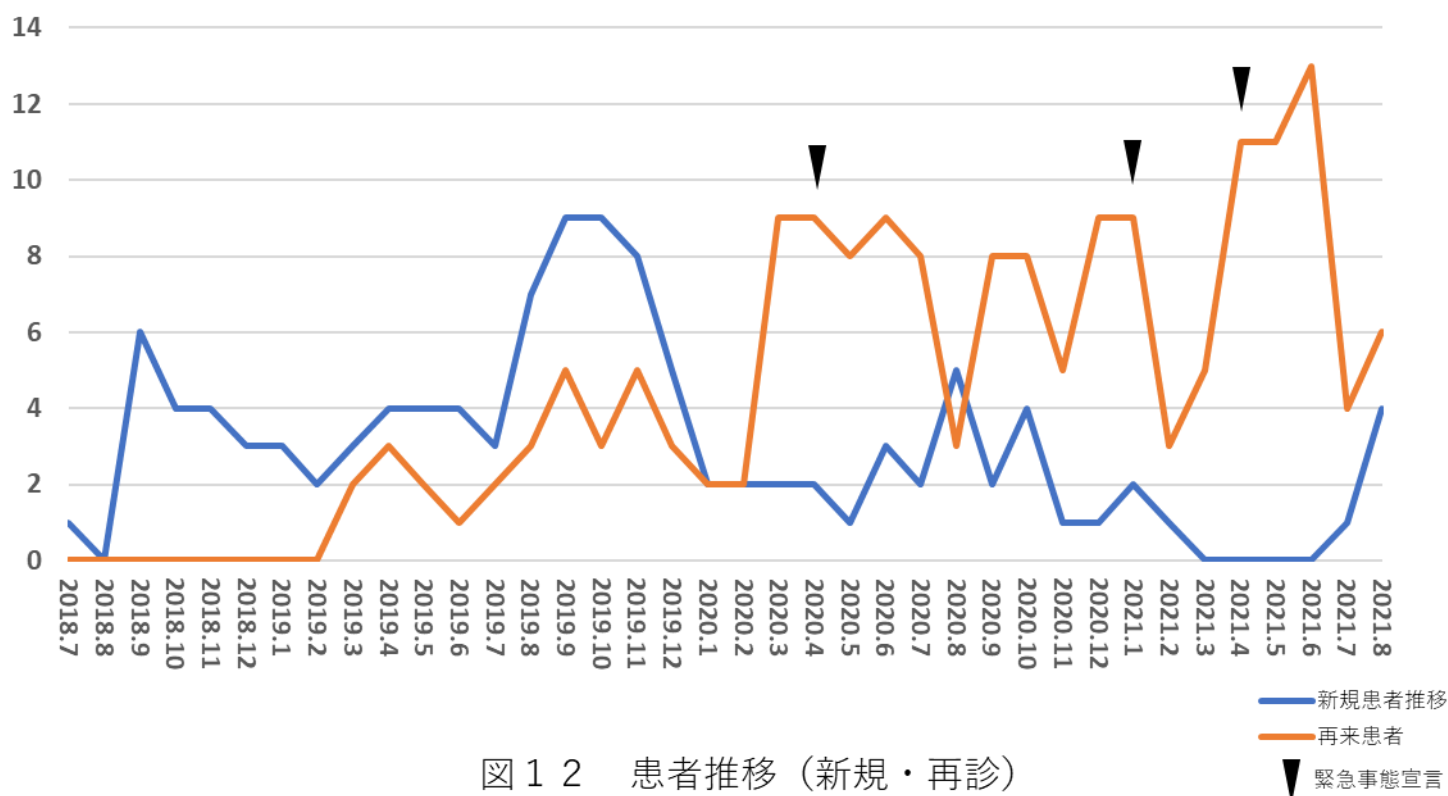


図 1 2 患者推移（新規・再診）

5章：医科歯科連携

骨粗鬆症治療の副作用の代表例として挙げられることが多い顎骨壊死。恐怖心から骨粗鬆症治療を拒否する患者さんや、骨粗鬆症治療を理由に歯科医から抜歯を断られた患者さんも少なくありません。当院ではこのような弊害をなくし、患者さんに安心して治療に取り組んで頂けるよう、医科歯科連携を行っております。

まず、当院で骨粗鬆症治療を開始する際には、歯周病チェックリストで口腔内の状態を確認します。結果如何では歯科受診を勧め、かかりつけがない場合は、歯科医への紹介も行ってまいります。

歯科医との連携には、所定の用紙を作成しました。紹介にかかる手間を簡素化し、歯科医の負担軽減を図ることがねらいです。当院で処方される内服薬について情報共有ができるよう、これまで患者さん任せであった体制を見直すと共に、その徹底を図りました。薬剤治療開始時期については双方で検討ができるよう、所定の用紙にその内容を盛り込みました。歯科治療の経過についてもチェック方式とし、最小限の負担での情報共有が可能となっています。

