

## 博士論文の要旨及び審査結果の要旨

氏 名 手嶋 謠子  
学 位 博士（口腔保健福祉学）  
学 位 記 番 号 新大院博（口）第8号  
学位授与の日付 平成28年3月23日  
学位授与の要件 学位規則第4条第1項該当  
博 士 論 文 名 Impact of oral ingestion on oral health condition in dysphagic inpatients  
(摂食嚥下障害患者において経口摂取が口腔環境に及ぼす影響)

論文審査委員 主査 教授 小野 和宏  
副査 教授 井上 誠  
副査 准教授 八木 稔

### 博士論文の要旨

#### 【目的】

日本における死亡原因のなかで肺炎は第3位である。また、肺炎で死亡する者の90%以上は高齢者であり、その多くは摂食嚥下障害をともなう誤嚥性肺炎によるものである。そこで、摂食嚥下障害に対する治療の推進のみならず、福祉や介護の場面においても適切なサポートを行うことで肺炎発症を予防し、経口摂取の維持などを含めた健康長寿を目指す取り組みが必要である。

摂食嚥下障害患者において、口腔衛生状態の改善が誤嚥性肺炎の予防につながる事が知られている。さらに、その機序は口腔ケアの実施によって口腔内常在菌を減少させることとされている。しかし、長期にわたり経管栄養をうけている症例では、日々の口腔ケアのみでは持続的な口腔衛生状態の改善は容易ではなく、経口摂取を行っていても誤嚥性肺炎を生じることがある。植田ら（2004）は、経管栄養の患者に週1回のゼリー摂取を試みたところ、全身の運動機能や認知機能に変化がなかった一方で、肺炎発症を有意に抑えることができたと報告している。経口摂取にともなう運動や唾液分泌の誘発による口腔内洗浄などの効果が、誤嚥性肺炎防止に寄与するのではないかと推察される。

そこで本研究では、新潟大学医歯学総合病院に入院している摂食嚥下障害患者に対する臨床介入の中で、口腔ケアや訓練に加えて、経口摂取の開始や食事形態の改善を図ることで口腔環境にどのような変化をもたらすかについて調査した。

#### 【方法】

新潟大学医歯学総合病院摂食嚥下機能回復部に、摂食嚥下リハビリテーションの依頼のあった摂食嚥下障害患者のなかで、初診時に経口摂取を行っていない21名（男性11名、女性10名、平均年齢73.9±10.6歳）を対象とした。摂食嚥下障害の主な原因は、廃用症候群11名、脳血管疾患4名、肺炎2名、脳神経鞘腫術後1名、脱水1名、循環器系疾患1名、不明1名であった。臥床期間は平均9.0週間、禁食期間は平均3.7週間であった。初診時に、経口摂取状況（非経口摂取、経管>経口、経口>経管、経口摂取）および食事形態（非経口摂取、ゼリー、ペースト、軟菜、常食）を記録するとともに、口腔環境の項目として、口腔衛生状態、舌苔付着量、舌背と頬粘膜の水分値、安静時唾液分泌量、口腔内細菌数を検査し、摂食嚥下に関わる運動機能の項目として、顎舌口腔顔面の運動、頸部運動、発声明瞭度、発声時間、軟口蓋挙上、30秒間の随意性嚥下回数（RSST）、3 mLの水飲みテスト（MWST）を実施した。これらの記録を退院までの毎週行い、その変化や互いの相関を調べた。

## 【結果と考察】

平均介入期間は5.5週間であった。介入前後で、経口摂取状況および食事形態のいずれも有意な改善が認められた。口腔環境の項目のうち、口腔衛生状態と舌苔付着量は介入前後で有意な改善が認められ、運動機能については、RSST および MWST の有意な改善がみられた。

口腔環境の各項目どうしの相関を調べたところ、口腔衛生状態と他のほとんどの項目との間に有意な相関が認められた。また、運動機能の各項目どうしの相関では、全28組中16組で有意な相関が認められた。

経口摂取状況や食事形態の変化にともなう口腔環境ならびに運動機能それぞれの項目の変化をみると、口腔衛生状態、舌苔付着量に加えて舌水分値には、経口摂取や食事形態の改善にともない有意な改善が認められた。一方、頬水分値、安静時唾液分泌量、口腔内細菌数には変化は認められなかった。また、運動機能の各項目にも変化は認められなかった。

