

施設 探訪

より良い
口コミ診療を求めて

IN OKAYAMA



医療法人相生会 竜操整形外科病院 —データベースを活用した骨粗鬆症チーム運営—



高柴 賢一郎

医療法人相生会 竜操整形外科
病院
院長

Information

医療法人相生会 竜操整形外科病
院
〒703-8245
岡山県岡山市中区藤原 21-1

竜操整形外科病院は、岡山県南東部に位置し、1980年に開設されました（図①）。2024年7月より医療法人相生会と合併し、脊椎・関節・外傷を中心とした運動器疾患に対する診療を継続しています。急性期病棟44床、地域包括ケア病棟37床、回復期リハビリテーション病棟30床を備えたケアミックス型の整形外科専門病院であり、手術に加え、術後の転院、骨粗鬆症治療、レスパイト入院など、地域ニーズに幅広く対応しています。

はじめに

当院が属する岡山県南東部医療圏（5市2町）では、中心地である岡山市においても2021年をピークに人口が減少に転じています。しかしながら高齢化は今後も進行し、65歳以上人口は2050年ごろまで増加すると見込まれており、介護需要の高まりに伴って、整形外科領域でも住民の健康維持に対する積極的な対応が求められています（表①）。

骨粗鬆症と地域への取り組み

わが国における骨粗鬆症患者は約1,590万人と推定されており、女性に多



図① 岡山県南東部医療圏

(岡山県県民生活部中山間・地域振興課¹⁾より引用)

表① 毎月流動人口調査

区分	2015 年	2018 年	2021 年	2024 年
岡山市	719,474	721,329	721,922	713,303
岡山地域	109,661	105,773	101,883	98,266
東備地域	92,805	90,045	87,352	83,737
合計	921,940	917,147	911,157	895,306

(人)

岡山市：北区，南区，中区，東区。

岡山地域：玉野市，瀬戸内市，吉備中央町

東備地域：備前市，赤磐市，和気町。

(岡山県ホームページ，2025²⁾より作表)

く，とくに閉経後のエストロゲン低下によって発症しやすくなります。60代女性の約5人に1人，80代では2人に1人が罹患していると報告されており³⁾，50歳女性の脊椎椎体骨折のライフタイムリスクは約40%とされています⁴⁾。また，大腿骨近位部骨折は年間約20万件の約，これに伴う年間の医療・介護費用は約

3,308億円と試算されています⁵⁾。

当院では，整形外科専門病院として，地域医療において手薄になりがちな骨粗鬆症対策に注力し，地域住民に対して丁寧かつ継続的なサービスを展開する体制づくりに取り組んできました。骨粗鬆症については「自覚しにくく，発見が遅れる」「治療継続が困難」という2つの大きな課題をかかえていると考えており，それらの解決に向けた当院の活動を述べていきます。

骨粗鬆症治療における課題と当院の対策

1) 診察に時間がかかる

骨粗鬆症の診断・治療には，骨密度測定，X線検査，骨代謝マーカー測定など複数の検査が必要で，加えて患者説明にも時間を要します。さらに治療薬は約30種類あり，内服薬・皮下注射・点滴など投与形態也多岐にわたるため，適切な薬剤選択には専門的な判断が求められます。

当院では，患者情報のデータベース化とチーム分担制により診療の効率化を図っています。検査スケジュールや服薬状況はパスに沿って把握し，医師事務作業補助者によるオーダー入力支援，看護師による治療説明の標準化を推進。「こつこつガイドブック」をリエゾンチームで作成し，説明内容の効率化・均質化を実現しています。

2) 治療効果の実感が得にくい

骨粗鬆症の治療薬には，効果判定の明確な指標が乏しく，患者・医療者双方が効果を実感しづらいという課題があります。そのため治療目標や効果の共有が困難になり，患者のモチベーション維持がむずかしく，スタッフ側も説明に苦慮するケースがみられます。

この問題に対して，当院ではリエゾンスタッフによる定期的な勉強会を実施し，医療スタッフ全体で説明力を高め，患者との信頼関係を築いています。

3) 治療をになう医療機関の不足

骨密度測定機器があっても、積極的に骨粗鬆症治療に取り組む医師や施設は地域内でかぎられています。当院では診断・初期治療は自院でおこない、継続治療は地域のクリニックへ紹介する分担制を導入。これにより、より多くの患者への対応が可能となっています。

再現性のある治療をめざして

「どの医師が対応しても同じ診療が受けられる」という信頼に応えるため、当院では、骨粗鬆症の重症度分類をマトリックス化し、複数医師の合意によって開発されたアプリケーション「OsteoDB」を運用しています（図②）。これにより診療の再現性を高め、処方方針が可視化されることで、コメディカルの説明負担の軽減とモチベーション維持にもつながっています。

