

ハンズオンセミナー1 (HS1)

感覚と運動を刺激する電気刺激嚥下リハ

細川 清人 (ほそかわ きよひと)

大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

嚥下障害は誤嚥性肺炎を招き、生命予後と生活の質を低下させる。高齢化に伴う脳卒中や神経変性疾患の増加により、効率的な嚥下リハビリテーション手法の確立が求められている。

電気刺激療法は嚥下リハビリテーションにおける主要な手段の一つであり、代表的なものとして神経筋電気刺激 (NMES: Neuromuscular Electrical Stimulation) および経皮的感覚神経刺激 (TESS: Transcutaneous Electrical Sensory Stimulation) がある。NMESは舌骨上筋群や咽頭収縮筋群などの嚥下関連筋を直接刺激し、筋収縮を誘発することで筋力回復を図る方法である。一方、TESSは筋収縮を伴わない感覚閾値レベルの微弱な電気刺激を用い、上喉頭神経や舌咽神経などの求心性線維を介して延髄に存在する嚥下セントラルパターンジェネレーター の興奮性を高め、嚥下反射の惹起を促進させる手法である。

ジェントルスティムEX (株式会社フードケア) は、干渉波を用いたIFC-TESS (Interferential Current-TESS) 方式の干渉電流型低周波治療器である。周波数の異なる中周波電流を干渉させて生じるビート周波数 (約50Hz) により深部感覚受容器を刺激する。干渉波刺激では、刺激時の不快感が少ないという特徴がある。複数の治療モードを備え、感覚刺激モードでは嚥下反射を促通し、筋収縮モードでは嚥下関連筋の活動性を高めることができ、感覚・運動両面から嚥下機能の改善が期待される。

本ハンズオンでは、嚥下リハビリテーションにおける電気刺激療法の理論と実践を学び、臨床現場で効果的に活用するための知識と技術を修得することを目的とする。