

シンポジウム32

メディカルスタッフのための骨強度の基礎知識

【骨形態計測学会合同企画】

日時 2026年9月13日(日) 10:30～12:00

会場 第3会場 (2F メインホールB)

座長 森 諭史 (多田整形外科) / 堀内 圭輔 (防衛医科大学校病院整形外科)

セッション概要

骨密度だけでは説明できない骨強度を、骨基質の材質特性、コラーゲン／アパタイト配向性、有限要素法による力学的評価、HR-pQCTでみる骨微細構造、骨形成促進剤による骨組織変化の各側面から解説し、メディカルスタッフ向けに骨質理解の基礎を整理する。

演題プログラム

3-SY32-1 骨強度因子：骨質とは？－日本では骨質の乱用でガラパゴス化している－

斎藤 充 (東京慈恵会医科大学 整形外科学講座)

骨質を構造規定因子と材質規定因子に分けて捉える国際的な枠組みを整理し、骨生検や長野コホート、サルの薬物介入研究から骨強度を概説する。

3-SY32-2 骨強度を支配するコラーゲン／アパタイト骨基質配向性の基礎

中野 貴由 (大阪大学大学院工学研究科 生体材料学領域)

骨質指標としてのコラーゲン／アパタイト配向性の評価法と部位依存性、骨再生時の回復の遅れ、骨デバイス設計への臨床応用を解説する。

3-SY32-3 骨強度と薬物治療

馬渡 太郎 (国家公務員共済組合連合会浜の町病院)

CTデータを用いた有限要素法による骨強度評価の原理を示し、各骨粗鬆症治療薬の効果検証とE-JOS studyによる日本人基準値を概説する。

3-SY32-4 骨微細構造と骨強度の基礎知識

千葉 恒 (長崎大学病院整形外科)

骨強度を規定する骨構造を概説し、HR-pQCTによる骨微細構造の非侵襲的評価法と代表的な指標の基礎知識をわかりやすく解説する。

3-SY32-5 骨形成促進剤による骨強度増加作用-骨組織から知る-

澤上 公彦 (富永草野病院整形外科)

骨生検データをもとに、テリパラチドの海綿骨主体の骨形成とロモソズマブの皮質骨内膜面での作用という部位特異的な違いを示す。