

テーマ	一次骨折予防_Patient selection_検診 50 歳台の骨粗鬆症検診における骨粗鬆症マネージャーによる生活指導の重要性		
執筆者の 所属と職種 および氏名	マツダ株式会社マツダ病院 看護師 井升江美子	執筆年月日	2026 年 2 月 26 日
<ポイント> マツダ病院の骨粗鬆症検診（骨ドック）受検者の多くは 50 歳台で、閉経前女性も含まれる。骨密度測定で「異常なし」と判定されても、TRACP-5b 高値で fast bone loser の可能性や、境界域の数値（グレーゾーン）で将来骨量減少症に移行するリスクがある。検査結果だけで安心させず、個々のリスクに応じた生活指導を行い、次の検診につなげるのが重要である。「骨量減少症」及び「骨粗鬆症」診断患者だけではなく、「異常なし」受検者への継続的な介入が、一次性骨折予防につながる。			
<本文> 1. 骨ドックの基本的な流れ マツダ病院では、2012 年より骨ドックを総合検診のオプションとして開始し、特に節目検診の 50 歳、54 歳、58 歳の受検者に積極的な広報を展開している。骨ドックの検査項目は、腰椎と大腿骨頸部および全大腿骨近位部の DXA 法による骨密度測定、脊椎 X 線撮影による椎体骨折の有無の確認、骨吸収マーカーである TRACP-5b の測定を行い、FRAX[®]より骨折リスクを算出している。検査後は、骨密度測定結果で「異常なし」と判定された受検者には骨粗鬆症マネージャー看護師（骨マネ）の生活指導のみを実施し、「骨量減少症」及び「骨粗鬆症」と診断された受検者には日本骨粗鬆症学会認定医の診察後、骨マネの生活指導を行うという体制を構築している。 2. 「異常なし」受検者への指導が重要である理由 1) 閉経前女性の特殊性 企業立病院という特異性もあり、骨ドック受検者の多くは 50 歳台であり、閉経前の女性も多数含まれる。われわれの研究では、2012 年からの 9 年間に骨ドックを受けた 49～60 歳の女性 323 例を対象とし、平均年齢は 52.9 歳であった¹⁾。閉経前の時点で DXA による骨密度測定が正常範囲内であっても、それは必ずしも将来的な骨の健康を保証するものではない。女性は閉経後の 50 歳台の 10 年間で最も骨量が減少する期間であり²⁾、閉経前に「異常なし」と判定された受検者の中にも、その後の骨量減少の高リスク群が含まれている。 2) 血液検査（TRACP-5b）との乖離 骨密度測定で「異常なし」と判定されても、血液検査の TRACP-5b で異常値を示している場合がある。TRACP-5b は骨吸収マーカーであり、骨代謝回転の状態を反映する。閉経前で骨密度測定結果が正常でも、TRACP-5b が高値を示す場合は、fast bone loser、すなわち急速に骨量が減少する可能性が高い対象者である。Shieh らの報告では、尿中 I 型コラーゲン架橋 N-テロペプチド（uNTX）が 1SD 上昇するごとに fast bone loser のリスクが 44～50%高くなることが示されている³⁾。 3) 境界域の数値（グレーゾーン）の意味 骨密度測定で $YAM \geq 80\%$ と判定されても、その中には 80%台前半を示す受検者も含まれる。わずかな生活習慣の変化や閉経の影響で容易に骨量減少症に移行する可能性のある予備軍も多数含まれていると考えられる。 2018 年度の市区町村における骨粗鬆症検診の受診者数に占める「要精検者」の割合は、50 歳が 3.3%、55 歳が 8.4%、60 歳が 16.4%、50～60 歳では 9.9%であったのに対し⁴⁾、マツダ病院の骨ドックでは 50 歳台女性の $YAM \leq 70\%$ 群が 16.4%、$YAM < 80\%$ 群が 42.7%であった¹⁾。このことから、骨粗鬆症検診において十分に要精検者を拾い上げきれていない可能性が示唆される。このようなグレーゾーンに位置する受検者は、現時点では治療対象ではないものの、将来的な骨折リスクを抱えている可能性が高く、生活習慣の改善による予防介入が最も			

