



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	連結強度の違いが部分床義歯ならびに欠損隣接歯の長期予後に与える影響の検討 [論文内容及び審査の要旨]
Author(s)	今田, 瑠偉
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(歯学)
Dissertation Number	甲第15653号
Issue Date	2023-09-25
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/91018
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Type	doctoral thesis
File Information	Rui_Imada_review.pdf, 審査の要旨



学位論文審査の要旨

博士の専攻分野の名称 博士 (歯学) 氏名 今田 瑠偉

審査担当者 主査 教授 横山 敦郎
副査 教授 山口 泰彦
副査 教授 吉田 靖弘

学位論文題名
連結強度の違いが部分床義歯ならびに
欠損隣接歯の長期予後に与える影響の検討

審査は、主査、副査を含めて公聴会として行われ、論文提出者が論文内容の要旨を説明した。その後、内容について審査担当者が質問し、論文提出者が回答する形で進められた。以下に論文内容と審査の要旨を述べる。

欠損補綴の方法として、部分床義歯は重要な役割を担っている。部分床義歯の中でテレスコープ義歯については良好な長期予後が報告されているが、クラスプ義歯についても剛性の高い設計をすることで良好な予後が見込めるとされている。しかし、連結強度（義歯と支台歯の間に設定した支台装置部分の変位性）の違いが義歯および支台歯の長期予後に及ぼす影響については明らかにされていない。本研究では「補綴装置および欠損隣接歯の長期予後には、連結強度の違いによる差はない」という帰無仮説を立て、15年間の観察期間において、連結強度が義歯および支台歯の生存率とトラブル未発生率に与える影響について検討した。

2003年10月から2020年12月の間に北海道大学病院義歯科を受診し、部分床義歯にて補綴した患者を対象とした。診療録から、患者の基本情報、ならびに残存歯と部分床義歯の情報を収集した。部分床義歯は、コーヌステレスコープなど2重冠構造を有する義歯をT義歯、ワンピースキャストのフレームワークを有しミリング加工などを施し連結強度を高めた義歯をR-Clasp義歯、本邦の医療保険制度に基づいて製作された義歯をC-Clasp義歯と定義し、欠損隣接歯をそれぞれT-teeth, R-teeth, C-teethとした。統計解析は、部分床義歯および欠損隣接歯の生存率およびトラブル未発生率をそれぞれKaplan-Meier法を用いて、支台装置の種類ごとに生存時間曲線を作成した。連結強度の異なる支台装置の種類ごとの比較にはLog-Rank検定を行い、有意水準は0.05とした。また、部分床義歯と欠損隣接歯の予後に影響を与える因子を検討するため、多変量解析としてCox比例ハザード分析を行った。

研究対象患者は 631 名、平均年齢は 66 歳であった。補綴装置の生存率は、T 義歯で 84%、R-Clasp 義歯で 66%、C-Clasp 義歯で 34% であり、統計学的な有意差が認められた ($p < 0.001$)。補綴装置のトラブル未発生率については、T 義歯で 14%、R-Clasp 義歯で 12%、C-Clasp 義歯で 16% であり、統計学的な有意差は認められなかった ($p = 0.325$)。欠損隣接歯の生存率は、T-teeth で 92%、R-teeth で 72%、C-teeth で 86% であり、統計的有意差は認められなかった ($p = 0.097$)。欠損隣接歯のトラブル未発生率は、T-teeth で 59%、R-teeth で 60%、C-teeth で 52% であり、統計学的な有意差が認められた ($p = 0.015$)。多変量解析から、部分床義歯再製の有意なリスク因子は、性別、部分床義歯の種類、Kennedy 分類であり、部分床義歯のトラブルの有意なリスク因子は、Kennedy 分類であることが示された。また、欠損隣接歯喪失の有意なリスク因子は、Eichner 分類、歯内療法の有無、対合歯の有無であり、欠損隣接歯トラブルの有意なリスク因子は、Kennedy 分類、補綴顎、欠損隣接歯の歯冠修復・補綴装置の種類、欠損隣接歯の連結の有無であることが示された。

以上から、部分床義歯、欠損隣接歯いずれについても帰無仮説が一部棄却された。

本研究の結果から、連結強度の違いは、部分床義歯の生存率に影響を与えるが、トラブル発生率には影響を与えないこと、さらに、連結強度の違いは、欠損隣接歯の生存率には影響を与えないが、トラブル発生率には影響を与えることが明らかとなった。

公聴会における質問は以下の通りであった。

1. 被験者の選択基準について（リコールの頻度）
2. 用語として連結強度ならびに隣接歯の連結について
3. 各分析項目のエンドポイントについて
4. 本研究における欠損隣接歯と支台歯の同一性について
5. 欠損隣接歯の生存率とトラブル未発生率の結果が異なった理由について
6. 部分床義歯ならびに欠損隣接歯のトラブルの原因について
7. 本研究を起こったことにより気づいた事項について
8. 本研究の結果から考えられる理想的な義歯の設計について
9. Kaplan-Meier 法と Log-Rank 検定について

上記の質問に対して、学位申請者は、十分な説明と明確な回答を行うとともに、今後の研究への展開と臨床における義歯設計への応用の可能性を示した。

本研究において、学位申請者は、15 年間の観察期間における連結強度が義歯および支台歯の生存率とトラブル未発生率に与える影響について検討した。結論として、連結強度の違いは、部分床義歯の生存率に影響を与えるが、トラブル発生率には影響を与えないこと、さらに、連結強度の違いは、欠損隣接歯の生存率には影響を与えないが、トラブル発生率には影響を与えることを明らかにした。その研究内容は高く評価され、よって学位申請者は博士(歯学)の学位授与に値するものと判定した。