

論文の内容の要旨

氏名：木村 将典

博士の専攻分野の名称：博士（歯学）

論文題名：Examination of factors involved in predicting the prognosis of oral intake recovery for inpatients with aspiration pneumonia by videoendoscopic evaluation

（嚥下内視鏡検査を用いた誤嚥性肺炎患者における経口摂取の可否を予測する因子の検討）

日本において誤嚥性肺炎は死因別死亡数の上位の疾患であり、その患者数は年々増加傾向で、2030年には129,000人が誤嚥性肺炎により死亡すると予想されている。一方で、誤嚥性肺炎で入院した患者の多くは嚥下機能の低下により、経口摂取を再開することが困難なことが多く、約41%は経口摂取困難のまま退院または転院していると報告されている。誤嚥性肺炎で入院した患者を治療する上で、退院時に経口摂取が可能となるまで回復するか否かを予測することは、その後の治療計画において重要である。この研究の目的は、嚥下内視鏡検査（VE）の観察所見を用いて、誤嚥性肺炎で入院した患者の退院時の経口摂取の可否を予測する因子を検討することである。

高崎総合医療センターに2018年4月1日から2019年3月31日までの期間に誤嚥性肺炎により入院し、同意の得られた65名（平均81.4歳、男性43名）を対象とした。対象者の既往歴は、脳血管疾患が20名、神経疾患が13名、認知症が46名、呼吸器疾患が10名であった。また、いずれの対象者も入院前まで経口摂取を行っていた。誤嚥性肺炎の診断は呼吸器内科の医師が行い、経口摂取の可否を決定するために、栄養サポートチーム（NST）に所属する歯科医師がVEを行った。経口摂取の再開及び食形態の変更については、VE後のNST内のカンファレンス結果を主治医に報告し、結果を踏まえ主治医が最終的な判断を行った。なお、経口摂取が困難と判断された場合であっても、言語聴覚士、病棟看護師が基礎訓練を継続して行い、全身状態を把握しながら経口摂取の可否について適宜再評価を行った。対象者を退院または転院時の経口摂取の有無で経口摂取群と経管栄養群の2群に分け、年齢、性別、入院時の血清アルブミン値、C反応性タンパク質（CRP）の値、脳血管疾患の既往の有無、神経筋疾患の既往の有無、認知症の既往の有無、呼吸器疾患の既往の有無、入院してから初回のVEを行うまでの日数、モディファイドランキンスケール（mRS）および初回VE時の兵頭・駒ヶ根スコアで比較した。兵頭・駒ヶ根スコアはVEの評価法の1つであり、安静時の咽頭内の唾液の貯留量、喉頭蓋の感覚、嚥下反射の惹起のタイミング、咽頭クリアランスの4項目を0点から3点の4段階で評価し、各項目の合計点（合計スコア）で経口摂取の可否を判断する方法であり、合計スコアが8点以上であれば経口摂取困難と判定される。以上の評価に加え、検査時の指示に従うことが可能であった対象者のみにオーラルディアドコキネシス（ODK）を実施した。ODKは/ka/を5秒間に連続して発音してもらい、その回数をペンで紙の上に点を打って数える方法で計測した。

調査の結果、経口摂取群は32名、経管栄養群は33名であった。調査項目をunpaired T検定、Mann-WhitneyのU検定、カイ二乗検定を用いて2群比較を行ったところ、mRS、兵頭・駒ヶ根スコアの合計スコアおよび咽頭クリアランスのスコアに有意差を認められたが、その他の項目に有意差は認められなかった。また、mRS、兵頭・駒ヶ根スコアの合計スコアおよび咽頭クリアランスのスコアは単回帰分析でも経口摂取の可否と有意な関連性が認められた。さらに、退院または転院時に経口摂取可能を目的変数とし、mRSと兵頭・駒ヶ根スコアの合計スコアを説明変数にしたModel 1と、mRSと咽頭クリアランスのスコアを説明変数にしたModel 2のロジスティック回帰分析を行った。その結果、Model 1、Model 2ともにmRSに有意な関連性は認めず、兵頭・駒ヶ根スコアの合計スコアと咽頭クリアランスのスコアに有意な関連性を認めた。兵頭・駒ヶ根スコアの合計スコアと咽頭クリアランスのスコアのオッズ比はそれぞれ1.485と3.379であった。つぎに、これらのスコアを退院または転院時に経口摂取可能か否かのスクリーニング検査に用いた場合の検査能力を、受信者動作特性曲線（ROC曲線）を用いて検討した。その結果、兵頭・駒ヶ根スコアの合計スコアのカットオフ値を6とした場合は感度0.88と特異度0.64、咽頭クリアランスのスコアのカットオフ値を1とした場合は感度0.91と特異度0.70であった。また、兵頭・駒ヶ根スコアの合計スコアと咽頭クリアランスのスコア

コアの曲線下の面積（AUC）はそれぞれ 0.774 と 0.826 であった。なお、ODK を測定可能であった被験者は 43 名で、経口摂取群と経管栄養群を比較した結果、両群に有意差は認められなかった。

以上の結果より、退院または転院時に経口摂取可能な患者と困難な患者では、初回 VE 時の兵頭・駒ヶ根スコアの合計スコアおよび咽頭クリアランスのスコアに差があり、これらが経口摂取の可否の予後と関連している可能性が示された。また、兵頭・駒ヶ根スコアの合計スコアのカットオフ値を 6、咽頭クリアランスのスコアのカットオフ値を 1 とした場合に、これらのスコアが誤嚥性肺炎患者の退院または転院時の経口摂取の可否を予測することに適していると考えられた。