

論 文 内 容 要 旨

高齢者における口腔内知覚と
摂食・嚥下関連機能の加齢変化について

統合健康科学部門公衆口腔保健学

(主指導教員：杉山 勝 教授)

統合健康科学部門口腔発達機能学

(副指導教員：天野 秀昭 教授)

統合健康科学部門口腔保健管理学

(副指導教員：竹本 俊伸 教授)

西村 瑠美

論文内容要旨

論文題目

高齢者における口腔内知覚と摂食・嚥下関連機能の加齢変化について

学位申請者 西村 瑠美

我が国では、2011年に肺炎が死亡原因の第3位となり、その9割以上が高齢者であった。高齢者の肺炎の多くは摂食・嚥下障害に起因する誤嚥性肺炎であることから、口腔機能の低下や口腔衛生状態の悪化が、生命の危険に関わる重大なリスク因子として認識されるようになってきた。摂食・嚥下障害は、脳血管障害や神経筋疾患、さらには加齢に伴う口腔・咽頭・食道部の運動機能や知覚機能の低下、不調和が主要原因と考えられている。摂食・嚥下訓練において冷水刺激や味覚刺激が嚥下機能の誘発に用いられており、口腔内知覚も摂食・嚥下機能に深く関係していると考えられている。そこで、本研究では、口腔内知覚と摂食・嚥下障害関連機能の加齢変化と相関について明らかにすることを目的とした。

第1章では、口腔内の触覚、温度覚の加齢変化について検討した。広島大学病院受診患者ならびに介護老人福祉施設への通所・入所中の女性(156名:20~96歳)を対象として、触覚、静的2点識別覚(s2PD)、温度覚の3種類の検査を行い、部位別、年代別に比較した。頭頸部領域の外傷・手術既往のある者、質問紙調査で抑うつ性、認知症、嚥下障害と判定された者は対象から除外した。測定部位は、触覚と温度覚では、①口蓋前方、②口蓋後方、③舌背後方、④舌背前方、⑤下顎前歯部唇側歯肉、⑥下唇中央、⑦頬粘膜とし、s2PDでは③、④のみとした。

その結果、触覚では、舌背前方・舌背後方・頬粘膜で80・90歳代が他の年代に比べ有意に閾値が高く、s2PDでは、舌背前方、後方ともに、80・90歳代群が他の年代群に比べて有意に閾値が高くなっていた。冷覚は、各年代間で有意な差は認められなかったが、温覚は、頬粘膜への刺激を認識できた割合が、80・90歳代では20・30歳代に比べて有意に低かった。以上より、口腔内の触覚、s2PD、温度覚が、部位毎に種々の程度の加齢変化を示すことが明らかになった。

第2章では、咀嚼・嚥下機能の中でも、特に嚥下関連機能の加齢変化について検討した後に、口腔知覚の加齢変化との相関について検討することにした。第1項では、日常臨床において高額な医療器機を必要とせずに実施できる摂食・嚥下関連機能検査結果について、第2項では、嚥下内視鏡検査結果について検討した。

第1項では、広島大学病院受診患者ならびに介護老人福祉施設へ通所中の女性(108名:20~98歳)を対象として、高齢者群と若年者群の2群で比較した。なお、除外基準は、第1章と同様とし、摂食・嚥下関連機能は、最大舌圧、オーラルディアドコキネシス(OD)、反復唾液嚥下能について評価した。知覚検査法は第1章と同様で、測定部位は、より詳細な検討を行うことを目的に、上顎前歯部唇側歯、上顎臼歯部頬側歯肉、下顎前歯部唇側歯肉、下顎臼歯部頬側歯肉を含めた10点とした。その結果、最大舌圧は、

高齢者群が若年者群に比べて有意に低下しており、OD では、/pa/, /ta/, /ka/の各音で、高齢者群における発音回数が若年者群に比べて有意に減少していた。反復唾液嚥下テスト(RSST)では、30 秒間に3回以上嚥下できた者の割合が高齢者群では81%、若年者群では100%であり、有意な差がみられた。また、RSST 積算時間も、1 回目から3 回目までの全てにおいて高齢者群が若年者群に比べて有意に長かった。知覚検査では、全ての部位で、若年者群に比べて高齢者群の触覚、s2PD、温度覚の閾値が高かった。次いで、高齢者群における摂食・嚥下に関連する口腔機能と口腔内知覚との相関について検討したところ、RSST における嚥下回数と口蓋前方、下唇中央の触覚との間に、また、OD の/ta/, /ka/と舌背後方の触覚との間に有意な正の相関がみられた。

第2 項は、広島大学教職員及び学生、55 歳以上10 名(男性5 名、女性5 名、平均年齢:59.7±3.7 歳)、若年者10 名(男性5 名、女性5 名、平均年齢:25.3±3.2 歳)を対象として、第1 項の検査に加えて、嚥下内視鏡検査(VE)、嚥下質問紙調査を行った。なお、頭頸部領域の外傷・手術既往のある者、質問紙調査で抑うつ性、認知症と判定された者は対象から除外した。VE の結果、検査食品を用いる前の評価で、唾液・分泌物の異常付着がみられた7 名を機能低下群とし、異常が見られなかった13 名を正常群とした。この2 群間で、他の検査結果について比較検討した結果、嚥下質問紙の判定結果で2 群間に有意差が認められたことから、VE 所見により2 群に分けたことの妥当性を確認できた。摂食・嚥下関連機能検査と知覚検査では、ともに2 群間に有意な差は見られなかった。次いで、VE 所見と他の検査との相関について検討すると、舌・頬粘膜・歯肉の触覚、口蓋の温覚との間に有意な正の相関がみられた。

以上の結果より、加齢に伴い口腔機能は低下し、また、口腔内知覚と初期の嚥下関連機能の低下がほぼ同時期に見られたことから、口腔内知覚の低下により摂食・嚥下障害が生じる可能性と、口腔内知覚検査を行うことで、初期の嚥下機能の低下をスクリーニングできる可能性が示唆された。