

CONTENTS



巻頭 PHOTO レポート
医療連携を成功に導く方程式

04 骨粗鬆症検診を通して 地域連携ネットワークを 構築

大原総合病院(福島県福島市)

12 キーパーソン本音トーク



特集

16 歯と骨粗鬆症 監修: 田口 明

18 01 薬剤関連顎骨壊死ポジションペーパー2023の
改訂ポイント◎岸本 裕充・佐々木 香奈栄

23 02 歯周病と骨粗鬆症の関係◎岸本 隆明

26 【コラム】歯科健診で糖尿病予防!?!◎吉成 伸夫

27 03 歯科衛生士からみた骨粗鬆症患者の口腔ケア◎冨本 麻美

INTERVIEW

30 人生100年時代に知っておきたい
足をケアして健康寿命延伸◎高山 かおる(済生会川口総合病院皮膚科)

TOPIC

34 日本整形外科学会 記者説明会
骨粗鬆症による脆弱性骨折とロコモティブシンドローム

表紙：人文字で「YAM」を表現
大原綜合病院の長南さん、佐藤さん、森藤さん
(巻頭PHOTOレポートで紹介)



36 アジア・カヘキシア・ワーキンググループ(AWGC)による アジア人向け悪液質(カヘキシア)診断基準

SERIES

39 論文を書くのは難しくない メディカルスタッフのための論文講座 [第4回] (最終回)

いよいよ論文を完成させよう!! ◎稲毛 一秀

新連載

42 聞きたい、知りたい リエゾンサービスのモチベーション [第1回]

目標を決め、メンバーと対話する ◎栗田 慎也

45 歯科とリハビリのヒミツな関係 [第4回]

歯科医が知りたい患者の情報 ◎島谷 浩幸



46 地域に根ざして STOP骨卒中! 保険薬局・薬剤師の奮闘 [第4回] (最終回)

薬だけじゃない カフェや栄養指導など幅広いサービスを提供 ◎宮原 富士子

50 Report 骨粗鬆症財団の活動

世界骨粗鬆症デーアクション／全国各地のブルーライトアップ／啓発サイト

59 主な略語と骨粗鬆症治療薬

60 読者モニターの募集

61 アンケートのお願い

62 年間購読のご案内

63 バックナンバーのご案内

64 次号予告 読者の声お待ちしております

編集委員長

折茂 肇 骨粗鬆症財団 理事長

編集委員 (50音順)

石島 旨章 順天堂大学大学院医学研究科整形外科・運動器医学 教授

石橋 英明 愛友会伊奈病院 副院長／整形外科科長

小川 純人 東京大学大学院医学系研究科老年病学 准教授

三浦 雅一 北陸大学理事・薬学部薬学臨床系 教授
北陸大学健康長寿総合研究グループ長

編集アドバイザー (50音順)

上 西 一 弘 女子栄養大学栄養生理学 教授

宮原富士子 ジェンダーメディカルリサーチ社長、薬剤師

吉 田 澄 恵 日本運動器看護学会 理事長、
東京医療保健大学千葉看護学部 教授

編集協力

公益財団法人骨粗鬆症財団



巻頭PHOTOレポート

医療連携を成功に導く方程式



大原綜合病院

(福島県福島市)

骨粗鬆症検診を通して 地域連携ネットワークを構築

骨粗鬆症検診受診率の全国平均は5.3%、福島県は全国トップの15.3%*。その検診受診率の高さに一役買っているのが大原綜合病院。地域連携の体制を整え、検診による一次骨折予防と大腿骨近位部骨折患者の二次骨折予防を進めている同院に、その取り組みを聞きました。(2023年7月取材、編集部)

*：2021年、骨粗鬆症財団調べ



正面玄関の中には、野兔病を発見した第二代院長、大原八郎博士を称える頌徳碑しょうとくひが掲げられている。



Hospital Data

一般財団法人 大原記念財団
大原綜合病院

開院：1892年 設立：1952年
所在地：福島県福島市上町 6-1
病床数：353床 (2023年7月現在)



大原総合病院 OLS 委員会のメンバー。前列左から伊東さん、朝熊さん、佐藤さん、長谷川さん、長南さん。後列左から内池さん、半澤さん、樋口さん、森藤さん、茂木さん、安藤さん、武藤さん。背景の絵は福島市在住の日本画家・齋藤勝正氏の「叢粧一転生」。河原に自生するヨモギが描かれている。「ヨモギは生命力豊かで、薬草でもあります」（佐藤さん）

