

平成28年度

ライフイノベーション研究所 シンポジウム

「骨の健康を通じた

健康寿命延伸への貢献」

2016 11.9 Wed

14:00～18:30 東洋大学白山キャンパス

14:00～ 14:05	挨拶	副学長 神田雄一	8号館7階 125 記念ホール
14:05～ 15:05	基調講演 ①	東京慈恵会医科大学 齋藤 充	
15:05～ 16:05	基調講演 ②	女子栄養大学 上西 一弘	
16:15～ 16:55	講演	ライフデザイン学部健康スポーツ学科 大迫 正文	
16:55～ 17:00	閉会の辞	ライフイノベーション研究所長 近藤 和雄	
17:10～ 18:30	懇親会	2号館16階スカイホール	



ライフイノベーション
研究所長

近藤和雄

我が国の平均寿命は平成27年には男性80.79歳、女性87.05歳、健康寿命も平成25年には男性71.19歳、女性74.21歳と年々更新を続けており、平均寿命と健康寿命との差は男性9.6歳、女性12.84歳となっています。その結果、認知症の増加や介護給付金等の増大を引き起こしており、健康増進と生活習慣病などの慢性疾患予防や介護予防などにより健康寿命の延伸を図り、平均寿命と健康寿命との差を短縮させ、個人の生活の質を上昇させることが今後の日本社会では重要です。

東洋大学ライフイノベーション研究所は平成27年4月に設立され、超高齢社会に突入した我が国の研究課題の解決に向けて、食環境・住環境・運動を主体に健康寿命延伸に寄与する研究を行っています。



申込先

参加希望の方は、住所・氏名・電話番号を明記の上、FAX またはメールで下記までお申し込みください。

東洋大学 板倉事務部板倉事務課 TEL:0276-82-9105 FAX:0276-82-9801
MAIL: mlife-t@toyo.jp HP: http://www.toyo.ac.jp/site/lii/



東洋大学

主催: 東洋大学ライフイノベーション研究所



なぜ骨粗鬆症で生命予後が悪化するのか？

東京慈恵会医科大学 整形外科学講座

－ 骨・血管老化の共通性 －

齋藤 充

ヒトは男女を問わず加齢と共に骨折リスクが高まる。寝たきりにならない脊椎骨折でも骨粗鬆症性の骨折例では非骨折例に比べて生命予後が悪化する。女性では閉経により、男性でも壮年期以降に性ホルモンが減少することにより骨吸収の亢進が生じ、骨密度が低下する。さらに加齢や生活習慣病の罹患(糖尿病、動脈硬化、腎機能低下など)に伴う酸化ストレスの増大は、血管の老化のみならず骨基質の主要な蛋白であるコラーゲンの老化をも誘導し、高い骨密度でも骨折リスクを高める。NIHのコンセンサス会議において、このような骨密度以外の骨強度因子を「骨質」と定義し、本邦のガイドラインにも盛り込まれている。すなわち、骨と血管の老化は共通した病態の上に成り立つとした「骨血管連関」の概念は、骨折と生命予後の悪化とを結びつける鍵と言える。このように骨強度低下の要因は多様であり、骨密度の低下や骨質の劣化は個々に一律ではない。このため骨密度と骨質を同時に評価することが必要である。我々は基礎および臨床研究から、骨質低下の機序を明らかにし、骨質マーカーの確立と検証を行った。さらに骨粗鬆症を骨密度と骨質により3つの病型に分類し、個別化治療を行う必要性を前向き多施設研究から報告した。この本邦発の世界初の概念は国際的な追試をうけ妥当性が検証され、骨粗鬆症の定義および診療ガイドラインが大きく変更された。今回の講演では、骨と血管の老化の病態からみた骨粗鬆症と生活習慣病との関連について話をします。

(参考 Review 論文; Saito M, Osteoporos Int 2010, Front Endocrinol, 2013, Calcif Tissue Int 2015, 日経サイエンス2010年10月号)

実際に骨粗鬆症治療薬の大規模臨床試験や骨折リスクを調査した住民コホート研究から、骨粗鬆症治療薬による骨折防止効果は骨密度の増加に必ずしも依存しないことや、骨密度が高くても骨折することが報告され、骨密度以外の骨強度因子として骨質の重要性があきらかになり、本邦のガイドライン改訂の柱の一つとして盛り込まれている。骨密度測定のみで骨折リスクを評価するのは過小評価となる。



生涯にわたる骨の健康を目指して

女子栄養大学 栄養生理学研究室

上西 一弘

骨は私たちの体を支える、重要な臓器です。「體」は「体」という意味の旧漢字ですが、私たちの体は、本来は骨が豊かであるということを表していると思います。骨が豊かではない状態を「骨粗鬆症」といいます。骨粗鬆症は、文字通り、骨が粗く、鬆(す)が入ったような状態で、骨折のリスクが高まった状態です。私たちの骨は成長期に大きくなり、中身が充実し、最大骨量と呼ばれる時期を迎えます。成長期にこの最大骨量をいかに高めることができるか、そして成人期以降の骨量減少をいかに抑えることができるかが、将来の骨粗鬆症予防に最も重要です。

骨や筋肉などの運動器に障害があり、移動能力が制限された状態を「ロコモティブシンドローム」といいます。骨粗鬆症はロコモティブシンドロームの原因としても重要です。

骨粗鬆症の予防にはライフステージに応じた対策があります。今回の講演では、生涯にわたる骨の健康を目指して、成長期から高齢期までのライフステージでの取り組みを紹介したいと思います。



健康寿命の延伸と骨の健康維持

ライフデザイン学部健康スポーツ学科

大迫 正文

我が国では高齢化が進むことによってさまざま社会問題が浮き彫りとなり、今日、単なる寿命の延伸ではなく、健康寿命という概念を含めた延伸こそが重要な課題とされるようになった。しかし、加齢に伴って生理機能の低下や種々の疾患の有病率も高まるため、その課題解決には問題が山積している。多くの疾患と同様に骨粗鬆症による骨折でも、長い闘病生活や寝たきり生活が強いられる可能性がある。特に骨粗鬆症は自覚症状なく進行し、それによる骨折は脳卒中に次いで寝たきり状態をもたらすとされ、健康寿命延伸には骨の健康維持も重要な意味をもつと考えられる。

骨は日々、形成と吸収を繰り返して、硬さとしなやかさを維持しているが、そこには骨に作用する外力が深く関わる。床面や隣接する骨からの衝撃力のほか、筋からの牽引力などの骨へのメカニカルストレスによって、骨の外形や内部構造が決定される。また、骨は主としてコラーゲン線維と無機質で構成されるが、それらの構造物は発育にともなって変化し、また、メカニカルストレスの増減によっても影響を受ける。このようなことから、本報告では実験動物を用いた後肢の運動および不動化による骨の構造変化の観察結果と、鍼通電刺激による骨吸収抑制効果に関する実験結果も併せて紹介する。