

テーマ	二次性骨折予防 Monitoring / Maintenance（継続支援・経過観察） 二次性骨折予防に対する地域連携体制―診診連携強化型病診連携の重要性―		
執筆者の 所属と職種 および氏名	鶴上整形外科リウマチ科 医師 鶴上浩	執筆年月日	2026 年 6 月 14 日

＜ポイント＞

- ・骨粗鬆症性脆弱性骨折は健康寿命・生命予後に影響し、初回骨折後早期の二次性骨折予防が重要である。
- ・FLS・OLSにより薬物治療開始率・継続率は改善している一方で、急性期病院から地域移行後に治療中断が多く、再骨折予防は依然不十分と思われる。
- ・高齢患者では通院困難、認知機能低下などにより、治療継続の障壁となるため、地域連携体制の構築と整形外科診療所とかかりつけ医との連携が重要である。

＜本文＞

【二次性骨折予防における FLS・OLS の役割】

FLS（Fracture Liaison Service）は英国を中心に発展した脆弱性骨折後の再骨折予防システムであり、骨折患者を確実に拾い上げ、骨粗鬆症治療導入と継続管理を行うことで再骨折率低下と医療経済効果を示してきた¹⁾。McLellan らは、FLS 導入により再骨折抑制のみならず費用対効果にも優れることを報告している¹⁾。

一方、日本では日本骨粗鬆症学会が主導して OLS（Osteoporosis Liaison Service）が提唱され、急性期病院だけでなく、回復期病院、診療所、地域住民啓発まで含めた多職種・地域包括型の活動として発展してきた²⁾。OLS では、骨粗鬆症マネージャーを中心に、医師、看護師、薬剤師、理学療法士、管理栄養士など多職種が関与する点が特徴である²⁾。

しかし、実臨床では骨折後に治療開始されても、数年以内に中断される症例は少なくない。再骨折予防を実効性あるものとするには、地域全体で患者を支える仕組みが必要となる。

【骨粗鬆症治療継続における地域連携の必要性】

大腿骨近位部骨折患者では、回復期病院退院後に介護施設入所や在宅療養へ移行する症例が多い。また、高齢者では運転免許返納や身体機能低下により、複数医療機関への通院が困難となる症例も少なくない。また、高血圧、糖尿病、心血管疾患などの慢性疾患を有する患者では、骨粗鬆症治療よりも慢性疾患管理が優先されやすい。海外の報告では、大腿骨近位部骨折患者 366 例を対象とした検討において、骨粗鬆症薬継続率は整形外科処方群で 2 年後 23.4%、その他診療科処方群では 41.2%であり、有意差を認めた³⁾（図 1）。さらに、継続率に影響する因子として「他診療科による処方」が抽出されており、整形外科単独での長期継続管理には限界があることが示唆されている³⁾。この結果は、骨折後患者の治療継続には、整形外科医のみならず、地域のかかりつけ医との連携が重要であることを示している。

有意な因子
1年目：
高血圧
関節リウマチ
他の診療科での処方
2年目：
他の診療科での処方

*ロジスティック回帰

図1 大腿骨近位部骨折症例における診療科別骨粗鬆症治療薬継続率

【診診連携強化型病診連携】

従来の骨粗鬆症地域連携には、急性期病院から地域医療機関へ紹介する「一方向型病診連携」と、定期的に基幹病院へ戻り再評価を行う「循環型病診連携」がある。しかし、今後増加する高齢骨粗鬆症患者に対応するには、そのみでは不十分である。かかりつけ医は慢性疾患管理や在宅医療に強みを有し、患者との継続的關係性を築いている。一方、骨粗鬆症薬物治療に必要な躯幹型 DXA を有していない施設も多く、薬剤効果判定や治療変更が困難な場合がある。

