


# 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

**3** すべての人に  
健康と福祉を

**8** 働きがいも  
経済成長も



9 産業と技術革新の基盤をつくろ

**17** パートナーシップ  
目標を達成し

# 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ある。



炎症や壊死で顎の骨が折れている



## 手術で顎の骨を再建

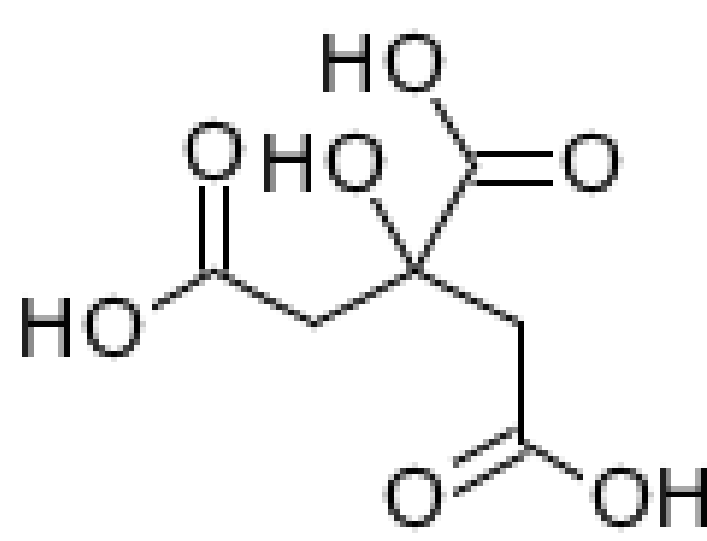


痛みや二オイ、食事や会話のしにくさ → QOLの低下↓

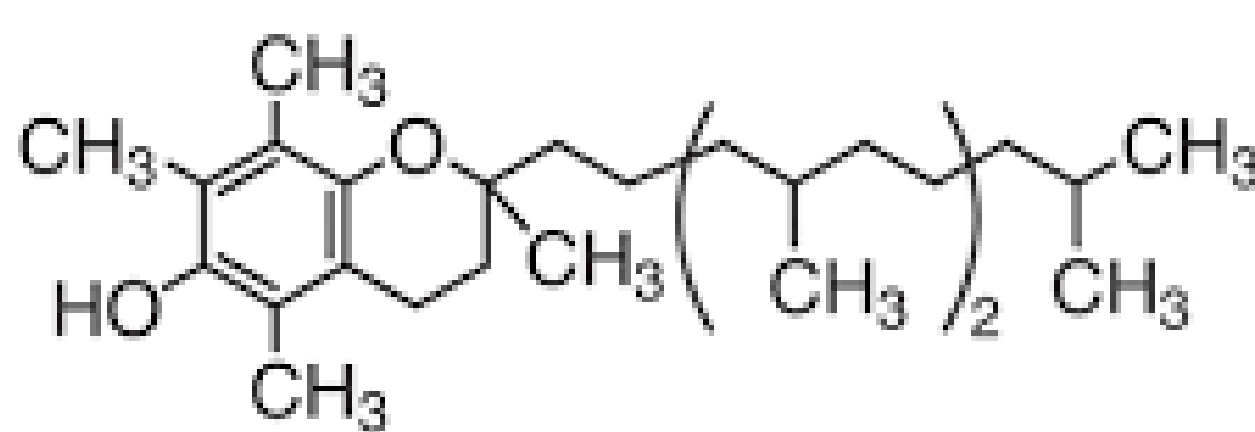
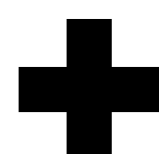
- ・なぜ発症するのか？原因やメカニズムが完全にわかっていない
- ・治療基準がなく、侵襲度が高い外科手術の実施が必要

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

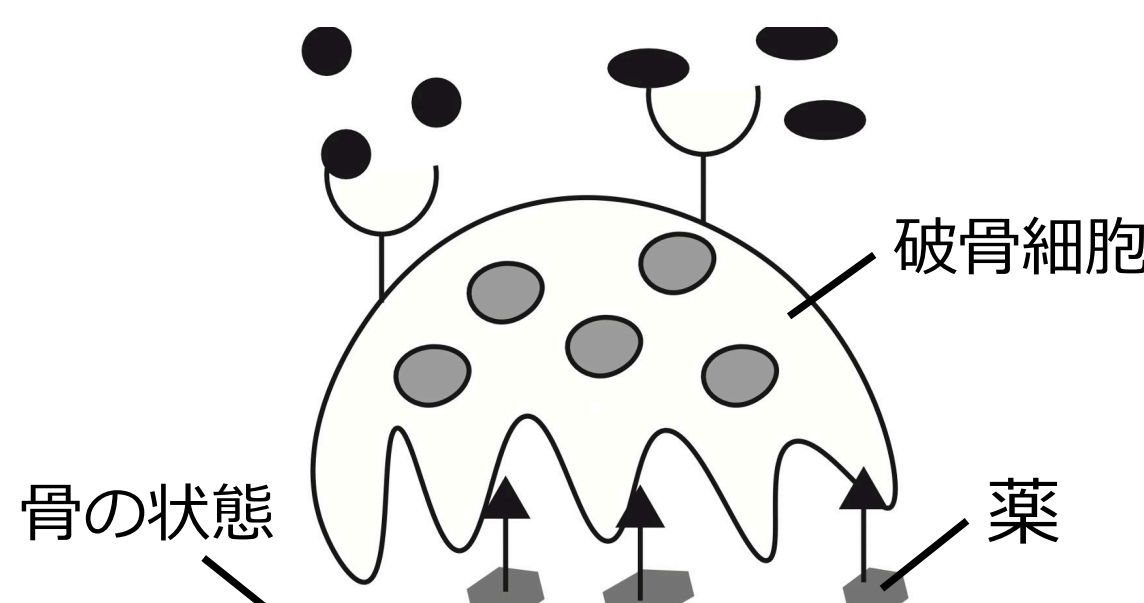
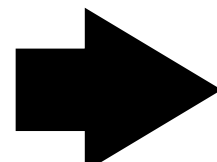
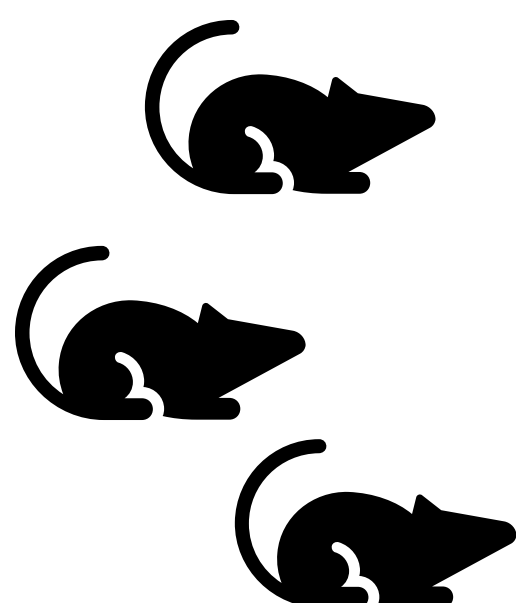


## トコフェロール（ビタミンE）

# 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！