

巻頭PHOTOレポート 医療連携を成功に導く方程式

## 医科と歯科の連携で 二次骨折と顎骨壊死を予防

◇東京歯科大学市川総合病院 ..... 6

キーパーソンの本音トーク ..... 10



### 特集

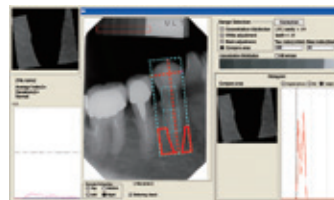
## 歯と骨粗鬆症の関係を知る ..... 13

監修：高石佳知

1 骨粗鬆症と歯周病の悪循環を断ち切る！ ◎高石佳知 ..... 14

2 メディカルスタッフが知っておくべき  
口腔ケアの基本と実践 ◎咲間義輝 ..... 19

3 オーラルフレイルを防いで健康長寿！  
口腔機能が低下する兆候をチェック ..... 23



### TOPIC

第3回千葉県骨粗鬆症マネージャー連携協議会  
骨折予防の多職種・地域連携拡充を目指して  
千葉県の骨粗鬆症マネージャーがマニュアル作成に向け参集 ..... 26

第18回日本運動器看護学会学術集会  
患者の声を運動器看護にどう活かすか  
高齢患者支援をめぐる課題とJSMNCに期待される役割 ..... 32

IOFによるFLS評価・認定プログラム  
大阪府済生会吹田病院 国内で2施設目の認証  
初のゴールドレベル ..... 40

多職種連携でポリファーマシーに対応  
国立長寿医療研究センターの試み  
——日本老年医学会プレスセミナー ..... 42





## SERIES

### 管理栄養士が本当に伝えたい栄養の話 第1回 新シリーズ

栄養素ってすごい! -1

ヒトはなぜ食べるのか◎上西一弘 ..... 44

### 薬剤師でなくても知っておきたい薬の話 第3回

薬はどうして効くのか-3

投与計画はどうやって立てる?◎高橋達雄 ..... 48

### 地域を支える!健康サポート薬局 第10回

骨粗鬆症による骨折を防ぐためのリスクチェックと医療機関の探し方◎宮原富士子 ..... 50

### 運動指導 手がかり足がかり 第10回

喉の筋トレで飲み込む力を改善◎松井 浩 ..... 54



### 運動器をじょうぶにする栄養指導 第10回

高齢者脂質異常症

——適正なエネルギーと栄養素を確保する◎成田美紀 ..... 56

### チーム医療のお悩み相談アレやコレや 第5回

理学療法士が2年間かけて骨粗鬆症治療の多職種連携を実現した

ベルランド総合病院に学ぶ ..... 60

## レポート：骨粗鬆症財団の啓発活動 ..... 64

第31 回名古屋骨を守る会講演会／生活習慣病（歯科も含めて）・骨粗しょう症第109 回健康セミナー

主な略語と骨粗鬆症治療薬 ..... 2 / 学会・セミナー情報 ..... 66 / 読者アンケート ..... 69 /

年間購読のご案内 ..... 70 / バックナンバーのご案内 ..... 71 / 次号予告 読者の声募集します ..... 72

#### 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 准教授

石 橋 英 明 愛友会伊奈病院 整形外科部長

小 川 純 人 東京大学大学院医学系研究科加齢医学 准教授

三 浦 雅 一 北陸大学薬学部生命薬学 教授

#### 編集アドバイザー (50 音順)

泉 キヨ子 帝京科学大学医療科学部長・看護学科 学科長

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

#### 編集協力

公益財団法人骨粗鬆症財団

# 医科と歯科の連携で 二次骨折と顎骨壊死を予防

東京歯科大学市川総合病院



近年、ビスホスホネート薬や抗RANKL抗体など骨吸収抑制薬による骨粗鬆症治療が普及し、2003年に骨吸収抑制薬の有害事象として顎骨壊死のリスクが報告されたことから、医科と歯科が連携して顎骨壊死の発症を予防することが求められています。そんな中、昨年から多職種連携チームを立ち上げて、顎骨壊死予防とともに骨粗鬆症の治療率向上に挑戦している東京歯科大学市川総合病院（千葉県市川市）の活動をご紹介します。（2018年3月取材）

