

音声障害の診断と治療 — 音声障害の日常臨床における注意点と診療のコツ —

齋藤康一郎

声とは、肺を動力源とする呼気流が声門で声帯振動により音響エネルギーに変換され、声門上の口腔咽頭から鼻腔を含む声道・共鳴腔で修飾された後に実際に相手が言葉や歌声として耳にする音である。また、喉頭原音を作り出す声帯振動は、発声時の最小声門間隙面積、両声帯の物性、声門下圧に規定される。この、発声のメカニズムに照らせば、音声障害を訴える患者の総合的評価には、1) 音源である声帯の振動状態に関する検査、2) 発声の動力源である呼気の使用に関する空気力学的検査、3) 出力である声の、高さ・大きさと音の質を調べる検査が必要となることが理解できる。実際には、上記1)としての内視鏡検査、2)、3)としての音声機能検査が行われる。なお、機器を用いた喉頭や音声の診察の前に、舌運動や鼻咽腔閉鎖不全、あるいは口唇の運動障害による構音障害やカーテン徴候の有無など含め、口腔咽頭の診察を行う習慣をつけておく。

続けて軟性鏡での内視鏡検査を行うが、ルーチン検査として、鼻咽腔閉鎖不全の有無をチェックした後に咽喉頭全体を見渡し、安静呼吸時・発声時の喉頭全体の動き、粗大病変ならびに気道の確認、咽喉頭から声門下にかけての唾液・喀痰の貯留・付着状況など、視野全体を広く見渡す。喉頭病変の観察に際しては、一カ所に目を奪われず、病変が複数存在する可能性を常に念頭に置く。持続発声させたときに認められる、bubblingあるいはfoamingと称される、声門に気道液が絡みつ়く現象は、声門に発声時の声門閉鎖に影響する何らかの異常があることを示唆する所見の1つとして有用である。文章音読や咳、sniffingなどのタスクにより、疾患の状況が観察しやすくなる場合があることや、5母音それぞれで喉頭の見え方が異なる点も知っておくとよい。片側声帯が視認しにくい場合には、喉頭麻痺だけでなく、喉頭斜位、saccular cystや甲状軟骨の変形が背景にある可能性も念頭に置く。

病変の位置・形態と発声時の声帯振動を組み合わせることで音声と共に観察可能である喉頭ストロボスコーピーが声帯病変の観察に有用であることは論を俟たない。とくに硬性鏡（前方斜視型喉頭鏡）でのストロボスコーピーは解像度も高く、微細な病変の視認や、詳細な病態の把握に有用性が高く、音声専門外来では必須といえる。

音声検査に関しては、①声の高さと強さに関する検査、②空気力学的検査、③デジタル音響分析、④サウンドスペクトログラフィーが用いられる。①②に関しては、結果が数字の羅列となり一見とりつきにくい印象を持たれることもあるが、正常値の概要を知っておくことで、患者の音声障害の特徴を把握することができ、患者への病状説明や治療効果判定に有用となる。とくに②のひとつであるMPTはストップウォッチひとつで簡便に検査できる上、正常と疾患で差が現れやすく、音声障害の診療において有用性が高い。③は結果をレーダーチャートの形式で示すことで複数のパラメーターの結果を視覚的にイメージし易く呈示できる。また、④は、周波数分解能の高い狭帯域分析を用いることで、倍音成分の調波構造を可視化でき、声質の良悪を判定する材料の1つとなる。

本講演では、内視鏡検査、音声機能検査を中心に、音声障害の日常臨床における注意点と診療のコツを概説する。参加者が喉頭の診療に問題意識を持ち、病態の理解と患者へのフィードバックを意識した検査を行うための一助となれば幸いである。