



薬剤関連顎骨壊死の予防薬候補の発見 ～安心・安全な歯科治療への寄与へ期待～

骨粗鬆症（こつそしょうしょう）の予防・治療や、乳がん、肺がん等の骨転移を予防する薬剤（ビスホスホネート系薬剤、デノスマブ等）は幅広く用いられていますが、抜歯等の後に顎の骨が壊死する副作用があります。薬剤関連顎骨壊死（がっこつえし）と呼ばれるこの疾患は骨粗鬆症の治療を受けているお年寄りには幅広く知られており、また、日本中のほぼ全ての歯科医院の待合室に注意書きのポスターが掲示されています。薬剤関連顎骨壊死は決して稀ではない疾患ながら、治療法がないことから、これらの薬剤を使用している患者さんの歯科治療にとって大きな問題となっています。九州大学大学院歯学研究院の鮎川保則准教授、古谷野潔教授、大学院歯学府歯学専攻4年の足立奈織美大学院生らのグループは、脂質異常症治療薬（悪玉コレステロールを下げる薬）の一種であるフルバスタチンが顎骨壊死の発症を抑えることを発見しました。

ラットにビスホスホネート系薬剤のゾレドロン酸と副腎皮質ホルモンのデキサメタゾンを注射した後で歯を抜くと顎骨壊死が発症しますが、抜歯の際に歯肉にフルバスタチンを注射しておくことで、顎骨壊死が起こらないか、起こっても非常に軽度で済むことが明らかになりました。

ビスホスホネート系薬剤は幅広く使われているため、多くの患者さんが、抜歯等による顎骨壊死を発症する恐れがありますが、長い間安全にコレステロールの治療に使われているフルバスタチンの投与が顎骨壊死を抑制するというこの研究結果により、歯科治療の安全性が向上することが期待されます。

本研究は九州大学病院 ARO 次世代医療センターからの支援を受けており、成果は2020年3月27日（金）19:00（日本時間）に英科学誌「Scientific Reports」に掲載されました。

※なお、フルバスタチンは悪玉コレステロールを下げるために一般的に用いられる薬剤で、内服で使用されています。しかし、ただフルバスタチンを内服するだけでは薬剤関連顎骨壊死は全く予防できませんのでご注意ください。



(参考図)

- ① 歯科医院待合室の掲示
- ②a. 薬剤関連顎骨壊死ラット口腔内。抜歯した後骨壊死を起こしている。b. CT像。歯根の形の骨欠損が残存しており、骨が治癒していない。
- ③a. ②のラットに抜歯時フルバスタチンを注射したもの。歯肉が治癒している。b. CT像。骨の治癒が進行している。



鮎川准教授



古谷野教授

研究者からひとこと：現在歯科領域において最も困難かつ身近な疾患の一つです。本疾患の予防・治療に貢献したいと考えています。

本研究内容は、「顎骨壊死の予防又は治療剤」（出願番号：PCT/JP2020/12861）として特許出願中です。

【お問い合わせ】 大学院歯学研究院 准教授 鮎川保則 TEL:092-642-6441 FAX:092-642-6380
Mail: ayukawa(a)dent.kyushu-u.ac.jp ※(a)を@に置き換えてご送信ください