特集

# 歯と骨粗鬆症の 関係を知る

監修：高石佳知

〔高石歯科医院院長〕



骨粗鬆症と歯周病は互いに悪影響を及ぼしあっています。骨粗鬆症と歯周病の悪循環を断ち切るためには、診療の現場で骨粗鬆症患者と接する機会が多いメディカルスタッフが、歯科と連携しながら患者さんのQOLを高めていくことが重要です。骨折や転倒のリスクに加えて、患者さんの歯の状態までチェックすることは時間的に難しい面もありますが、メディカルスタッフが果たすべき役割や、医科歯科連携の実例について、歯科の専門医が解説します。

## 1 骨粗鬆症と歯周病の悪循環を断ち切る! ..... P.14

高石佳知 〔高石歯科医院院長〕

医科歯科連携の実例紹介：広島県呉市における医科歯科連携

## 2 メディカルスタッフが知っておくべき ..... P.19 口腔ケアの基本と実践

咲間義輝 〔咲間歯科医院院長〕

歯科による骨粗鬆症スクリーニングと顎骨壊死予防  
医科歯科連携の実例紹介：香川県歯科医師会

## 3 オーラルフレイルを防いで健康長寿! ..... P.23 口腔機能が低下する兆候をチェック

# 1 骨粗鬆症と歯周病の悪循環を断ち切る!

高石佳知 [高石歯科医院院長]



## POINT

- ・歯周病と骨粗鬆症は互いに悪影響を及ぼしあう
- ・歯周病はさまざまな生活習慣病の原因にもなる
- ・骨粗鬆症の治療により歯周病や歯の喪失を防げる
- ・骨粗鬆症治療と顎骨壊死の関係を正しく理解しよう

## 🦷 歯周病が骨粗鬆症や生活習慣病の原因に

健康な人でも、歯と歯肉の境目にはわずかな溝（歯周ポケット）がありますが、清掃状態が悪いとそこに食べかすがたまってしまい、歯周病菌が繁殖して歯垢（プラーク）になります。歯垢を放置すると唾液中のカルシウムやリンが歯垢に沈着して歯石という塊になり、歯垢とともに歯周病の原因になります。

歯周病の始まりは歯垢や歯石により歯肉が炎症を起こす歯肉炎です。歯肉炎になると、歯周ポケットが広がって歯周ポケットが形成され、さらに歯垢がたまりやすくなります。最初は歯肉が赤く腫れる程度ですが、放置すると血や膿が出始めて、最終的には歯を支えている歯槽骨が溶けてしまう歯周炎になり、歯を失うリスクが高まります（図1）。

それだけでなく、歯周病にかかると、歯周病菌や、炎症を起こした歯肉から発生するサイトカインと呼ばれる物質が歯肉の血管を通じて血液中に流れ込み、骨を壊す働きがある破骨細胞が活性化されて骨粗鬆症を進行させる原因になったり、虚血性心疾患、糖尿病、誤嚥性肺炎などさまざまな疾患の原因になるといわれています。

## 🦷 骨粗鬆症と歯周病や歯の喪失による悪循環を防ぐ

特に、閉経後の女性はエストロゲンの分泌量が低下するため、骨吸収と骨形成のバランスが崩れて骨粗鬆症が発症・進行しやすくなり、顎骨や歯槽骨の骨密度が低下する原因になるとともに、歯周ポケット内での炎症性サイトカインの産生を抑えるはたらきも弱くなり、歯周病が悪化しやすくなります。

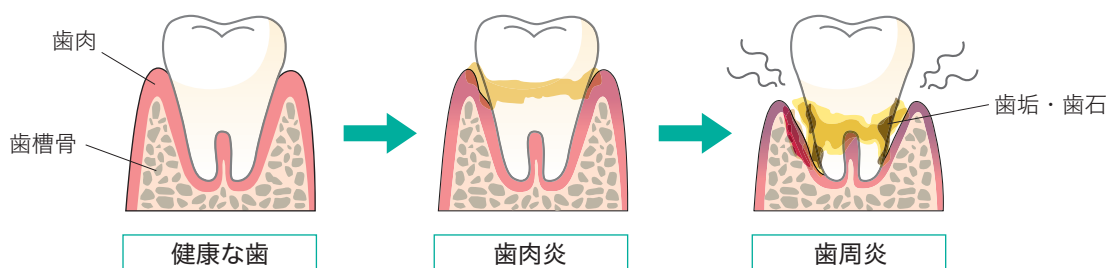


図1 歯周病の進行過程

歯垢と歯石が原因で歯肉が炎症を起こし、歯周ポケットにたまった歯垢・歯石が蓄積して膿が出たり、歯槽骨が溶けて歯がぐらつく原因になる。

## 2 メディカルスタッフが 知っておくべき口腔ケアの 基本と実践

咲間義輝 [咲間歯科医院院長]



