



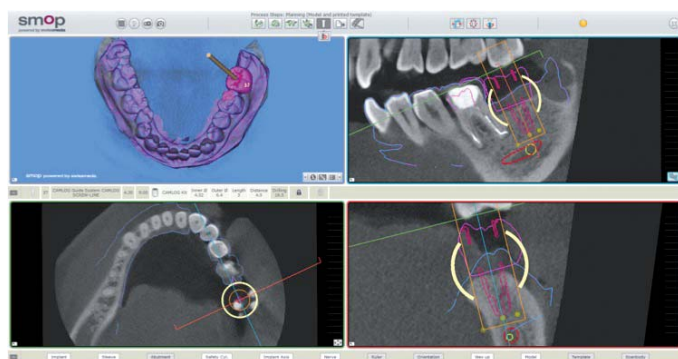
日本歯科大学新潟病院

IVY NEWS LETTER

Vol.35
2017.12.1

～地域歯科診療支援病院と地域医療の融合を目指して～

口腔インプラント科の紹介



口腔インプラント科
科長
廣安 一彦



インプラント治療は、失ってしまった自分の歯の欠損部へ人工の歯根(インプラント)を埋入し、その上に人工の歯を装着し審美、機能を回復させる治療方法です。少数歯欠損から多数歯欠損まで幅広く対応することができ、世の中にも広

く知られる治療法となってきました。近年、デジタルデータの進歩に伴い、CTによる顎骨の診断技術が飛躍的に発展してきました。現在、当インプラント科では、術前に全ての症例に対しシミュレーションソフトを使用し、既存骨を最大限に活用する埋入位置を検討し、安心・安全なインプラント治療の実現を目指しております。当然、骨増生が必要な症例でも有用ですが、無歯顎のような多数歯欠損症例で骨増生を避けたい症例では、限られた既存骨内にいかに安全な設計を行えるかが、治療の幅を大きく広げることになり患者のQOLの改善につながると考えております。

また、超高齢社会となった日本において、インプラントを支台としたインプラントオーバーデンチャー症例も多くなってきました。従来の固定性と異なり、使用するインプラントの本数も少なく、歯科技工に要する費用も安価であることが理由として挙げられます。さらに、インプラント自体の強度も向上し、従来のものより細く短くなることで、既存骨に埋入が困難とされていた骨幅や骨高であっても可能な症例が増えてきました。

大学病院としてより高度で専門的な治療が行えるよう、専門医教育にも力を入れております。当病院には、日本口腔インプラント学会専門医取得者が常時6名(内指導医2名)います。今後も一人でも多くの専門医の誕生を期待し、臨床研修医終了後の先生への教育にも力を入れております。新しい世代の発展のためにも、ご理解とご協力をどうぞよろしくお願いいたします。



専門外来の紹介

—MRONJ外来が開設されました—

●MRONJ外来
医長

小林英三郎



◆MRONJ外来

MRONJ(ムロンジェイ)外来とは平成29年7月1日より新たに開設された外来です。

2003年に初めてビスフォスフォネートに関連する顎骨壊死(BRONJ:Bisphosphonate-Related Osteonecrosis of the Jaw)が発表されましたが、他の骨吸収抑制剤に分類される抗RANKL抗体製剤デノスマブでも臨床的にBRONJと同様の顎骨壊死(DRONJ:Denosumab-Related Osteonecrosis of the Jaw)を生じることが明らかとなり、BRONJとDRONJを合わせて、ARONJという名称が採用されました。その後に米国口腔顎顔面外科学会は、2014年に改訂したポジションペーパーで、骨吸収抑制薬以外の血管新生阻害薬による顎骨壊死を含めて薬剤関連顎骨壊死(MRONJ)と呼称しています。新設された外来



●図1

では、国際的に広く用いられているMRONJを使用しました。(図1)

さらに、患者数の増加についてですが、日本口腔外科学会が行った全国実態調査において、MRONJ患者は、2006～2008年調査で263症例、2011～2013年調査では4797症例とおおよそ18倍と著しく増加しており、今後も増加することが予想されることから、専門外来としてMRONJ外来が開設されました。

◆MRONJの発生率

日本のポジションペーパー(2016)では、Bisphosphonateの内服治療を受けている骨粗鬆症患者におけるMRONJ発生率を0.001～0.01%と記載していますが、米国歯科医師会は約0.1%と記載していて、日本と米国の報告に差がありますが、実際には米国歯科医師会の報告に近いと考えられます。注射薬でのMRONJ発生率は、日本において約1～2%と報告されています。



