

「超高齢社会における嚥下障害 –病態と機能評価に基づく治療戦略–」

高知大学医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 兵頭政光

Key Takeaways (重要ポイント)

- ✓ 嚥下障害患者は口から食べる喜びを奪われ、誤嚥性肺炎による死亡にも直面する
- ✓ 嚥下機能を簡便かつ客観的に評価する嚥下内視鏡検査スコア評価法を開発した
- ✓ 高度の嚥下障害に対する外科的治療法は、経口摂取の回復と誤嚥性肺炎の防止に有用である

本邦においては現在、全人口の約7人に1人が75歳以上である。このような超高齢社会においては、嚥下障害に起因する肺炎が生命予後に大きく関わり、誤嚥性肺炎を含む肺炎は死因の第3位を占める(図1)。高齢者では嚥下器官の解剖学的・生理学的変化に加えて、脳血管障害や神経・筋疾患などに起因する嚥下障害も多い。呼吸器系防御機構の低下、筋力低下などに伴うフレイルやサルコペニアの問題もある。一方、治療では高齢者では、治療意欲の欠如や易疲労性などから嚥下リハビリテーションなどの実施・継続が困難なことも多い。耳鼻咽喉科ではこのように超高齢社会において大きな問題となっている嚥下障害に対して、診断・治療においてさまざまな取り組みを行っている。

嚥下障害の実態を当院の約85,000件の入院患者の診療情報を基に解析すると、神経筋疾患や脳血管障害などでは嚥下障害を発症するオッズ比が15~30になった。また嚥下障害や誤嚥性肺炎を合併した場合の入院期間や医療費を原疾患毎に検討すると、合併がない場合に比較して2から4倍に大きく増加し、医療経済的にも大きな影響があった。

嚥下運動は大きく口腔準備期、口腔期、咽頭期、食道期に分けられる。これらの運動には精密な運動制御機構が関わるが、中でも咽頭期の機能は緻密で複雑である。咽頭期においては、食物を送り込む筋と食道入口部括約筋が絶妙な連携をとりながら収縮・弛緩するが、加齢ラットを用いた動物実験や、健常ボランティアを対象とした臨床研究により、加齢とともにこれらの筋の機能変化様式のアンバランスや運動のタイミングの乱れが生じ、その結果、誤嚥のリスクが高くなることが明らかになった。

嚥下障害に適切に対応するためには、まず、その障害様式と重症度を客観的に評価することが不可欠である。嚥下機能検査として侵襲が少なく、嚥下障害診療ガイドラインで最も重要視されているのが嚥下内視鏡検査(VE)(図2)である。われわれはVE所見を簡便かつ客観的に評価するツールとしてVEスコア評価法(CEESスコア)を開発した。これにより、嚥下障害の様式と重症度を客観的に判定することができ、それに基づいて経口摂取の可否の判断につなげることができる。本スコア評価法は本邦において現在、VEの標準的評価法として広く用いられている。また、近年では直接肉眼で観察することができない嚥下運動を

可視化する方法として、コンピュータグラフィクス（CG）による嚥下運動の可視化にも取り組んでいる（図 3）。これにより、嚥下障害の病態把握が視覚的に行えるようになり、さらに治療効果のシミュレーションにも活用できる。

治療はまず、嚥下リハビリテーションなどの保存的治療が主体となる。嚥下リハビリテーションでは従来からの摂食嚥下訓練とあわせて、近年では嚥下運動に関わる筋や神経を電気刺激することで、筋の機能回復や嚥下器官の感覚刺激を図る治療が普及しつつある。薬物治療では、唐辛子の成分であるカプサイシンや生姜の成分であるジンゲロールなどが、嚥下反射や咳反射の惹起を改善して誤嚥性肺炎発症リスクを軽減するとともに、嚥下運動や嚥下中枢の機能改善にも効果がある。外科的治療は嚥下障害に対する治療として一般にはなじみが薄いですが、高度の嚥下障害に対しては、経口摂取の回復や誤嚥性肺炎の防止を得ることができ、極めて有効な治療法である。外科的治療は患者、家族、介護者などの QOL 改善に大きく寄与し、近年その適用例が増加している。

“食べること”は人としての根源的な楽しみである。耳鼻咽喉科では、このように嚥下に関する様々な研究および診療活動を行っており、“口から食べる喜び”を支えるべく活動している。