効果を発揮する重要な対象群である。

4) 生活習慣病合併の影響

骨密度が正常範囲内でも、糖尿病、慢性腎臓病、関節リウマチなどの生活習慣病や慢性疾患を合併している場合、骨の質が低下し、骨折リスクが上昇することが知られている。これらの疾患は骨代謝に悪影響を及ぼし、DXA 法による骨密度測定だけでは評価できない骨質の劣化を引き起こす。したがって、「異常なし」と判定された受検者でも、基礎疾患の有無や生活習慣を詳細に評価し、個別化された指導が必要となる。

3. 骨マネの指導が果たす役割

1) 安心させて終わらせない継続的アプローチ

「異常なし」と判定された受検者を、その結果だけで安心させて終わらせることは、将来的な骨折予防の機会を逃す可能性がある。骨マネの役割は、検査結果の数値的な評価だけでなく、受検者の生活背景、食習慣、運動習慣、家族歴、基礎疾患などを総合的に評価し、個々のリスクに応じた生活指導を行うことにある。

特に重要なのは、「今は問題ないが、これから注意が必要」というメッセージを適切に伝えることである。50 歳台は骨の健康に関して最も重要な時期であり、この時期の生活習慣が将来の骨折リスクを大きく左右する可能性がある。骨マネは、受検者が自身の骨の健康に対する意識を高め、継続的に骨の健康管理に取り組む動機づけを行う必要がある。

2) カルシウム摂取の実態と指導

マツダ病院の骨ドックでは、50 歳台の受検者のカルシウム摂取量が推奨量よりも低い結果であった。骨マネは、受検者の食生活を詳細に聴取し、カルシウム、ビタミン D、ビタミン K、タンパク質などの骨の健康に必要な栄養素の摂取状況を評価し、具体的な食事改善の提案を行う。

また、運動習慣についても、骨に適度な負荷をかける運動の重要性を説明し、受検者のライフスタイルに合った実践可能な運動を提案する。

3) 実践的な指導ツールの活用

50 歳台では「女性では年齢より体重が軽い人」、「男性では体重が 65kg より軽い人」が骨粗鬆症検診での最重要ターゲットとなることが判明した¹⁾。このような計算や早見表を一切みることなく、直感的にターゲット集団を捉えることができる情報は、骨マネがポスターや広報誌に掲載することで啓発活動を推進する上で非常に有効である。

また、男性に関しても、50 歳台男性の $YAM \leq 70\%$ 群が 10.7%、 $YAM < 80\%$ 群が 13.3% 存在し、TRACP-5b が男性においても骨密度と相関することが明らかになり、カットオフ値として 306.0 mU/dL が導かれた¹⁾。

4. 一次性骨折予防の要としての骨マネ

骨粗鬆症検診において、「骨量減少症」や「骨粗鬆症」と診断された受検者への介入は当然重要であるが、「異常なし」と判定された受検者への指導は、一次性骨折及び骨粗鬆症予防につながる。50 歳台という骨の健康の分岐点にいる受検者に対し、骨マネが適切な生活指導と動機づけを行い、次の検診につなげることで、将来的な骨粗鬆症の発症と脆弱性骨折を予防することができる。骨マネは、単なる検査結果の説明者ではなく、受検者の生涯にわたる骨の健康を守る伴走者としての重要な役割を担っているのである。

参考文献

- 1) 田中正宏，濱谷めぐみ，上木奈津美，他：企業立病院としての骨ドックの試み．日本骨粗鬆症学会誌 10：537-544，2024
- 2) 日本骨粗鬆症学会：骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン 2025 年版．ライフサイエンス出版，東京，2025
- 3) Shieh A, Ishii S, Greendale GA, et al: Urinary N-telopeptide and rate of bone loss over the menopause transition and early postmenopause. J Bone Miner Res 31: 2057-2064, 2016
- 4) 厚生労働省：平成 30 年度地域保健・健康増進事業報告の概況，健康増進編．令和 2 年 7 月 16 日．
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/c-hoken/18/dl/kekka2.pdf>（閲覧日 2026/2/21）

COI

本稿に関連して開示すべき利益相反はない