内服薬	注射薬
アクトネル錠 アレドロン酸錠* エチドロン酸錠* ダイドロネル錠 フォサマック錠 ペネット錠 ボナロン錠 ボノテオ錠 リカルボン錠 リセドロン酸Na錠* リセドロン酸ナトリウム錠*	アレディア点滴静注用 ソメタ点滴静注用 ティロック注射液 バミドロン酸Na点滴静注用 ボナロン点滴静注 ボンビバ静注
ビスフォスフォネート	
デノスマブ	ブラリア皮下注 ランマーク皮下注
ペバシズマブ	アバスチン点滴静注

●表1

◆MRONJの原因薬剤

原因となりうる薬剤のリストを載せますので(表1)、参考にしていただければ幸いです。

お薬を使用している方の全てが、MRONJになるわけではありません。

◆MRONJの症状

臨床症状は、疼痛と感染を伴う持続性の骨露出があり、歯肉の腫脹、排膿、歯の動揺などです。下顎骨に多く、

下顎骨に2/3・上顎骨に1/3に割合で発症すると報告されています。

顎骨壊死が進行すると、疼痛や感染が増悪し、神経麻痺や外歯瘻(皮膚の瘻孔)、または病的骨折を起こすことがあり、QOLが低下します。

◆リスク因子

この疾患は、以下のような状態の方がリスク因子として考えられています。

そのため、できるだけ骨吸収抑制薬や血管新生抑制剤による治療開始前までに、抜歯などの骨への侵襲を伴う歯科治療を終えておくことが望ましいと考えます。骨への侵襲を伴わない歯科治療であれば、投与中でも問題ないと思われます。

- 骨への侵襲的歯科治療(抜歯、インプラント埋入など)
- 歯周病がある方
- 不適合義歯
- 口腔衛生状態不良
- 糖尿病の方
- 喫煙をされている方
- ステロイド系薬剤を飲まれている方

◆治療方針

検査としては、単純レントゲン検査(パノラマX線検査)、CT検査、MRI検査を行い、必要に応じて核医学検査を行います。

治療は、専門の歯科医師・歯科衛生士による特別な口腔ケアを定期的に行い、患者様に応じて、個々の治療方針を決定致します。

全ての方に手術を行うわけではありませんが、手術を選択することがあります。その際の大きな特徴として、使用中の薬剤を中止いたしません。中止することによって原疾患が増悪する可能性があるからです。

また、骨吸収抑制薬や血管新生抑制剤による治療を行なっている患者様で、抜歯などの侵襲的歯科治療が必要になった場合にも、休薬せずに処置を行うことを方針としておりますので、是非ご紹介頂けましたら幸いです。



期待される歯髄細胞をもちいた再生医療 一歯の細胞バンク外来が開設されました

● 歯の細胞バンク外来
医長

佐藤 英明



2017年9月1日に新たな特殊外来である「歯の細胞バンク外来」を開設いたしました。本外来は、「日本歯科大学・セントラルクリニック歯の細胞バンク」とともに同事業の更なる推進を目指し開設されました。「日本歯科大学・セントラルクリニック歯の細胞バンク」は、日本歯科大学生命歯学部(東京)の発生・再生医科学講座(中原貴教授)と、寄付講座のNDU生命科学講座(石川博客員教授)が共同発案し、あわせて寄付講座のスポンサーであるセントラルクリニックとの共同事業として、2015年4月よりスタートしました。両講座では、歯の幹細胞が骨髄幹細胞と同等の多分化能を誇り、さらには骨髄幹細胞より増殖能が高いこと、また抜去歯から細胞を簡単に安全に入手できることに着目しました。とりわけ、歯髄幹細胞は神経細胞への分化が容易で、将来的に自分の細胞をつかって、神経性疾患の脊髄損傷や神経損傷、脳出血や脳梗塞の後遺症等、バイオ再生医療に応用することが期待されます。そこで、細胞を預けることを希望する患者さんから、抜去歯を本バンクに送るネットワークを構築しました。患者さんの保管申し込み(同意)を得たのち、歯科治療で抜いた歯を本バンクへ輸送します。バンクではすぐに、この歯髄細胞を培養して、専用の液体窒素容器で凍結保存します。対象の歯はう蝕のない乳歯、第三大臼歯、便宜的抜去歯で、本バンクを目的として抜歯するのではなく治療目的で抜歯した歯となります。そして将来、その患者さんが病気やケガで、再生医療に用いる細胞が必要になった時、保管細胞を本バンクからセントラルクリニックや指定の病院に送り届け利用することを目標としています。登録・保管費用としては、患者さんが初年度費用として5万円、2年目以降は2万円の保管料を支払います。