始まりは腰痛教室

大原総合病院の理事長・統括院長の佐藤勝彦さんは、整形外科医で脊椎外科と腰痛が専門。2009年に院長として同院に赴任してきた当初は、多職種が関わる市民向けの腰痛教室を始めることが目標の一つでした。

「腰痛で悩んでいる人のために腰痛教室を開いたのが2010年です。しかし、だんだん腰痛以前に骨粗鬆症が問題だとわかってきました」（佐藤さん）

整形外科を受診するのは高齢女性が非常に多く、脆弱性骨折の患者数は増える一方です。しかし、その骨折患者のうち骨粗鬆症の治療を受けて

いるのは3割ほどでした。このままではさらに骨折患者が増えることが予測され、佐藤さんは骨折予防の必要性を強く実感していきました。

そこで、同院は2015年に腰痛教室を骨粗鬆症教室に変更し、市民啓発を始めました。さらに、骨粗鬆症リエゾンサービス（OLS）を始めるために、2018年にOLS委員会を発足させます。委員会には、整形外科のほかに腎臓内科・歯科口腔外科・産婦人科と骨粗鬆症に関連する診療科の医師と、看護師・診療放射線技師・理学療法士・臨床検査技師・薬剤師・管理栄養士、そして医療ソーシャルワーカーなど事務スタッフが所属しています。

「委員会は院内の複数の診療科、職種からなっ

特集

歯と骨粗鬆症

監修

田口 明 松本歯科大学歯学部歯科放射線学講座 教授

たぐち・あきら／1988年広島大学歯学部卒業。1992年同大学大学院歯学研究科博士課程修了。同大学歯学部（歯科放射線学講座）助手、広島大学病院講師、ワシントン大学口腔内科学講座客員教授等を経て、2008年より現職。松本歯科大学大学院歯学独立研究科硬組織疾患制御再建学講座教授、同大学病院放射線科科长。香港大学歯学部名誉教授。



骨粗鬆症と歯との関係を知っていますか？

骨の脆弱化で起きる骨粗鬆症と歯槽骨の吸収で起きる歯の喪失の関連性が以前から報告されていますが、そこには骨粗鬆症による歯周病の進行が関与します。最近の報告では、歯周病により骨粗鬆症リスクが高まるともされています。その真偽は不明ですが、糖尿病と歯周病のように双方向に関連しているのかもしれない。

骨粗鬆症が歯の喪失リスクを高めるならば、骨粗鬆症治療により歯周病は改善するはずです。実際、ホルモン補充療法、ビタミンDとカルシウム摂取やビスホスホネート（BP）に歯周病抑制や歯の喪失リスク低下の効果があるとされています。

一方で、2003年にはBPが顎骨壊死に関与すると報告されました。わが国では歯性感染症から進展した顎骨壊死が多いとされていますが、歯周病を抑制するはずのBPがなぜ、という疑問が残ります。

そこには口腔衛生管理が関係しています。管理が十分であれば、口腔には良い効果を有するはずです。そのためには骨粗鬆症治療医と歯科医師の十分な連携が必要になります。医科と歯科をつなぐ医療者の助けも重要です。これにより顎骨壊死も予防できると思われます。多職種連携で口腔管理を行い、顎骨壊死予防、そして骨折予防へとつなげていきましょう。

