HOKKAIDO UNIVERSITY

| | |
|---|---|
| Title | 睡眠時無呼吸症候群用口腔内装置の装着感に関する研究［論文内容及び審査の要旨］ |
| Author(s) | 水野, 麻梨子 |
| Degree Grantor | 北海道大学 |
| Degree Name | 博士(歯学) |
| Dissertation Number | 甲第14523号 |
| Issue Date | 2021-03-25 |
| Doc URL | https://hdl.handle.net/2115/81177 |
| Rights(URL) | https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/ |
| Type | doctoral thesis |
| File Information | Mariko_Mizuno_review.pdf, 審査の要旨 |

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

# 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　水野麻梨子

審査担当者　主査　教授　山口泰彦
副査　教授　横山敦郎
副査　教授　舩橋誠

学位論文題名
睡眠時無呼吸症候群用口腔内装置の装着感に関する研究

審査は，審査担当者全員が出席の公聴会において，審査担当者が提出論文の内容および関連した学問分野について口頭により試問する形式で行われた．申請者より説明された提出論文の概要は以下の通りである．

睡眠時無呼吸症候群（OSAS）の治療法の一つに，口腔内装置（以下OA）の使用がある．OAの治療効果については，多くの論文で一定の効果が示されているが，装置の欠点の一つとして装着時の違和感や精神的負荷が挙げられる．その原因の一つとして，上下顎を完全に固定するタイプ（固定型OA）では，開口が完全に制限されることによる拘束感が考えられている．一方，開口運動が可能なタイプの装置（分離型OA）も存在するが，分離型OAでは上下顎の装置を繋げるコネクターを頬側に取り付ける必要があり，その突出感が上下固定型より大きな違和感を生じる可能性もある．しかしながら，これまで，固定型と分離型で，実際にどの程度，装着感や装着による精神的な負荷に違いがあるのかについての情報がほとんどないのが現状である．

本研究では，固定型OAと分離型OAそれぞれの装置に対する装着感，さらにそれらの装置装着による精神的ストレスについて検証した．

被験者に各々固定型と分離型の両方のOAを製作した．OAの顎位は習慣性開口路上で約5㎜咬合挙上した位置とした．OA非装着時，固定型OA装着時，分離型OA装着時の順にそれぞれ1晩ずつ，計3晩，被験者自宅にて測定した．測定項目は，唾液αアミラーゼ活性，心電図R-R間隔，心理テスト（状態-特性不安尺度，STAI），睡眠の程度の自己評価スコア，使い易さの自覚スコアとした．2週間後に固定型OA装着時，分離型OA装着時の順番を変えて2クール目を行った．

唾液αアミラーゼ活性，心電図R-R間隔，STAIでは結果の測定数値に個人差や施行クール間でばらつきがみられたものの，標準値から外れる程の変化は見られず，固定型，分離型間の有意な差も認められなかった．睡眠の程度の自己評価スコアについては，分離型OAに比較して固定型OAの方が有意に低値であった．使い易さの自覚スコアについても，分離型OAに比較して固定型OAの方が有意に低値であった．

本研究による比較の結果，睡眠中のストレスを客観的に反映すると思われる項目（唾液αアミラーゼ活性，心電図R-R間隔）では，固定型，分離型間の差異は示唆されなかった．一方，主観的な要素の強い項目（睡眠の自覚，使い易さ）では，固定型に比較して分離型の方が優位である可能性が示唆された．

審査担当者からの主な質問は以下のとおりであった。

1）固定型OAと分離型OAを比較する意味について
2）唾液αアミラーゼ活性，心電図R―R間隔の測定方法について
3）客観的評価をする意味について
4）被験者に使用するOAの顎位について
5）測定日の連続，非連続の影響について
6）主観的評価と客観的評価で結果が異なる理由について
7）使用感の好みの理由について
8）各々のOAのサイズ感の違いについて
9）OA装着なしの時のばらつきについて
10）今後患者には装置選択時にどう説明するかについて
11）被験者を患者にして装置を２つ作製する事について

これらの質問に対する申請者の回答および説明は，専門的知識に基づいた的確なものであった．また，今後の課題と研究の将来展望も示された．

試問により申請者が関連学問領域における十分な知識を有していると判断された．本学位論文の研究内容は新規性を有し，得られた知見は今後の睡眠時無呼吸症候群の研究や治療法の発展へつながるものと評価できた．以上のことから，審査員一同は申請者が博士(歯学) の学位を授与されるに相応しいと判定した．