

P3-B-1125**嚥下機能に影響する上位頸椎および下位頸椎の運動について**

中野 寛之

市立島田市民病院 リハビリテーション指導室

key words 嚥下障害・上位頸椎・下位頸椎**【はじめに、目的】**

一般的に、頸椎伸展位は嚥下障害に関与するとされているが、上位および下位頸椎の機能分化については確認されていない。一昨年、ハローベスト装着下において、上位頸椎過伸展位による下顎挙上位が、嚥下障害に起因した症例について発表した。その際に、頸部前面の軟部組織に過剰緊張を認めたため、頸椎伸展による頸部前面の組織過伸張が、嚥下障害に関与するのではないかと考えた。上位・下位頸椎の屈曲位・伸展位を組み合わせを行い、各姿勢における上位・下位頸椎の可動割合と頸部前面の皮膚距離を比較して、矢状面における頸椎運動と組織伸張が関連しているか確認した。また嚥下造影を行う事で、姿勢と嚥下障害の関与についても確認した。

【方法】

嚥下障害および頸椎疾患のない男性 10 名(平均 28.8 歳)を対象として、口頭指示による自動運動を行い、①正中位②上位頸椎屈曲③上位頸椎伸展④上位・下位頸椎屈曲⑤上位頸椎伸展かつ下位頸椎屈曲⑥上位・下位頸椎伸展⑦上位頸椎屈曲かつ下位頸椎伸展、7 項目について面矢状面 X-P を撮影した。測定は、後頭骨は外後頭隆起からの接線および C2・C7 椎体上縁の接線を用いて、上位頸椎(Co~C2)下位頸椎(C2~C7)2 項目の ROM を計測した。①正中位を基準 ROM 0° として、屈曲位を $-O^{\circ}$ 伸展位を $+O^{\circ}$ と表記した。同時に下顎最突出部~胸骨上端の皮膚距離を測定して、頸椎前面組織長とした。①正中位を基準 0 cm として、 $\pm$ cm 表記とした。①を基準として、②~⑦各動作における上位頸椎・下位頸椎の可動域と、頸部前面の組織長の関係性について比較検討した。また 1 症例ではあるが、同様の姿勢による嚥下造影(VF)を行い、嚥下の様子や上下動や喉頭蓋の動きと、安静時における舌骨の位置を頸椎の高位で確認した。

【結果】

正中位を基準 0° と 0cm, 舌骨の高位は C3。②上位頸椎屈曲位では、上位 -6.8° 下位 -10.1° 距離 -3.4 cm, 舌骨の高位 C4。③上位頸椎伸展位では、上位 $+22.2^{\circ}$ 下位 $+20.0^{\circ}$ 距離 $+5.6$ cm, 舌骨の高位 C2。VF にて喉頭蓋の軽度動作制限を認めた。④上位・下位頸椎屈曲位では、上位 -4.2° 下位 -37.8° 距離 -7.3 cm, 舌骨の高位 C4。⑤上位頸椎伸展位かつ下位頸椎屈曲位では、上位 $+25.1^{\circ}$ 下位 -20.7° 距離 $+2.2$ cm, 舌骨の高位 C2。⑥上位・下位頸椎伸展位では、上位 $+25.9^{\circ}$ 下位 $+43^{\circ}$ 距離 $+7.3$ cm, 舌骨の高位 C2。VF にて喉頭蓋の動作制限を認めた。⑦上位頸椎屈曲位かつ下位頸椎伸展位では、上位 -3.9° 下位 $+34.6^{\circ}$ 距離 $+1.9$ cm, 舌骨の高位 C4。VF にて喉頭蓋に動作制限を認めた。

【考察】

今回の結果から、頸椎運動は頸椎前面距離に関与するが、上位および下位頸椎の優位性は同等だった。また頸椎前面距離と嚥下障害の関係性は明らかではなく、下位頸椎の伸展位が嚥下障害に影響していた。しかし下位頸椎伸展位は、頭部支持のため頸部前面筋を抗重力筋として使用するため、非抗重力姿勢での確認が必要と考えた。一方、安静時の舌骨の高位は、上位頸椎の屈曲・伸展に影響を受けていた。これらより、上位頸椎と下位頸椎には、嚥下において異なる機能がある可能性が示唆された。今後も、これらの機能分化を確認する事により、嚥下障害への対応を検討していきたいと考えている。