

難治性の放射線性顎骨壊死

新しい治療薬は 骨にどのように働くのか？

中井 悠

北海道大学 大学院 歯学研究院

口腔診断内科学教室



未来社会のあるべきかたち

◆新しい治療法、治療薬の社会への還元

◆がん治療後の骨壊死が薬で治る社会

◆がんサバイバーも生き生きと活躍できる社会

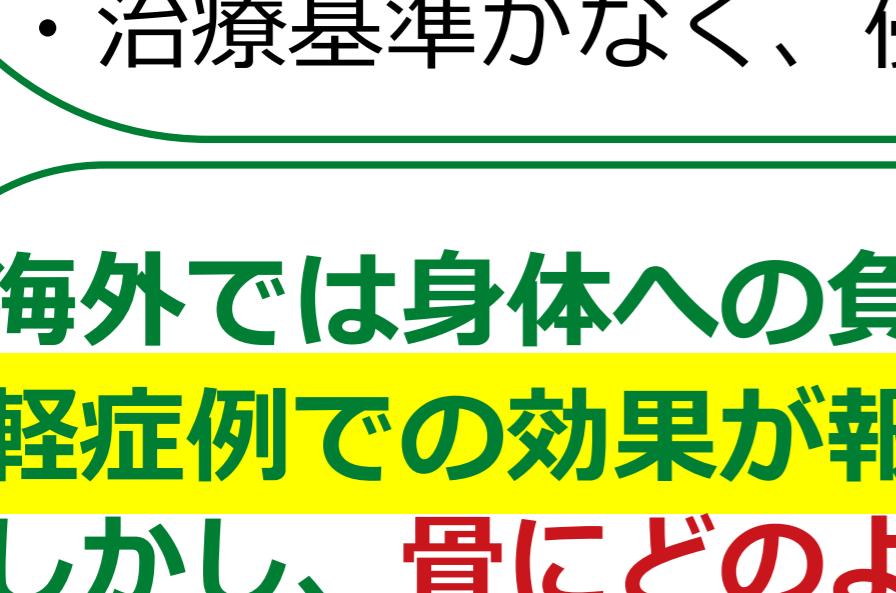
放射線性顎骨壊死とは？

頭頸部癌放射線治療の副作用として引き起こされる
顎骨（あごの骨）の炎症や腐敗（壊死）のこと。

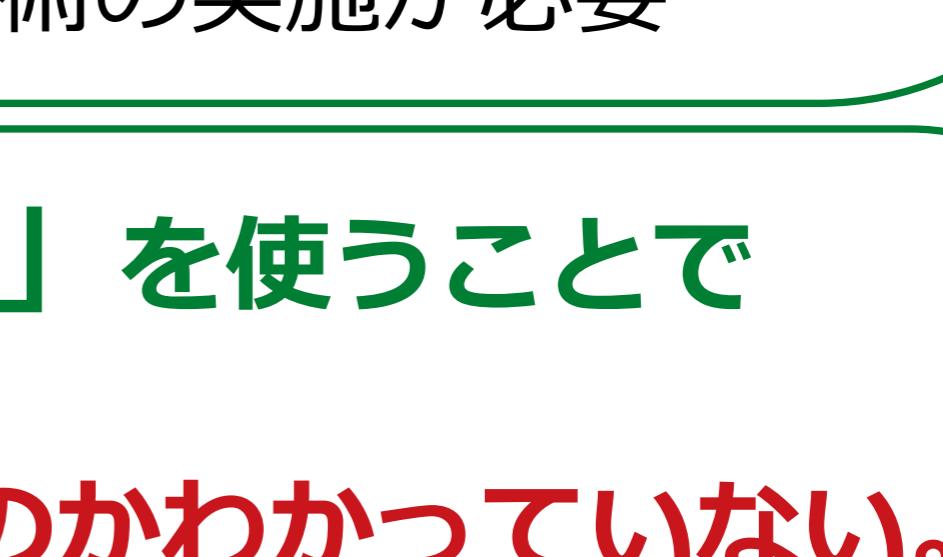
がん治療が終了し、数年以上経った後に発症することも・・・



炎症や壊死で顎の骨が折れてしまっている



手術で顎の骨を再建



痛みやニオイ、食事や会話のしにくさ → QOLの低下 ↓

- なぜ発症するのか？原因やメカニズムが完全にわかっていない