また、データベース化により診療情報の可視化・分析も進み、通常診療と比較した際の処方の一貫性も評価可能となりました。コンプライアンスの制約があっても、コメディカルによる対応力がアドヒアランスの向上に寄与しています（図③～⑥）。

図② OsteoDB

IDを入力すると電子カルテ情報が読み込まれ、レントゲンから脆弱性骨折の数を入力すると推奨治療薬が低減されるようになっている。

電操整形外科病院 骨粗鬆症の症例

集計期間：2022/08～2024/07

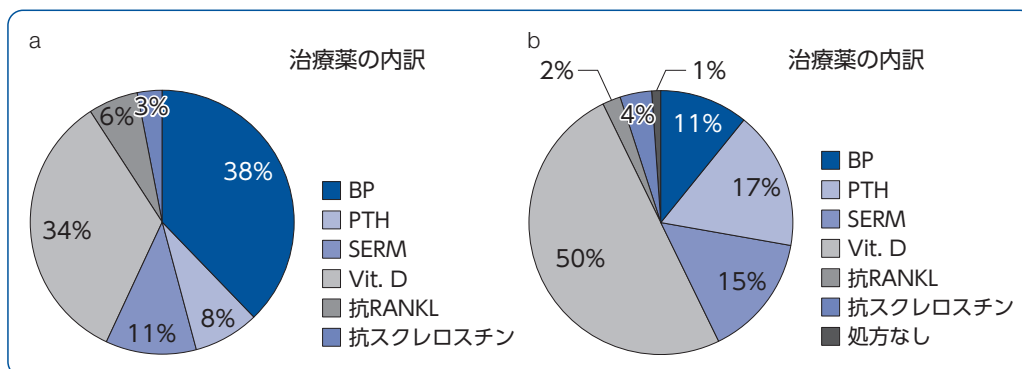
のべ人数 [人]

38484

	通常診療	Osteo DB 管理
人数 [人]	1898	144
年齢 [歳]	75.6±10.0	76.2±10.5
YAM [%]	65.6±11.9	62.1±9.8
既往骨折率 [%]	—	49.3
治療継続率 [%]	—	73.7
新規骨折率 [%]	—	6.6

図③ 当院における症例

通常の診療と database ソフトを使った診療の属性をあらわしている。骨折の有無や治療継続率、新規骨折率、治療継続率なども自動で算出される。

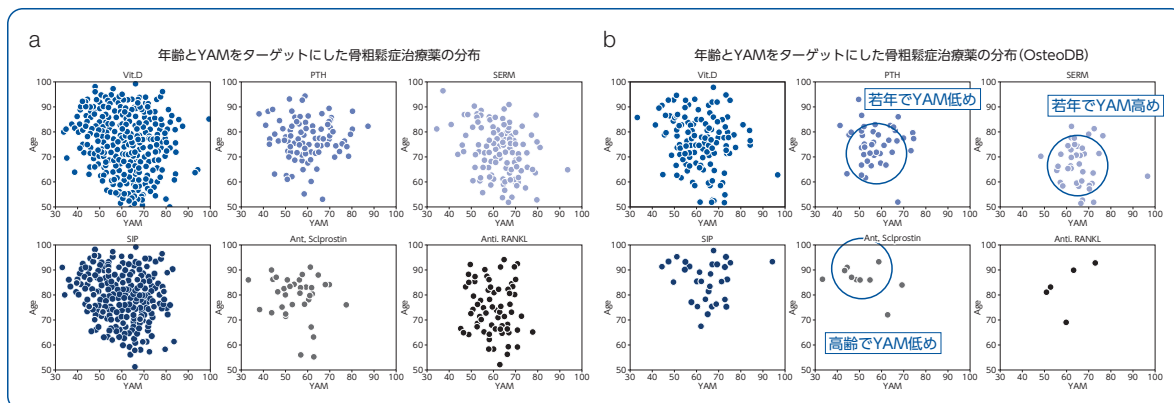


図④ 当院における症例—治療薬の内訳

a. 通常診療.

b. OsteoDB.

通常の診療と OsteoDB では属性が変わらないにもかかわらず、両者の治療薬には違いが生じている。多くの患者を診ている外来対応中に再現性をもって薬剤を選択することがいかにむずかしいかがよくわかる。



図⑤ 当院における症例—年齢と YAM をターゲットにした骨粗鬆症治療薬の分布

a. 通常診療.

b. OsteoDB.