また、本バンクに協力いただける先生方は、本バンクの認定医講習会を受講(一回)し、認定医の登録手続きをしていただくことで、我々の特殊外来を通さなくてもご自身の歯科医院からも本バンクへ登録することが可能です(認定医登録は無料)。

● 本バンクへの認定医申請の条件としては以下の条件が必要となります。

1. 日本歯科大学出身の先生が認定医になる場合

日本歯科大学の校友会の入会が必須となります。

2. 日本歯科大学以外の出身の先生が認定医になる場合

本学の認定医または認定医見込みの先生の推薦が必須となります。

本学の紹介認定医がいない場合は、下記の連絡先までご相談ください。

※連絡先(歯の細胞バンク事務) : 03-3261-8626

認定医講習会は定期的に行われていますので下記ホームページをご参照ください。

<http://www.ndu.ac.jp/cell-bank/>

日本歯科大学新潟病院における「歯の細胞バンク外来」では、バンク登録を希望する患者さんへの対応や、開業歯科においてバンクを希望される患者さんがいても難抜歯が予想される症例などをご紹介いただければ抜歯から登録まで当院で対応させていただきます。

◆再生医療とは

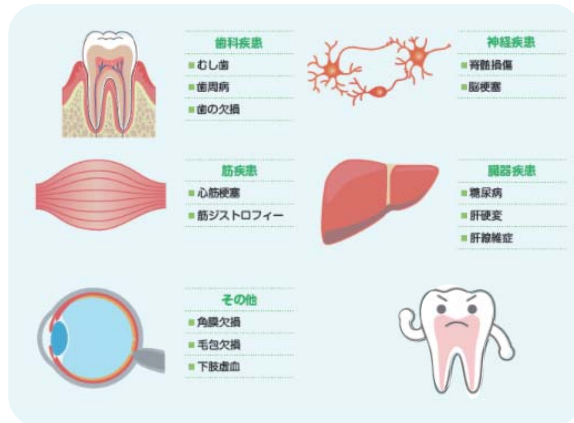
期待される歯髄細胞をもちいた再生医療

歯髄の幹細胞は、骨、脂肪、神経などの細胞に育てられることがわかっています。そのため、さらに研究がすすめば、むし歯や歯周病の治療だけでなく、身体さまざまな病気の治療にも使えるようになるでしょう。

そんな将来の医療にそなえて、今のうちにあなたの歯髄細胞を保管することを考えてはいかがでしょうか。

注：再生医療などを行う場合は、その医療機関と患者さんとの契約（説明と同意）が必要となります。また、再生医療によって、かならず病気やケガが治るとは限りません。本バンクは、細胞返還後のいかなる医療応用にも関知しません。

※本バンク事業は、再生医療等安全性確保法（2014年11月25日施行）に基づき実施しています

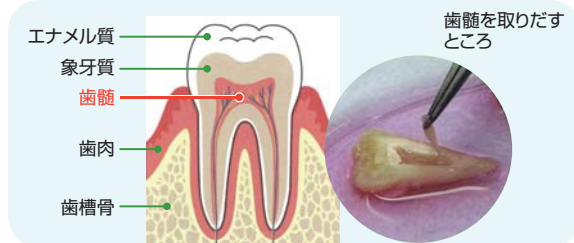


◆歯髄ってなに？

歯髄は“歯の命の源”

歯髄とは、歯の中にあるやわらかい組織のことです。

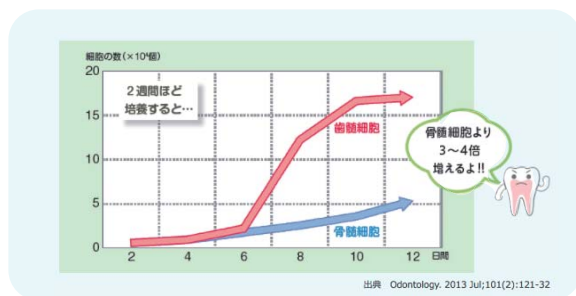
歯に栄養をあたえる血管や、痛みを感じる神経が入っています。また、組織を作るもとになる細胞である「幹細胞」も含まれています。