INDEX



01 薬剤関連顎骨壊死 ポジションペーパー2023の 改訂ポイント ————— 18

岸本 裕充・佐々木 香奈栄
兵庫医科大学医学部歯科口腔外科学講座

02 歯周病と骨粗鬆症の関係 ————— 23

岸本 隆明
岸本歯科大分ペリオデンタルオフィス／
長崎大学歯学部

03 歯科衛生士からみた 骨粗鬆症患者の口腔ケア ————— 27

富本 麻美
呉共済病院歯科口腔外科

コラム

歯科健診で糖尿病予防！？ ————— 26

吉成 伸夫
松本歯科大学歯学部歯科保存学講座（歯周）



人生100年時代に知っておきたい



足をケアして健康寿命延伸

たかやま

高山 かおる 済生会川口総合病院皮膚科主任部長 /
一般社団法人「足育研究会」代表



1995年山形大学医学部卒業。2002年中野総合病院皮膚科、2004年秀和総合病院、2006年東京医科歯科大学附属病院を経て、2015年済生会川口総合病院皮膚科主任部長、東京医科歯科大学皮膚科特任講師。2016年より東京医科歯科大学臨床准教授を併任。東京医科歯科大学附属病院にて足の問題を根本から解決するための装具外来、メディカルフットケア外来、歩行教室を併設するフットケア外来を開設。皮膚科専門医、日本臨床皮膚科医会常任理事、日本皮膚免疫アレルギー学会評議員、一般社団法人「足育研究会」代表。

高齢者の多くは何らかの足のトラブルを抱えています。足のトラブルは下肢機能に影響して、転倒のリスクを高めます。医療でのフットケアは潰瘍や壊疽など重症足病変の下肢切断を予防するために発達してきた分野ですが、糖尿病患者や透析患者だけでなく、本来すべての人にとってフットケアは不可欠です。フットケアの大切さ、メディカルスタッフが知っておくべきフットケアのポイントとコツとは何か。足を大切に育て、足の健康を守るための社会啓発・普及を目的に活動している「足育研究会」の代表世話人で、皮膚科専門医である高山かおるさんに話を聞きました。（編集部）

◆加齢に伴って蓄積する足のトラブル

Q 高齢者には足のトラブルが多いのでしょうか。

65歳以上の高齢者の7割は何らかの足のトラブルを抱えているといわれています。踵のひび割れ、べんち胼胝（タコ）やけいがん鶏眼（ウオノメ）、かんにゅうそう陥入爪や巻き爪、外反母趾、扁平足などの足・爪のトラブルは、高齢者ではごくありふれたものです。しかし、日常生活に支障がなければ、足のトラブルとまでは認識しないままに過ごしている人が多いことが問題です。

また、糖尿病などの慢性疾患を複数合併していると、末梢感覚が鈍くなってきます。そのため多少の痛みや痒みがあっても無関心であったり、他の疾患や困り事で悩んでいたりと、そもそも対処の仕方を知らないために放置して、歩けないほどの強い痛みと炎症を起こしてから足のトラブルに気づく高齢者や家族は多いですね。

足のトラブルが重症化すると、潰瘍や壊疽が起

こって足指や下肢を切断することや転倒につながる場合もあり、要介護になるリスクが高まります。

Q 高齢になると、なぜ足のトラブルが多発するのでしょうか。

高齢者の足のトラブルには、長年の習慣による皮膚の状態と姿勢などが密接に関係しています。加齢によって、皮膚のターンオーバー（新陳代謝のサイクル）の周期が長くなり、角質は肥厚して乾燥しやすくなります。足は全身を支える土台で、歩く時には体重の1.2倍の負荷がかかっています。したがって、歩き方の癖や足に合わない靴などで足裏や足指に過度な圧迫が加わると、さまざまなトラブルが生じます。

踵のひび割れは、踵に過度な体重がかかって角質が肥厚して角化したものです。放置したままですと、ひび割れが深くなって出血や痛みを伴うようになります。踵は踵部脂肪体により守られていますが、

骨粗鬆症による脆弱性骨折と ロコモティブシンドローム —— 自覚なき骨折が招く思わぬリスクと、 背筋運動療法による予防の重要性



宮腰尚久氏

日本整形外科学会では1994年に制定した「骨と関節の日」の認知向上と整形外科という診療科を一般の人にも深く知ってもらうことを目的に、1995年から記者説明会を設けています。2023年9月7日、令和5年度記者説明会が行われ、宮腰尚久氏（秋田大学大学院医学系研究科整形外科学講座）が骨粗鬆症による脆弱性骨折のリスクと運動療法による予防について解説しました。（編集部）