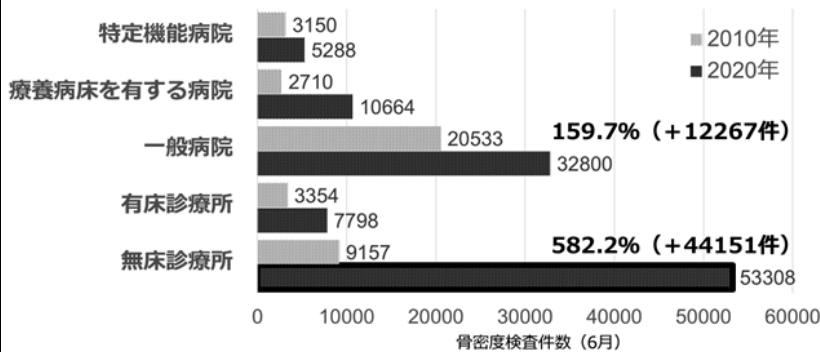


図2 施設別1ヶ月間の腰椎骨密度検査件数の推移

近年、診療所における DXA 導入は急速に進んでいる。2010 年 6 月と 2020 年 6 月の社会医療診療行為別統計を比較すると、腰椎骨密度検査件数は一般病院で約 160% 増加に対し、診療所では約 582% 増加している⁴⁻⁵⁾ (図 2)。さらに 2021 年には、全国で行われた腰椎 DXA 検査の 55% が診療所で実施されており⁴⁻⁵⁾、診療所間における骨密度検査による連携は十分可能となってきている。

このような背景から、かかりつけ医による薬物治療継続と、DXA を有する整形外科診療所による定期評価を組み合わせた「診診連携強化型病診連携」(図 3) が重要になる。薬物治療や採血管理はかかりつけ医が担い、整形外科診療所では 6~12 か月ごとの DXA 評

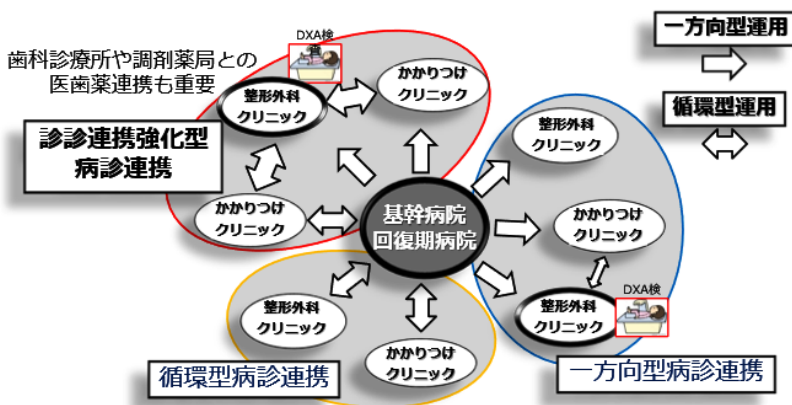


図3 診診連携を強化した骨粗鬆症治療連携

価、新規椎体骨折評価、薬剤変更提案を行う。患者は近隣医療機関で継続治療を受けながら、専門的評価も継続可能となる。筆者施設でも、通院困難となった高齢患者に対して、かかりつけ医へ薬物治療と採血管理を依頼し、整形外科診療所では DXA 検査のみを行う診診連携を実践している。骨密度低下や新規椎体骨折を認める症例では、治療変更を提案しており、治療継続率も約 90% を維持している (自験例)。

【医歯薬連携の重要性】

二次性骨折予防では、薬物治療継続だけでなく安全性確保も重要である。2023 年改訂の薬剤関連顎骨壊死 (MRONJ) ポジションペーパーでは、定期歯科受診と医歯薬連携の重要性が強調されている⁶⁾。

熊本県有明医療圏では、医師会、歯科医師会、薬剤師会が連携し、2017 年より骨粗鬆症治療における医歯薬連携協議会を開始した。協議会では、医科・歯科共通の連携シートを作成し、地域での情報共有体制を整備した。また、医歯薬連携に関するアンケート調査や研修会を継続し、地域全体で MRONJ 予防に取り組んでいる。

