

# 「情報公開文書」

受付番号：受付-32474

## 課題名：歯科矯正用アンカースクリューを用いた前歯牽引症例における歯槽骨の形態変化の三次元的解析

### 1. 研究の対象

母集団は2009年8月から2015年1月までの期間に当科にて矯正歯科治療を行った永久歯列完成後の患者の中で、上下顎両側小臼歯抜歯を行い歯科矯正用アンカースクリューを用いて5mm以上の上顎前歯牽引を行った患者

### 2. 研究期間

2020年6月（倫理委員会承認後）～2024年5月

### 3. 研究目的

近年、歯科矯正用アンカースクリューを用いて臼歯の加強固定を行うことにより、従来と比較して上顎前歯を大きく後方へ移動することが可能となり、より顔面軟組織側貌の改善が得られるようになった。一方で歯の移動量が大きくなることで、歯の移動量と歯槽骨リモデリング量のバランスによっては、歯根が歯槽骨から逸脱する可能性がある。しかし、前歯の移動に伴う骨リモデリングの解析は従来の側面X線規格写真を用いた2次元的な解析が主流である。本報告はCT解析により、歯科矯正用アンカースクリューを用いた上下顎小臼歯抜歯症例において上顎前歯牽引に伴う上顎前歯部歯槽骨の体積変化を解析し、唇側および口蓋側の上顎歯槽骨の形態変化の特徴を明らかにすることを目的とした。得られた知見をもとに、歯の移動目標だけではなく歯槽骨リモデリングを考慮した治療計画立案作成のための基礎を確立する。

### 4. 研究方法

- ・ 2009年8月から2015年1月までの期間に当科にて矯正歯科治療を行った永久歯列完成後の患者の中で、上下顎両側小臼歯抜歯を行い歯科矯正用アンカースクリューを用いて5mm以上の上顎前歯牽引を行った患者を抽出する。
- ・ 矯正治療開始時と治療終了時の患者資料（側面規格X線写真、CT）を計測対象とする。
- ・ 初診時および動的矯正治療終了時の上顎骨のCTデータをDolphin Imaging softwareを用いて重ね合わせる。さらに重ね合わせたDICOMデータをOsirix softwareの3D-ROIツールを用いて、治療前後の唇側および口蓋側の上顎歯槽骨の体積変化の解析を行う。

- ・ 側面 X 線規格写真に対し、線分析、角度分析を行う。また上顎前歯部歯槽骨唇側および口蓋側の形態変化量を面積で算出する。
- ・ 上顎前歯部歯槽骨唇側の変化量と口蓋側の変化量に対し統計解析を行い、領域における歯槽骨形態変化の違いについて明らかにする。

## 5. 研究に用いる試料・情報の種類

頭部 X 線規格写真、CT の資料を用いる。これらの資料は通常の診療で使用した既存の資料である。

## 6. 外部への試料・情報の提供

該当なし

## 7. 研究組織

「本学単独研究」

## 8. お問い合わせ先

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。  
ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出下さい。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

〒980-8575 仙台市青葉区星陵町 4 番 1 号  
東北大学大学院歯学研究科 顎口腔矯正学分野  
TEL：022-717-8374 FAX：022-717-8378  
伊藤 新

研究責任者：

溝口 到 職名 教授  
東北大学大学院歯学研究科 顎口腔矯正学分野  
〒980-8575  
住所 仙台市青葉区星陵町 4 番 1 号  
TEL 022-717-8374 FAX 022-717-8378  
E-mail mizo@tohoku.ac.jp