YAM 値と年齢による分類で薬剤がどのように使われているかを表現している。通常診療では偏りが少なく、満遍なく治療薬が処方されている。OsteoDB では SERM、PTH 製剤、抗スクレロシン抗体など特徴的な薬剤の分布が偏っており、患者の状況によって適切に処方されているのがわかる。

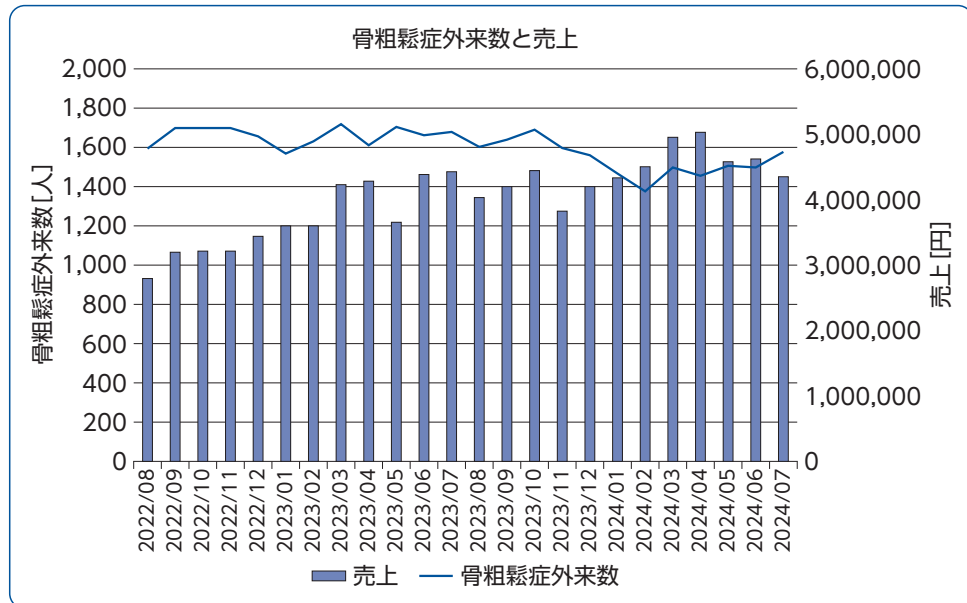


図6 当院における症例―骨粗鬆症外来数と売上

骨粗鬆症で通院されている患者数はそれほど変化しないが、売上は増加している。患者情報をデータベース管理することで定期的な検査や適切な治療薬処方をパスどおりにおこなうことができ、サービスが向上した結果、売上にも貢献していることがわかる。

チーム運営と地域連携

骨粗鬆症外来の固定枠運用には一定のメリットがありますが、装置や人員の偏りによる診療効率の低下も懸念されます。そこで当院では、骨粗鬆症を専門とする医師を配置しつつ、ほかの医師も診療を担当することで、サービス低下を回避しています。近隣の医療機関とも連携を図り、検査・診断は当院、継続診療は地元の医院でという二層構造を築いています。

2022年8月には骨粗鬆症リエゾンチームを結成し、医師、医師事務作業補助者、薬剤師、理学療法士、放射線技師、看護師で構成される多職種連携体制を確立。現在ではリエゾンマネージャー資格を有するスタッフも誕生し、International Osteoporosis Foundation (IOF) より2025年1月、岡山市初の認定メダルも受賞しました（図7）。

おわりに

当院では骨粗鬆症診療を通じて、院内・



図7 認定メダル

岡山市ではじめての国際骨粗鬆財団（International Osteoporosis Foundation：IOF）の認定メダル獲得となった。引きつづきゴールドメダルをめざして活動を継続している。



図⑧ 骨粗鬆症リエゾンチームのメンバー

地域間連携を見直し、質の担保された標準化された診療体制の構築に努めています。データベース活用によってフィードバックや成果の可視化が可能となり、チーム全体の意識改革とモチベーションの維持にも効果をあげています。

これらの取り組みにより、骨粗鬆症関連骨折の予防、ひいては高齢者の健康寿命延伸と医療費削減に貢献できることを目標としています。

※リエゾンチーム見学ご希望の方へ

骨粗鬆症リエゾンチーム（図⑧）では、月2回のミーティングに加え、日常の情報共有も重視しています。見学をご希望の方は、下記までお気軽にお問い合わせください。

[リエゾンマネージャー宛] ryusou-soumubu1@ryusou.jp

文 献

- 1) 岡山県県民生活部中山間・地域振興課：岡山県移住ポータルサイト. <https://www.okayama-iju.jp/municipality/municipality.html>
- 2) 岡山県ホームページ：岡山県毎月流動人口調査. 2025 <https://www.pref.okayama.jp/page/268956.html>
- 3) 吉村典子：骨粗鬆症の疫学. *Jpn J Rehabil Med* **56**：344-348, 2019
- 4) Fujiwara S：Osteoporos Int **7** (Suppl 12)：16, 1997
- 5) 林泰史：高齢者の転倒防止. 日老医誌 **44**：591-594, 2007