【保険調剤薬局との連携】

保険薬局との連携も重要である。薬局では服薬状況や受診中断を把握しやすく、アドヒアランス低下症例への早期介入が可能である。筆者施設では、薬局システムを利用して来局予定日を過ぎた患者を抽出し、診療所へ報告する体制を構築している。診療所では電話による受診勧奨や服薬確認を行い、治療中断防止に努めている (自験例)。

【骨粗鬆症マネージャーと多職種連携】

OLS・FLS を地域で機能させるためには、多職種連携が不可欠である。特に骨粗鬆症マネージャーは、患者教育、服薬指導、転倒予防指導、栄養指導などを担う中心的存在である²⁾。

再骨折症例では、転倒リスク、低握力、歩行機能低下などが重要因子であることが報告されている¹⁾。したがって、薬物治療のみならず、リハビリテーション、栄養介入、生活環境整備を含めた包括的介入が必要である。今後は、急性期病院のみならず、地域診療所、介護施設、訪問看護、薬局など多職種が参加する地域 OLS ネットワーク構築が求められる²⁾。

【おわりに】

二次性骨折予防を実効性があるものにするには、急性期病院、回復期病院、整形外科診療所、かかりつけ医、歯科診療所、保険薬局、多職種スタッフが連携した地域ネットワーク構築が不可欠である。特に今後は、かかりつけ医による継続診療と整形外科診療所による DXA 評価を組み合わせた「診療連携強化型病診連携」が重要になると考えられる。地域全体で患者を支える体制構築こそが、再骨折予防と健康寿命延伸の鍵になる。

<事例>

- ・加藤木丈英, 他：当院の骨粗鬆症リエゾンサービスの現状と今後の課題の検討. 日本骨粗鬆症学会雑誌. 2016;2:94-97.
- ・大野礼子, 他：骨粗鬆症リエゾンサービスを提供した脊椎椎体骨折患者における再骨折症例の臨床的検討. 日本骨粗鬆症学会雑誌. 2016;2:98-101.
- ・長谷奈那子, 他：大腿骨近位部骨折地域連携パスにおける維持期での治療継続率向上に向けての取り組み. 日本骨粗鬆症学会雑誌. 2016;2:103-106.
- ・池田 聡：OLS の実際 地域での取り組み. 日本骨粗鬆症学会雑誌. 2016;2:107-110.
- ・松下 睦：大腿骨頸部骨折地域連携パスを利用した二次骨折予防の試み. 日本骨粗鬆症学会雑誌. 2016;2:111-113.
- ・鶴上 浩：骨粗鬆症治療における医科歯科連携の実践 ―医科と歯科に対するアンケート調査による意識の変化― 第 33 回日本臨床整形外科学会学術集会抄録集 p 91
- ・生田憲史, 他：医科歯科連携研究会での骨吸収抑制薬関連顎骨壊死に関するアンケート調査結果. 日本骨粗鬆症学会雑誌. 2019;Vol5 no3 37-43.

参考資料

- 1) McLellan AR, et al: Fracture liaison services for the evaluation and management of patients with osteoporotic fracture. Osteoporos Int. 2011;22:2083-2098.
- 2) 鈴木敦詞, 他：骨粗鬆症リエゾンサービス～わが国での現状～. CLINICAL CALCIUM. 2015;25:559-563.
- 3) Lin CH, et al: Persistence with anti-osteoporosis medication after hip fracture according to prescribing specialty. Osteoporos Int. 2016;27:2891-2898.
- 4) 厚生労働省：社会医療診療行為別統計（平成 22 年 6 月）.
- 5) 厚生労働省：社会医療診療行為別統計（令和 2 年 6 月）.
- 6) 顎骨壊死検討委員会：薬剤関連顎骨壊死（MRONJ）の病態と管理：ポジションペーパー2023.
- 7) Johansson J, et al. Measures of Physical Performance and Muscle Strength as Predictors of Fracture Risk Independent of FRAX. J Bone Miner Res. 2018 Aug 29;33(12):2150-2157.