氏　名（本籍）：江刺香苗（えさしかなえ）

学位の種類：博　士（歯　学）　　学位記番号：歯博第546号

学位授与年月日：平成23年3月25日　　学位授与の要件：学位規則第4条第1項該当

研究科・専攻：東北大学大学院歯学研究科（博士課程）歯科学専攻

学位論文題目：高齢者の口腔内カンジダ菌の検出に影響を及ぼす要因に関する研究

論文審査委員：（主査）教授　菊池雅彦
教授　小関健由　　教授　小坂　健

論文内容要旨

口腔カンジダ症は，高齢者に関連の強い疾患であり，糖尿病患者，栄養不全の高齢者，喫煙者などに多く，義歯性口内炎の原因となることが知られている。最近では，カンジダ菌が嚥下性肺炎を惹起する可能性も示唆されていることから，カンジダ菌の増加を抑制することは，高齢者の口腔衛生にとってきわめて重要である。しかしながら，カンジダ菌と口腔衛生に関連する局所的・全身的要因との関連については，不明な部分が多く，必ずしも十分な対策がとられてはいない。そこで，高齢者における口腔内カンジダ菌と口腔衛生に関する各種要因との関連について検討した。

対象者は，仙台市内の一般歯科診療所が外来診療または訪問診療を行った70歳以上の高齢患者200名（年齢70～104歳，平均79.1±6.6歳，男性82名，女性118名）とした。カンジダ菌の検出には，カンジダ菌検出用簡易試験液・ストマスタットを使用した。メーカーの指示に従って，頬粘膜を滅菌綿棒で擦過して採取した検体をアンプルに投入し，37℃で24時間培養後，メーカーの色見本にしたがって，陰性，疑陽性，陽性のいずれかに判定した。一方，口腔衛生に関する要因として，年齢，性別，住居および仕事の状況，口腔内に関する要因，ADLに関する要因，全身疾患に関する要因について調査を行った。以上より，口腔内カンジダ菌検出に影響を及ぼすと推察される要因について，統計学的な解析を行った。

統計解析では，カンジダ菌検出（陰性，疑陽性，陽性）の結果が，各種要因によって差があるか否かを検討するために，Mann-WhitneyのU検定とKruskal-Wallisの順位和検定を行った。また，カンジダ菌検出と各種要因との相関を検討するために，単相関分析を行った。さらに，カシジダ菌検出に影響を及ぼす要因を絞り込むために，多変量解析としてカテゴリカル回帰分析を行った。

カンジダ菌検出の結果は，陰性が127名（63.5%），疑陽性が53名（26.5%），陽性が20名（10.0%）であった。カンジダ菌の検出に，年齢や性別の影響は認められなかった。住居に関しては，施設入所者の方が居宅居住者よりもカンジダ菌は疑陽性や陽性の割合が高く，仕事に関しては，何もしない人ほどカンジダ菌は疑陽性や陽性の割合が高かった。口腔内に関する要因については，義歯装着者の方が非装着者に比べてカンジダ菌は疑陽性や陽性の割合が高かった。口腔清掃に関しては，清掃不良であるほど疑陽性や陽性の割合が高かった。現在

歯数とアイヒナー分類については，現在歯数が少ないほど，また咬合支持が少ないほど，疑陽性や陽性の割合が高かった。ADL に関する要因については，通院，歩行，うがいの全ての項目で，不良であるほど疑陽性や陽性の割合が高かった。全身疾患に関する要因については，認知症がある人や全身疾患が多い人ほど疑陽性や陽性の割合が高かった。

一方，多変量解析によりカンジダ菌の検出にとくに影響を及ぼす有意な要因として抽出されたのは，口腔清掃および口腔衛生に影響を及ぼすと考えられる ADL であった。これまで，義歯装着や全身疾患はカンジダ菌の重要なリスクファクターとされてきたが，義歯装着者や全身状態が悪化した患者においても，口腔ケアによってカンジダ菌の増加を抑制することができる可能性が示唆された。

本研究結果から，口腔カンジダ症の予防対策として，第一に，日常的な口腔ケアによって口腔衛生を良好に保つことが重要であることが明らかとなった。ただし，カンジダ菌は，抗菌薬による菌交代現象が生じた場合や，重症糖尿病，ガン末期などによる免疫力の低下が起こっている場合などで増殖するといわれており，今後はそのような被験者を調査対象に含めた研究が必要であると考えられた。

審 査 結 果 要 旨

口腔カンジダ症は，高齢者に関連の強い疾患であるが，カンジダ菌と高齢者の口腔衛生に関連する局所的・全身的要因との関連については不明な部分が多く，必ずしも十分な対策がとられてはいなかった。そこで本研究では，高齢者における口腔内カンジダ菌と口腔衛生に関する各種要因との関連について検討を行っている。

対象者は，仙台市内の一般歯科診療所が外来診療または訪問診療を行った 70 歳以上の高齢患者 200 名（年齢 70 ～ 104 歳，平均 79.1 ± 6.6 歳，男性 82 名，女性 118 名）である。カンジダ菌の検出には，カンジダ菌検出用簡易試験液・ストマスタットを使用した。メーカーの指示に従って，頬粘膜を滅菌綿棒で擦過して採取した検体をアンプルに投入し，37℃で 24 時間培養後，メーカーの色見本にしたがって，陰性，疑陽性，陽性のいずれかに判定した。一方，口腔衛生に関する要因として，年齢，性別，住居および仕事の状況，口腔内に関する要因，ADL に関する要因，全身疾患に関する要因について調査を行った。

カンジダ菌検出の結果は，陰性が 127 名（63.5%），疑陽性が 53 名（26.5%），陽性が 20 名（10.0%）であった。統計解析の結果，カンジダ菌の検出に，年齢や性別の影響は認められなかった。住居に関しては，施設入所者の方が居宅居住者よりもカンジダ菌は疑陽性や陽性の割合が高く，仕事に関しては，何もしない人ほどカンジダ菌は疑陽性や陽性の割合が高かった。口腔内に関する要因については，義歯装着者の方が非装着者に比べてカンジダ菌は疑陽性や陽性の割合が高かった。口腔清掃に関しては，清掃不良であるほど疑陽性や陽性の割合が高かった。現在歯数とアイヒナー分類については，現在歯数が少ないほど，また咬合支持が少ないほど，疑陽性や陽性の割合が高かった。ADL に関する要因については，通院，歩行，うがいの全ての項目で，不良であるほど疑陽性や陽性の割合が高かった。全身疾患に関する要因については，認知症がある人や全身疾患が多い人ほど疑陽性や陽性の割合が高かった。

一方，多変量解析によりカンジダ菌の検出にとくに影響を及ぼす有意な要因として抽出されたのは，口腔清掃および口腔衛生に影響を及ぼすと考えられる ADL であった。これまで，義歯装着や全身疾患はカンジダ菌の重要なリスクファクターとされてきたが，義歯装着者や全身状態が悪化した患者においても，口腔ケアによってカンジダ菌の増加を抑制できる可能性が示唆された。

以上より，口腔カンジダ症の予防対策として，第一に，日常的な口腔ケアによって口腔衛生を良好に保つことが重要であることが明らかとなった。この成果は，口腔カンジダ症の危険にさらされている高齢患者やその介護者にとって極めて有益であり，今後の高齢者歯科の臨床・研究に大いに貢献するものと考えられることから，本論文が博士（歯学）の学位に相応しいと判断する。