経口摂取や食事形態の改善にともなう変化を認めた口腔環境の項目である口腔衛生状態、舌苔付着量、舌水分値と運動機能との相関を調べたところ、全24組のうち、4組のみに相関を認めた。

本研究の結果、口腔衛生状態は日々の経口摂取に大きく影響されることが示唆された。経口摂取にともなう口腔内への刺激がもたらす唾液分泌促進、関連運動機能の賦活化などがこれらに寄与するものと推察される。しかし、今回は安静時唾液分泌量や多くの運動機能には明らかな改善は認められていない。本研究の対象に対する平均介入期間は5.5週間で、摂食嚥下リハビリテーションの臨床研究では、摂食嚥下に関わる各要素機能の改善のためには6～8週間の訓練が必要との報告もあることから、運動機能の項目に変化がみられるには、介入期間が短かったかもしれない。

摂食嚥下障害に対する臨床のゴールの一つは、安全な経口摂取の維持・回復である。RSST や MWST など、摂食嚥下に直接関わる一部の機能が改善したことで経口摂取を開始し、それが口腔衛生状態の改善につながったものと考え、患者の摂食嚥下機能を正しく評価し、早期の経口摂取開始を目指すことは、栄養改善や運動機能回復に加えて、口腔衛生状態の改善による肺炎予防の観点からも重要であると考えられる。今後は、介入期間を長くすることにより、口腔環境や運動機能が口腔衛生状態とどのように関連するかを明らかにする必要がある。また、本研究では、患者の疾患や年齢、性別が多様であった。さらなるデータ収集を行い、疾患別の傾向を探ることも残された課題である。

## 審査結果の要旨

摂食嚥下障害患者において、口腔衛生状態の改善が誤嚥性肺炎の予防につながることが知られている。さらに、その機序は口腔ケアの実施によって口腔内常在菌を減少させることとされている。植田ら(2004)は、経管栄養の患者に週1回のゼリー摂取を試みたところ、全身の運動機能や認知機能に変化がなかった一方で、肺炎発症を有意に抑えることができたと報告している。経口摂取にともなう運動や唾液分泌の誘発による口腔内洗浄などの効果が、誤嚥性肺炎防止に寄与したものと推察されるが、経口摂取により口腔衛生状態は改善するのか、また、もし改善するとしたら、どのような要因が関わっているのかについては、これまで明らかではなかった。

本論文では、新潟大学医歯学総合病院摂食嚥下機能回復部に、摂食嚥下リハビリテーションの依頼のあった摂食嚥下障害患者のなかで、初診時に経口摂取を行っていない21名を対象としている。なお、摂食嚥下障害の原疾患はさまざまである。初診時に、経口摂取状況および食事形態を記録するとともに、口腔環境の項目として、口腔衛生状態、舌苔付着量、舌背と頬粘膜の水分値、安静時唾液分泌量、口腔内細菌数を検査し、摂食嚥下に関わる運動機能の項目として、顎舌口腔顔面の運動、頸部運動、発声明瞭度、発声時間、軟口蓋挙上、30秒間の随意性嚥下回数(RSST)、3 mLの水飲みテスト(MWST)を実施した。これらの記録を退院までの毎週

行い、その変化や互いの相関を調べている。

経口摂取状況や食事形態の変化にともなう口腔環境ならびに運動機能それぞれの項目の変化をみると、口腔衛生状態、舌苔付着量に加えて舌水分値には、経口摂取や食事形態の改善にともない有意な改善が認められた。一方、頬水分値、安静時唾液分泌量、口腔内細菌数には変化は認められなかった。また、運動機能の各項目にも変化は認められなかった。

本研究の結果から、口腔衛生状態は日々の経口摂取に大きく影響されることが示唆された。経口摂取にともなう口腔内への刺激がもたらす唾液分泌促進、関連運動機能の賦活化などがこれらに寄与するものと考えられるが、今回は安静時唾液分泌量や多くの運動機能には明らかな改善は認められなかった。本研究の対象に対する平均介入期間は 5.5 週間で、摂食嚥下リハビリテーションの臨床研究では、摂食嚥下に関わる各要素機能の改善のためには 6～8 週間の訓練が必要との報告もあることから、運動機能の項目に変化がみられるには、介入期間が短かった可能性が高い。

以上のように、摂食嚥下障害患者において、経口摂取と口腔衛生状態との関連性をはじめて見出した点に、本論文の価値を認める。