

氏名	川瀬 ゆか
学位の種類	博士（歯学）
学位授与番号	第 170 号
学位授与の日付	2013 年 11 月 14 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 2 項該当（論文提出によるもの）
学位論文題目	Factors affecting the formation of membranous substances in the palates of elderly persons requiring nursing care (要介護高齢者における口蓋の膜状物質の形成要因)
指導教員	教授 小笠原 正
論文審査委員	主査 教授 牧 茂 副査 教授 吉成 伸夫 副査 准教授 中村 美どり

## 学位論文の内容の要旨

### 【目的】

要介護高齢者の口腔内に膜状物質を見ることがあるが、その形成要因は明らかにされていない。本研究は、要介護高齢者を対象から採取された膜状物質を鏡眼的に観察し、上皮成分の有無を確認し、上皮成分を有する膜状物質の形成要因について検討した。

### 【方法】

対象は、2007 年 4 月に愛知県内の C 病院入院中の患者のうち 65 歳以上の要介護高齢者 70 名（81.1±7.7 歳）であった。調査対象者全員が寝たきりで、1 日 2 回の介助磨きが実施されていた。入院記録から年齢、疾患、常用薬、寝たきり度、意識レベル、意思疎通の有無、発語の可否、介助磨きの頻度を調査するとともに **Gingival Index**, 開口状態の有無、舌苔（小島の分類）、舌背部と舌下部の粘膜保湿度を評価した。口腔内に観察された膜状物質は、歯科医師がピンセットで可及的に除去し、採取した。膜状物質は、重層扁平上皮由来の角質変性物が確認できたものを上皮成分のある膜状物質と判断し、その形成要因を決定木分析 **SPSS Direction Tree (IBM)** とロジスティック回帰分析 **SPSS Base System 15.0 (IBM)** により検討した。

### 【結果】

70 名中 16 名の調査対象者の口蓋から膜状物質が採取され、重層扁平上皮由来の角質変性物として確認された。膜状物質の形成に最も優先され、最も関連のある要因は決定木分析の結果「経口・経管」であり、経口摂取者には膜状物質がみられなかった。次に関連性が高かった要因は、ロジスティック回帰分析から「舌背乾燥（オッズ比：32.3）」であり、続いて「開口（オッズ比；25.8）」の順であった。

## 学位論文審査の結果の要旨

本論文は、要介護高齢者の口腔内にしばしば観察され、出血、感染及び窒息をまねくことがある口腔内の膜状物質の形成要因について検討したものである。なお、その形成要因については今まで明らかにされていない。

対象の要介護高齢者は某病院入院中の 65 歳以上の患者 70 名 (81.1±7.7 歳、全員寝たきりで 1 日 2 回の介助歯磨きが実施されている) である。口腔内の膜状物質は歯科医師が可及的に除去・採取し、顕微鏡下で抗サイトケラチン抗体による免疫組織学的染色により観察し、重層扁平上皮由来の角質変性物が確認できたものを膜状物質と判断しており、膜状物質の定義は正確である。さらに対象者の入院記録と歯科医師の口腔内診査の結果から、膜状物質と調査項目との関係を形成要因として決定木分析とロジスティック回帰分析により検討しており、調査項目も妥当であり、統計学的解析手法も偶然に一致する項目についても検討し排除しており、妥当なものである。

膜状物質は 70 名中 16 名の口蓋から採取された(22.8%)。膜状物質の形成に最も優先され、最も関連のある要因は決定木分析の結果「経口栄養か経管栄養か」であり、経口摂取者には膜状物質がみられない。次に関連性が高かった要因は、ロジスティック回帰分析から「舌背乾燥 (オッズ比 : 32.3)」、続いて「開口 (オッズ比 ; 25.8)」である。

以上の結果から、「経管栄養」により口腔内が自然清掃されないこと、「舌背乾燥」と舌下粘膜の保湿度と関連がなく唾液分泌量に依存しない口腔粘膜の乾燥であること、「開口」により口蓋粘膜が外気にさらされ乾燥していることが、膜状物質の形成要因ということが考えられ、この 3 つの要因は、口腔機能が障害されている要介護高齢者に関連し、口腔粘膜の乾燥が膜状物質の原因であることが示唆されている。

この研究論文は、その手法、得られた結果から導いた考察とその結論はいずれも適切である。超高齢社会を迎えた今日、要介護高齢者は増加することが予想され、口腔ケアの重要性が増しており臨床的に応用していくことにより今後の成果が期待される。

以上から、本論文が博士(歯学)の学位論文に値すると判断した。

## 学力の確認の結果の要旨

研究に関して、口頭により、目的、仮説の設定、結果に対する考察における文献の引用や評価について質問し、適切な回答があり、説得力があると評価した。特に、目的に対する研究方法の設定に関する質問についても適切であった。博士課程にふさわしい知識を有していると判断された。

専門分野の知識として、①決定木分析の特徴と方法、②膜状物質の採取の方法とその後の臨床的处理、③認知症の患者からの同意を得るなど倫理上の配慮、④本研究の疫学的位置づけなどを質問し、いずれにも的確な回答が得られ、十分な専門的知識があるものと評価した。

以上により、申請者は博士(歯学)として十分な学力及び見識を有するものと認め、学力の確認の結果を合格と判定した。