◆どうして歯髄なの？

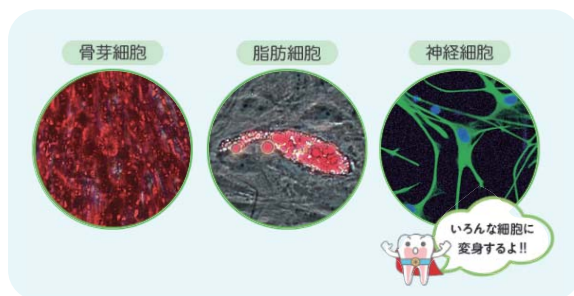
高い増殖能力

歯髄細胞は、増殖能力が高く、短い期間でたくさん増やすことができます。



優れた変身能力

歯髄細胞は、骨や脂肪、神経などさまざまな細胞に変化することができます。



◆どの歯の歯髄が使えるの？

むし歯のないきれいな歯

大人の歯に生えかわるために抜ける乳歯や、治療のために抜く必要のある親知らずなどの歯から歯髄を取り出すことができます。

※すべて抜歯による治療が必要と診断された歯に限ります（バンクのための抜歯は行いません）。



■ 地域歯科医療支援室からお知らせ

日頃から当院の地域歯科医療連携につきまして、ご協力を賜り誠にありがとうございます。

■ 特殊外来開設について

平成29年7月から「MRONJ外来」、9月から「歯の細胞バンク外来」を開設いたしました。患者様をご紹介いただく際は、FAXまたはお電話での事前予約をお願いいたします。新しい紹介患者事前申込書(FAX用)を同封いたしましたので、ぜひご利用ください。ご不明な点がありましたら地域歯科医療支援室までお問い合わせ下さい。

■ 土曜日診療について

土曜日は、総合診療科、小児歯科、口腔外科の診療となります。その他の診療科、センター、特殊外来等につきましては平日の受診をお願いいたします。ご不便をおかけしますが、ご理解とご協力をお願いいたします。

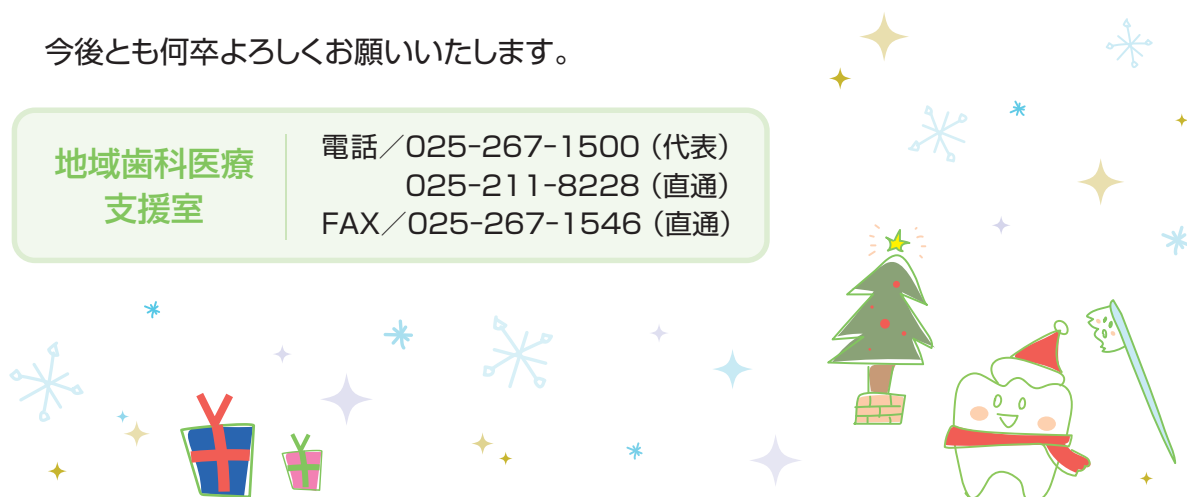
■ 年末年始の休診日のご案内

平成29年12月29日(金)～平成30年1月4日(木)まで休診日となります。この期間に受診したFAXは、1月5日(金)の返信となります。

今後とも何卒よろしくお願いいたします。

地域歯科医療
支援室

電話／025-267-1500 (代表)
025-211-8228 (直通)
FAX／025-267-1546 (直通)



編集
後記

■ テレビを見ていました。寒い時期だったので鍋料理の特集。地方によっていろいろな食材を使うことが紹介されていて、興味深く見ていました。昔、中学の修学旅行の宿泊先で夕飯にすき焼きが出た時に、思わず「豚肉じゃなく牛肉が入っている。」と言ってしまい、友達に大笑された記憶がよみがえりました。(善)