Osaka University Knowledge Archive

| | |
|---|---|
| Title | 上顎欠損補綴患者の発音機能 |
| Author(s) | 高端, 泰伸 |
| Citation | 大阪大学, 1986, 博士論文 |
| Version Type | VoR |
| URL | https://hdl.handle.net/11094/35181 |
| rights | |
| Note | |

*Osaka University Knowledge Archive : OUKA*

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

Osaka University

【5】

| | |
|---|---|
| 氏名・（本籍） | 高端泰伸（たかはしやすのぶ） |
| 学位の種類 | 歯学博士 |
| 学位記番号 | 第 7237 号 |
| 学位授与の日付 | 昭和61年3月25年 |
| 学位授与の要件 | 歯学研究科歯学臨床系専攻<br>学位規則第5条第1項該当 |
| 学位論文題目 | **上顎欠損補綴患者の発音機能** |
| 論文審査委員 | （主査）<br>教授 奥野 善彦<br>（副査）<br>教授 作田 守　教授 森本 俊文　講師 西尾順太郎 |

## 論文内容の要旨

上顎悪性腫瘍摘出手術後では口腔に広範な組織的欠損が残されることが多く，その結果，主として発音および咀嚼に関係した重大な口腔機能障害を呈する症例が多い。このような症例では，原疾患が治癒した後においても，患者の心理的，精神的障害も深刻であるばかりではなく，患者の社会復帰をも著しく困難なものとしている。従来より，このような口腔の機能的，形態的障害に対しては，補綴治療による回復の可能性が検討され，第一義的に選択されている。しかし，上顎欠損の領域が口腔から鼻腔に及び，極めて大きく，複雑な構造を呈することや，この種の補綴治療が構音器官に対して直接的に関係することなどの点から，補綴治療は極めて困難なものとされ，系統的な治療指針は未だ確立されていないのが現状である。

本研究は，上顎骨の片側切除により主として片側の硬口蓋，およびこれに連なる軟口蓋の一部に欠損を残した症例23名を被験者群とし，さらに有床義歯装着者9名を対照群として語音明瞭度検査，音響学的検査，鼻咽腔内視鏡による検査，および流体力学的検査を行い，その異常音声の特徴的所見を明らかにした。さらに補綴治療後の発音障害の改善状態と比較検討することにより，上顎欠損に基づく発音障害に対する補綴治療の評価とこれに係わる要因を明らかにすることを目的としたものである。

語音明瞭度検査を行った結果，義顎未装着時の語音明瞭度は平均35.2％（22.4～48.4％）と低い値を示したが，義顎装着時では平均85.2％（77.2～94.2％）と著明な改善を示した被験者群（Ⅰ群，19名）と，平均40.7％（29.6～51.6％）と著明な改善を示さなかった被験者群（Ⅱ群，4名）が認められた。単母音および後続母音を含めた母音の異常音声聴取マトリックスの結果では，義顎未装着時においてはⅠ群，Ⅱ群ともに／a／，／o／はほぼ正しく聴取されていたのに対して，／i／の／ɯ／へ

の異常聴取が著明であったが，義顎装着時ではすべての母音が正しく聴取されていることが示された。子音の異常音声聴取マトリックスの結果では，義顎未装着時においてはⅠ群，Ⅱ群ともに，／F／，／w／，／h／を除く大半の子音の明瞭度が低い値を示したが，その中でも破裂音，破擦音といった破裂性構音を特徴とする子音の明瞭度が低い値を示した。義顎装着時では，Ⅰ群のすべての子音が明らかな改善を示したが，対照群と比較すると／p／，／k／，／g／に差異を認めた。Ⅱ群では義顎未装着時と同様に破裂性構音を特徴とする子音の明瞭度は低く，改善傾向は認められなかった。

異常音声の音響学的特徴を明らかにするため，〔パ〕および〔バ〕を被験音としてサウンドスペクトログラフを用いて分析を行った結果，異常所見としてスパイクフィルの欠如と鼻雑音様の先行する雑音成分が認められた。また，音響学的検査でもⅠ群，Ⅱ群の義顎未装着時ならびにⅡ群の装着時における破裂性構音の異常が示された。

鼻咽腔内視鏡検査により，嚥下動作時，強い吹き出し動作時，パ行発音時，母音発音時における鼻咽腔閉鎖運動を観察した結果，Ⅰ群の被験者の鼻咽腔閉鎖機能には著明な異常は認められず，Ⅱ群の被験者に鼻咽腔閉鎖不全が認められた。

流体力学的検査として，〔パ〕発音時の発音開始時点における単位時間あたりの経鼻漏出気量（経鼻漏出気流）を測定した結果，Ⅰ群，Ⅱ群ともに破裂音発音時の口腔内圧は義顎未装着時と装着時とで著明な差異は示されなかった。また，対照群と比べても著明な相異は認められなかった。また，Ⅰ群の経鼻漏出気流は義顎の装着により低下する傾向を示したが，完全には経鼻漏出を遮断することはできなかった。Ⅱ群では義顎装着による著変は示されなかった。

以上より，上顎悪性腫瘍摘出手術後において組織的欠損を残した患者では，破裂性構音がとくに障害されていることが明らかとなった。そして，ほとんどの場合，このような発音機能の障害に対して，補綴治療は極めて効果的な方法であることが判明した。しかし，手術侵襲の影響が軟口蓋に及んでいる場合には，鼻咽腔閉鎖不全を呈する症例が含まれている可能性もあることが明らかとなり，義顎製作にあたり，この点について考慮する必要性が示唆された。

## 論文の審査結果の要旨

上顎悪性腫瘍摘出手術後において組織的欠損を残した患者の補綴治療は極めて困難である。しかし患者の社会復帰のためには，とくに発音機能の回復が重要である。本研究は，これらの患者に対して，義顎装着時と撤去時における語音明瞭度検査，音響学的検査，鼻咽腔内視鏡による検査，および流体力学的検査を行い，その異常音声の特徴的所見を明らかにし，義顎装着による改善状態を検討することにより，発音障害に対する補綴治療の評価とその障害に係わる要因を明らかにしたものである。本研究は，上顎欠損患者の補綴治療による発音機能の向上に極めて有益な示唆を与えるものであり，歯学博士の学位請求に値する業績であると認める。