### POINT

- ・ メディカルスタッフでも歯周病のリスクは簡単にチェックできる！
- ・ 正しいブラッシングの方法と歯ブラシの選び方を指導しよう
- ・ メディカルスタッフが患者さんの口腔内の状態について聞き出して歯科の受診を勧めることが重要

### 🦷 口腔内の乾燥・ねばつき・口臭をチェック

歯周病の自覚症状としては歯肉の炎症による出血や痛み、排膿などがありますが、自覚症状がないまま歯周病が進行している場合もあります。メディカルスタッフにとって、患者さんの歯周病や口腔内の衛生状態をチェックすることはハードルが高いように感じるかもしれませんが、歯科医や歯科衛生士といった専門家でなくても、歯周病の兆候を簡便にチェックするポイントがあります。

唾液は口の中の汚れや細菌を洗い流し、口腔内を清潔に保つ役割を担っています。これを自浄作用と呼びますが、高齢者は加齢による身体機能の低下や服用している薬剤の影響で唾液の分泌量が減り、口腔内が乾燥して衛生状態が悪くなり、歯周病が進行しやすい状態になっています。

唾液の分泌量が減ると、口の中がねばついたり、食べ物が口腔内や歯に付着しやすく、飲み込みにくくなり、誤嚥性肺炎の原因にもなります。また、歯周病になると歯肉にたまった膿が口臭の原因となり、膿が血液の中に混入すると、糖尿病、狭心症、心筋梗塞などの全身疾患も引き起こしかねません。唾液中に溶け込んだ味の成分を味蕾に届ける役割が果たせなくなり、味を感じにくくなるなど、味覚障害を引き起こすことがあります。その結果、食欲や食べる量が低下して栄養不足に陥り、味蕾の再生に必要な亜鉛が不足してさらなる味覚障害を招いたり、カルシウムが不足して骨粗鬆症の原因になる可能性もあります。「最近、口の中が乾燥してねばついたり、食物が飲み込みにくかったり、口臭などで悩んでいませんか？」と患者さんに尋

表1 歯周病のセルフチェック

1. 朝起きたとき、口の中がネバネバする。
2. ブラッシング時に出血する。
3. 口臭が気になる。
4. 歯肉がむずがゆい、痛い。
5. 歯肉が赤く腫れている。(健康的な歯肉はピンク色で引き締まっている)
6. かたい物が噛みにくい。
7. 歯が長くなったような気がする。
8. 前歯が出っ歯になったり、歯と歯の間に隙間ができた。食物が挟まる。

(日本臨床歯周病学会)

### 3 オーラルフレイルを防いで健康長寿！ 口腔機能が低下する兆候をチェック

近年、歯周病や虫歯で歯を喪失した結果、口腔機能が低下するオーラルフレイルが注目されています。フレイルは英語の frailty（虚弱、衰弱）から派生した言葉です。高齢者が筋肉が減少して筋力が低下するサルコペニアにかかると、活動が低下してフレイルに陥ることがあります。フレイルは健常と健康障害による要介護状態の中間と考えられており、早期に対処すれば健康な状態に戻ることが可能です。

フレイルは運動機能の低下から社会活動への参加や人との交流の機会が減るといった社会的な側面もあり、外出が減って閉じこもったり、会食の機会が減って一人で食事をする孤食が多くなったりします。オーラルフレイルは、滑舌が悪くなったり、食べこぼし、わずかなむせ、噛めない食品が増えるなど、ささいなことから始まる口腔機能の低下ですが、食欲の低下や、摂取する食品の多様性の低下を招いて栄養が偏り、そのためサルコペニアやロコモティブシンドロームが進行して要介護状