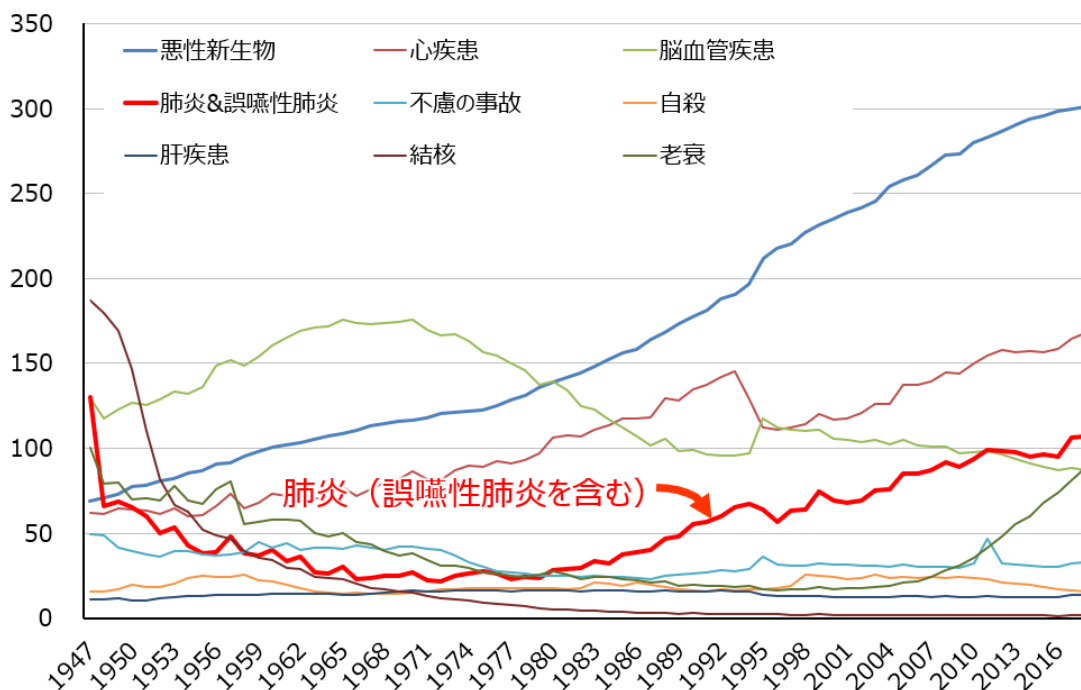


図 1 死因別にみた死亡率の年次推移（対人口 10 万人）

肺炎（誤嚥性肺炎を含む）による死亡率は年々増加し、現在死因の第 3 位を占める

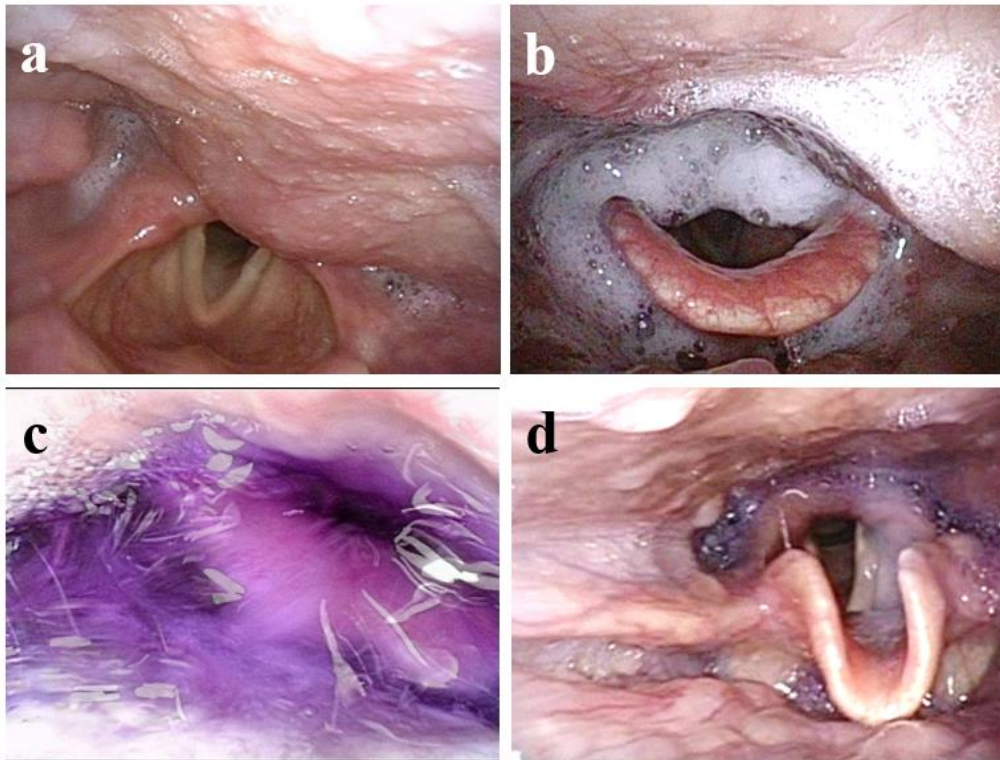


図2 嚥下内視鏡検査所見

a: 頸椎骨棘突出、b: 下咽頭の唾液貯留、c: 嚥下反射の惹起遅延、d: 嚥下後の着色水残留



側方より

後方より

後上方より

図3 嚥下運動のコンピュータグラフィクス

嚥下器官と液体を模した嚥下物（青色）を任意の方向から観察できる