- 治療基準がなく、侵襲度が高い外科手術の実施が必要

海外では身体への負担が少ない「薬」を使うことで

軽症例での効果が報告されている。

しかし、骨にどのような働きをするのかわかっていない。



ペントキシフィリン

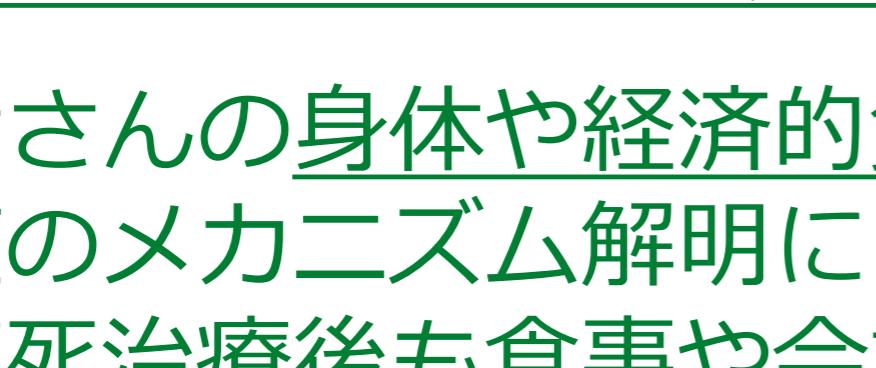


トコフェロール (ビタミンE)

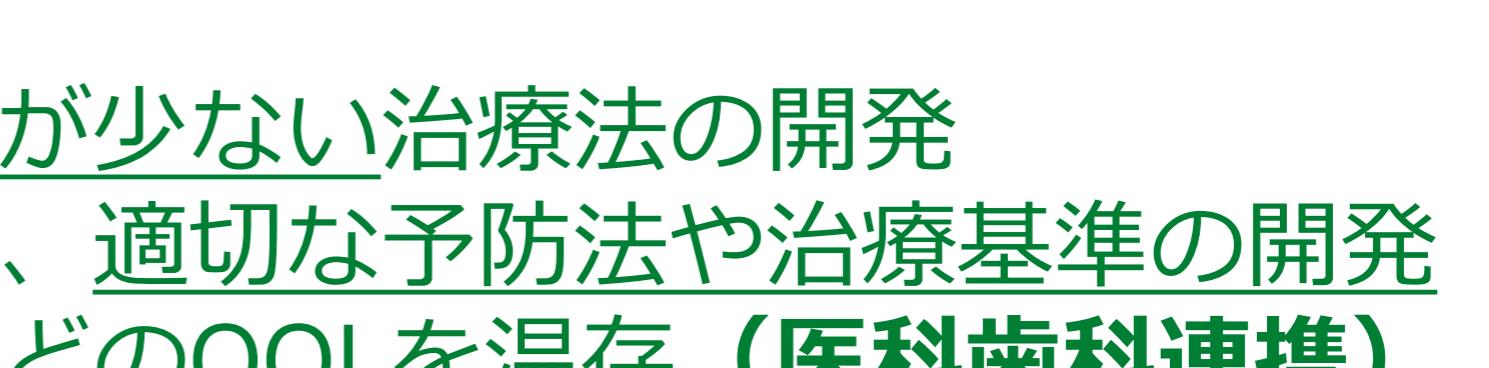


放射線性骨壊死モデルマウスへの薬剤投与による 骨への影響の組織学的解析

マウスへの放射線照射・薬投与



骨の構造や関係する細胞の解析



炎症や壊死を起こした骨や細胞への薬の影響を解明！

期待される社会への還元

- 患者さんの身体や経済的負担が少ない治療法の開発

- 発症のメカニズム解明により、適切な予防法や治療基準の開発

- 骨壊死治療後も食事や会話などのQOLを温存（医科歯科連携）

誰もが生き生きと活躍できる社会の実現！