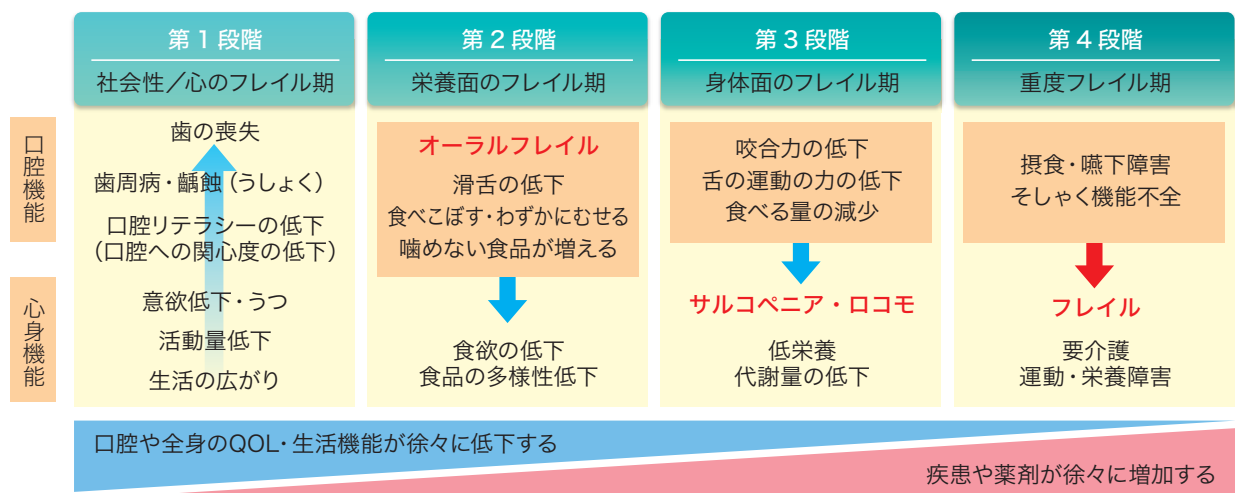
態に陥る可能性が高くなります（図1）。

15～16 ページでも紹介したように、厚生労働省と日本歯科医師会は共同で「8020 運動」を展開しており、2016年の調査では、80歳で20歯以上残っている人の割合は51.2%となっています。日本歯科医師会ではこの国民運動の一環として、東京大学高齢社会総合研究機構などと協力しながら、オーラルフレイルの予防を呼びかけています。

#### □ 口腔機能のチェックと摂食機能訓練

メディカルスタッフが患者さんの口腔機能をチェックして、必要に応じて歯科での受診を勧め、フレイルの進行を止めることが重要です。具体的なチェック方法としては、要支援・要介護に移行する可能性の高い高齢者のスクリーニングのために厚労省が作成した「基本チェックリスト」の口腔機能に関する設問を利用して、「半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか」、「お茶や汁物などでむせることがありますか」、「口の渴きが

図1 口腔機能からみたフレイルの進展—オーラルフレイルからフレイルへ



飯島勝矢ほか、平成25年度老人保健健康増進事業「食（栄養）および口腔機能に着目した加齢症候群の概念の確立と介護予防（虚弱化予防）から要介護状態に至る口腔ケアの包括的対策の構築に関する研究」報告書より引用改変

# 骨折予防の 多職種・地域連携 拡充を目指して

千葉県の骨粗鬆症マネージャーが  
マニュアル作成に向け参集



連携協議会参加者

骨粗鬆症患者の骨折予防の鍵は施設内の多職種連携と地域における病診連携。いずれも骨粗鬆症マネージャーの活躍が期待されます。骨粗鬆症リエゾンサービス（OLS）を広めるには、マネージャー同士が話し合い、知恵を出し合って連携することが必要です。本誌では各地で始まったOLS拡充に向けたマネージャー連携の動きを紹介してきました。6月には活動3年目に入った千葉県骨粗鬆症マネージャー連携協議会の会合が開かれ、医科歯科連携も含めたOLS活動の具体例が紹介されました。

## 柏総合病院におけるOLS活動—柏方式の実際

柏総合病院では食事療法・運動療法・薬物療法を骨粗鬆症治療の三本柱と考え、とりわけ薬物治療率向上を重視したOLS活動を展開しています。始まりは2016年4月。OLS委員会を立ち上げ、整形外科医主導の下、看護師・薬剤師・理学療法士・管理栄養士・地域連携担当者がチームを組みました。理学療法士全員と看護師2名が骨粗鬆症マネージャーです。

マニュアルを重視した柏方式のOLSは本誌第2巻第3号でも紹介しました。40歳以上の骨折患者全例に、問診とDXAによる骨密度測定を行って骨粗鬆症をスクリーニングしています。薬物治療開始基準を満たしていれば骨折予防のパンフレットを渡し、薬物治療計画書を作って治療を始めます。

OLSの成果で骨粗鬆症の薬物治療率は年々高まり、開始から継続まで着実に患者をサポートしています。電子カルテで介入状況を把握しながら、薬剤師・理学療法士・管理栄養士が合