骨粗鬆症の人ほど筋肉が弱くなる

宮腰氏の講演では、骨粗鬆症性骨折のなかでも特に発生頻度の高い椎体骨折の予防と治療について解説が行われました。

骨粗鬆症は骨だけでなく筋肉とも関係があり、サルコペニアを合併しやすいことが知られ¹⁾、これら両方を有した状態を「オステオサルコペニア」と呼ぶようになってきています。宮腰氏は、骨と筋肉に作用する共通の物質は数多く存在し、これらは加齢とともに変動し、骨が弱くなれば筋肉も弱くなると説明しました。実際に、骨粗鬆症の人ほど筋力も弱くなることが臨床でもよくみられるといい、骨粗鬆症性骨折の原因の多くは転倒であることから、転倒さえしなければ、多くの人はその骨折を免れる可能性があるだろうと話しました。

永続的な QOL 低下を招く椎体骨折

椎体骨折の多くは骨粗鬆症が重症化することで発生し、多椎体に骨折が生じると脊柱後弯変形が出てきます。すると、腰背部痛や身体機能が低下し、バランス障害が起きることで転倒しやすくなります。また脊柱後弯変形は腹部を圧迫するため胃食道逆流

症などの臓器障害にも関係し、永続的な QOL 低下を引き起こすことになります。椎体骨折が治ったとしても、一度、脊柱後弯変形が生じてしまうとその変形による QOL 低下は続くため、これが骨粗鬆症の非常に危険なところだと宮腰氏は懸念を示しました。

わが国の椎体骨折の発生率は加齢とともに増加し、たとえば80歳女性では100人の内、年間3人も骨折するという大きな数字になります²⁾。また、椎体骨折は外傷歴がなくても生じることが多く、痛みなどでみつかった臨床上的椎体骨折が5%とすると、たまたまX線画像でみつかった骨折は、その3倍の15%であったというデータもあります³⁾。それゆえに、椎体骨折では骨がつぶれていることに気づかない可能性が高いといわれています。壁に背中を付けて立ったときに頭が壁から離れたり、肋骨の最下端と骨盤の間に指が2本以下しか入らない状態は椎体骨折を起こしている可能性が高いので、骨折が疑われる人は骨粗鬆症の検査を受けてほしいと宮腰氏は勧めました。

脊柱後弯・椎体骨折予防に等尺性背筋運動

さらに宮腰氏は、骨折していなくても背中が曲

TOPIC

アジア・カヘキシア・ワーキンググループ(AWGC)によるアジア人向け悪液質(カヘキシア)診断基準

2023年9月、アジア人のための悪液質(カヘキシア)診断基準がアジア・カヘキシア・ワーキンググループ(Asian Working Group for Cachexia: AWGC)により公表されました¹⁾。今回 AWGC が提唱した新たな診断基準が患者の予後や QOL の改善につながることを期待されます。公表に先立ち8月31日の記者説明会では、荒井秀典氏(国立長寿医療研究センター理事長)が作成の背景と経緯を紹介し、前田圭介氏(愛知医科大学栄養治療支援センター特任教授)がその概要を解説しました。(編集部)

診断基準の作成の背景と経緯

まず、日本サルコペニア・フレイル学会の代表理事であり、AWGCの座長を務める荒井氏より、悪液質とこれまでの診断基準についての説明がありました。

悪液質(カヘキシア)とは

悪液質(カヘキシア)は、さまざまな慢性消耗性疾患による栄養障害を指し、食思不振、痩せを主徴とする病態で、がんをはじめとする多くの疾患に合併します。2006年の米国ワシントンで開催されたエキスパート・コンセンサス会議では、「カヘキシアは基礎疾患により生じ、脂肪量減少の有無にかかわらず、骨格筋量減少を特徴とする複合的代謝異常の症候群である」と定義されたと荒井氏は紹介しました²⁾。

従来の診断基準

診断基準は、先のワシントン会議を受けて2008年に公表されたEvansらの基準²⁾と、がん悪液質に関して2011年公表のEPCRC(欧州緩和ケア共同研究)によるFearon基準³⁾があります。いずれも欧米人を対象としたもので、人種による骨格筋量減少の基準の違いが考慮されておらず、サルコペニアの評価法も現在日本で広く用いられているAWGS 2019とは異なるものでした。

荒井氏は、そのためアジア人を対象とした臨床現場で使いやすい診断基準が求められていたと、述べました。

アジア人のための診断基準の作成に向けてAWGCを結成

AWGCは、アジア各地域(日本・韓国・中国・台湾・香港・タイ・シンガポール・マレーシア)の悪液質研究のエキスパート42名で組織されています。