氏　　名　佐々木（ささき）　健（けん）

学位の種類　博士（歯学）

学位授与番号　岩医大院歯博第281号

学位授与の日付　平成24年3月9日

学位論文題目　ACP分類と無歯顎者のオトガイ孔開口位置，開口方向およびアンテリアループとの関係

論文内容の要旨

Ⅰ　研究目的

無歯顎患者におけるオトガイ孔の画像検査は，インプラントオーバーデンチャーや義歯床によるオトガイ神経の圧迫など，無歯顎者の補綴歯科治療にとって重要な意味を持っている．しかし，オトガイ孔の画像検査はこれまでパノラマエックス線による二次元的評価が主であったため，無歯顎における顎堤吸収との関係については，その詳細は明らかになっていない．そこで本研究では，ACP分類と無歯顎者のオトガイ孔開口部との関連を，コーンビームCTを用いて明らかにすることを目的とした．

Ⅱ　研究方法

被験者は，顎堤の高さにより4群に分類した下顎無歯顎患者17名とコントロールである健常有歯顎者10名とした．無歯顎被験者の顎堤吸収による分類には，ACPの分類を用いて4群（Class Ⅰ: ≧ 21 mm，Class Ⅱ: 16～20 mm，Class Ⅲ: 11～15 mm，Class Ⅳ: ≦ 10 mm）に分類した．被験者の下顎をコーンビームCTによって撮影し，下顎管下縁から下顎下縁までの距離，オトガイ孔の開口方向，ポゴニオンから下顎小舌の距離に対するオトガイ孔の相対的な位置，オトガイ孔開口部からアンテリアループ最前端の距離を測定した．

Ⅲ　研究成績

1．下顎管下縁から下顎下縁までの距離について，有歯顎とClass Ⅲとの間に有意な差が認められた．無歯顎であるClass Ⅰ，Class Ⅱ，Class Ⅲとの間には，有意な差は認められなかった．また，顎堤高さと下顎管下縁から下顎下縁までの距離との間でも，有意な相関関係は認められなかった．
2．オトガイ孔開口方向について，有歯顎とClass Ⅰの間，有歯顎とClass Ⅲの間，また，Class ⅡとClass Ⅲの間に，有意な差が認められた．また，顎堤高さとオトガイ孔開口方向との間に，弱い相関関係が有意に認められた．
3．ポゴニオンから下顎小舌の距離に対するオトガイ孔の相対的な位置について，有歯顎およびClass Ⅰ，Class Ⅱ，Class Ⅲのすべてにおいて各群間に有意な差は認められなかったが，顎堤の高さとの相関関係は有意に認められた．
4．オトガイ孔開口部から前方ループ最前端までの距離について，有歯顎とClass Ⅱの間，有歯顎とClass Ⅲの間，また，Class ⅠとClass Ⅱの間，Class ⅠとClass Ⅲの間に，有意な差が認められた．また，顎堤高さとオトガイ孔開口部から前方ループ最前端の距離との間に，強い相関関係が有意に認められた．

Ⅳ　考察及び結論

1．顎堤吸収が進行しても，下顎下縁と下顎管下縁の距離に大きな変化は認めなかった．
2．顎堤吸収が進行すると，オトガイ孔の開口方向は外方から上方へと回転した．
3．ポゴニオンから下顎小舌の距離に対するオトガイ孔の相対的な位置は，ACP分類による群間では有意な差は認めなかったが，顎堤の高さとの相関関係を有意に認めた．
4．顎堤吸収が進行すると，オトガイ孔から前方ループ最前端の距離は有意に短縮した．本研究の結果より，下

顎の顎堤吸収が進行すると，オトガイ孔上部の骨だけでなく，下顎管からオトガイ孔に開口するまでのアンテリアループが吸収され，その結果，オトガイ孔開口部は後方にわずかに移動し，上方へと開口方向を回転させることが明らかになった．顎堤吸収に伴うオトガイ孔の変化を詳細に把握することは，全部床義歯や，インプラントオーバーデンチャーなどの補綴歯科治療を効率的かつ高い精度で行う上で非常に重要であると考えられた．

論文審査の結果の要旨

論文審査担当者

主査　教授　　小豆嶋　正　典（総合歯科学講座歯科放射線学分野）
副査　准教授　古　屋　純　一（歯科補綴学講座有床義歯補綴学分野）
副査　准教授　近　藤　尚　知（歯科補綴学講座口腔インプラント学分野）

無歯顎患者におけるオトガイ孔の画像検査は，無歯顎者の補綴歯科治療を行う際に非常に重要である．しかし，オトガイ孔の画像検査はこれまでパノラマエックス線による二次元的評価が主であり，無歯顎における顎堤吸収との関係については，その詳細は明らかになっていない．そこで本論文では，無歯顎者の顎堤吸収分類に用いられるACP分類によって無歯顎者を4群に分類し，顎堤吸収とオトガイ孔開口部との関連を明らかにすることを目的として，コーンビームCTを用いて，下顎管下縁から下顎下縁までの距離，オトガイ孔の開口方向，下顎骨における開口位置，オトガイ孔開口部からアンテリアループ最前端の距離を測定した．

その結果，顎堤吸収にともなって，オトガイ孔の開口方向は外方から上方へと回転すること，オトガイ孔からアンテリアループ最前端までの距離は有意に短縮すること，また，下顎骨における開口位置と顎堤の高さとの間には有意な相関関係が存在することが明らかとなった．これらの変化は，下顎の顎堤吸収が高度に進行すると，オトガイ孔上部の骨だけでなく，下顎管からオトガイ孔までのアンテリアループの骨が吸収されることによるものと考えられた．

以上より，顎堤吸収の高度な進行は，オトガイ孔の開口位置や方向を変化させ，アンテリアループの形態をみかけ上変化させることが示唆された．本論文で示唆された顎堤吸収に伴うオトガイ孔の変化を詳細に把握することは，全部床義歯やインプラントオーバーデンチャーによる無歯顎補綴臨床を効率的かつ高い精度で行う上で有益であり，学位論文に十分に値すると評価した．

試験・試問の結果の要旨

本論文の目的と概要について説明がなされ，研究方法および結果に対する考察について試問した結果，適切な回答が得られた．また，今後の研究に対する意欲に満ちており，十分な見識を有していることから，学位に値すると判定した．