医科歯科連携開始後、患者さんからの不安の訴えや歯科治療におけるトラブルの報告はありません。

骨粗鬆症治療が他科の治療を抑制するものであってはなりません。また、骨粗鬆症治療によって歯科医とのトラブルを招いたり、それが患者さんの負担や不安を増強させるようなことも、なくしていかなければなりません。

患者さんに寄り添った支援ができるよう、今後も引き続き連携を図っていきたいと考えております。

6章：今後の展望

O L S 委員会が発足して早5年、骨粗鬆症循環型連携を開始して3年が経ちました。

発足当時抱いた思いは変わらないまま、「骨折を予防することで健康寿命の延伸を図り、皆さんの人生をより豊かなものにしたい」と続けてきた活動を、今回このような形にまとめることができました。

そして今後も、様々なかたちでのアプローチを続けていく所存です。

循環型連携の患者さんの治療継続率が高いことは、今回改めて確認することができました。引き続き内科の先生方と協力しながら、取り組んでいくことができればと思っております。

また、骨折や骨粗鬆症への意識を高めて頂くために、地域住民への働きかけも継続してまいります。当院で実施してきた骨粗鬆症予防教室はもちろん、こちらから地域に出向いていく出前講座は、その柱です。

同時に、高齢者を支える方々にも、骨折の恐ろしさや骨粗鬆症予防の大切さ、その手段を知って頂きたいという思いがあります。過去には包括支援センター主催の多職種交流会で講師をさせて頂いたこともありますが、今後は各事業所への講師派遣やオンデマンドでの講座も検討しております。

最近では、行政から依頼を受け、地域に講師を派遣する機会も増えました。医療や介護に限らない様々な職種の方の目に触れることで、さらに大きな形につながれば、地域全体で、骨折や骨粗鬆症を予防することも可能になるかもしれません。

今はまだ、ひとつの病院から始まった、小さな波紋です。しかし今、内科や歯科の先生に協力を頂きながら、その波紋は少しずつ大きくなっています。

この波紋をいつか、長岡市全体を包む大きなものにできたなら。日本一の花火の街がいつか、日本一骨折の少ない街になることができたなら。

そんな夢を抱きながら、これからも患者さんひとりひとりと丁寧に向き合い、活動に取り組んでいきたいと思っております。

おわりに

投打二刀流の大谷翔平選手が、メジャーリーグのMVPを満票で受賞しました。日本人のMVP受賞はイチロー選手以来20年振り。日本人2人目のメジャーリーガー野茂英雄選手が海を渡った当時は、全く予想できなかったことばかりです。それほどに、時代の流れは速く、そして驚きに溢れています。

いつか骨粗鬆症も骨折も、恐れる必要のない疾患になる日がくるのかもしれませんが。日々骨折に苦しむ患者さんをみると、ついそんな希望を抱いてしまいます。

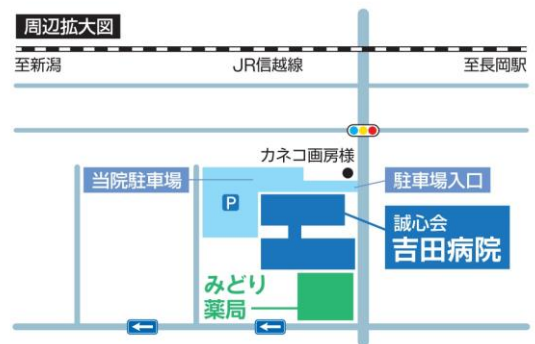
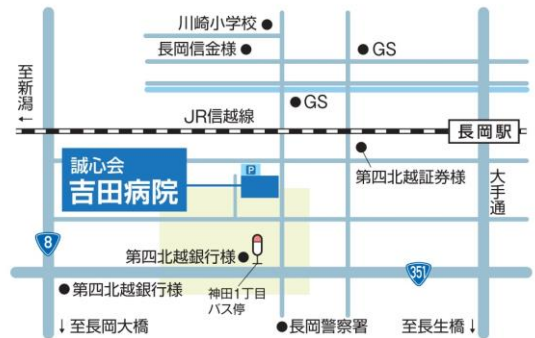
しかし今は、その日をこの目で見るためにも、患者さんの治療や自分たちの骨と向き合っていく必要があります。

時代とともに、病院のあり方も変わっていくのでしょうか。大谷選手のような二刀流、もしくはそれ以上の役割を担い、どんな時代がきても、皆さまのお役に立つことができる吉田病院 OLS委員会でありたいと思っております。

今後も皆さまのご理解とご協力をお願い申し上げます。

吉田病院 OLS委員会スタッフ一同





- 長岡駅より
- 徒歩10分
- 神田1丁目バス停より徒歩1分
- お車でお越しの場合
- 長岡ICより約15分
- 中之島・見附ICより約15分

医療法人 誠心会 吉田病院

〒940-0053 新潟県長岡市長町1丁目1668番地
 TEL 0258-32-0490 FAX 0258-36-5032



スマートフォンからは
 こちら