## 第18回 日本運動器看護学会学術集会

# 患者の声を 運動器看護にどう活かすか

## 高齢患者支援をめぐる課題とJSMNCに期待される役割

超高齢社会における運動器看護では、口コモや骨粗鬆症、認知症なども含め、地域包括ケアを視野に入れた生涯にわたる患者支援が求められます。6月9～10日に横浜で開催された第18回日本運動器看護学会学術集会では、「支えよう・育てよう“当事者”と共にある運動器看護」をテーマに、患者だけでなく医療者も運動器看護の当事者として捉え、双方の視点でより良い看護を考えるためのプログラムが組まれました。

### シンポジウム「当事者の声を運動器看護にどう活かすか」

#### 認知症高齢患者のリハビリテーションのポイント

急性期の運動器看護をめぐるシンポジウムは活水女子大学看護学部看護学科の岡田純也さんの司会で行われ、最初の講演では医師の立場から北里大学整形外科の中澤俊之さんが、増加する認知症高齢者に対する運動器リハビリテーションの重要性を紹介しました。

2025年にはわが国の高齢化率は30%に達し、医療や福祉の領域でさまざまな問題が起こると予想されます。1980年には独居老人は男性19万人、女性69万人でしたが、2015年には男性180万人、女性383万人と著しく増え（表1）、2025年にはさらに増加が予想されます。

一方、病床数が減少して施設や自宅での介護が増加し、また高齢夫婦の世帯も増えています。在宅介護の実態をみると、同居する介護者と要介護者の年齢はともに65歳以上が55%、ともに75歳以上は30%にのぼります。2025年には老々介護



岡田純也 氏



中澤俊之 氏

の増加も予想されます。

中澤さんはさらに、介護される人もする人も認知症という認知介護の問題もあると指摘します。8年前の山口県の調査では在宅介護世帯の1割が認知介護でした。平均寿命の延伸で2012年に1280万人だった認知症高齢者は、2025年には1.5倍の1900万人に増えると予測されますから、認知介護も増加しているでしょう。

2025年に向けて高齢運動器疾患患者の支援ではさまざまな配慮が必要になり、とりわけ認知症の

次号予告

Vol.3 No.4  
2018

特集

# 骨粗鬆症と生活習慣病を予防する 一挙両得の栄養指導

2018年12月  
発売予定

骨粗鬆症と糖尿病・高血圧・慢性腎臓病などさまざまな生活習慣病の  
リスクを抱える患者さんの食生活チェックと栄養指導について、  
チームで取り組むべき課題や患者対応のポイントを専門家が解説！

PHOTO レポート◎松田病院（仙台市）

連載◎管理栄養士が本当に伝えたい栄養の話／地域を支える！健康サポート薬局／  
運動指導 手がかり足がかり／運動器をじょうぶにする栄養指導／  
薬剤師でなくても知っておきたい薬の話 ほか

読者の声

**募集します！**

骨粗鬆症や加齢性運動器疾患など、運動器について  
本誌でとりあげてほしいテーマや取材してほしい施  
設など、さまざまな声をお待ちしております。

- ・診療現場で直面している悩みや問題
- ・メディカルスタッフの連携の実例や経験談
- ・薬剤師に聞きたいこと、してほしいことなど

●詳しくは編集部までお問い合わせください。e-mail : [opj@lifescience.co.jp](mailto:opj@lifescience.co.jp)

**Osteoporosis**  
オステオポロシスジャパン・プラス  
**Japan PLUS**

定価 1,728 円（本体 1,600 円）  
年間購読料 6,912 円（本体 6,400 円）

2018年9月28日発行 第3巻 第3号

発行所 ライフサイエンス出版株式会社

〒103-0024 東京都中央区日本橋小舟町 8-1

TEL 03-3664-7900 FAX 03-3664-7734

e-mail : [info@lifescience.co.jp](mailto:info@lifescience.co.jp)

URL : <http://www.lifescience.co.jp>

AD+デザイン/イラスト グレートマウンテン・進藤一茂

撮影 佐野洋之

印刷・製本 三報社印刷株式会社

本誌に掲載された著作物の複製権、翻訳権、上映権、譲渡権、公衆送信権（送信可能化権を含む）はライフサイエンス出版株式会社が保有しています。

JCOPY

＜（社）出版者著作権管理機構 委託出版物＞本誌の無断複写は、著作権法上での例外を除き禁じられています。複写される場合は、そのつど事前に、（社）出版者著作権管理機構（TEL 03-3513-6969、FAX 03-3513-6979、e-mail : [info@jcopy.or.jp](mailto:info@jcopy.or.jp)）の許諾を得てください。