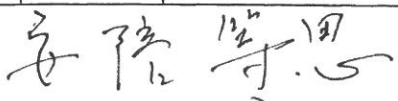

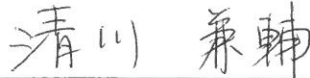





審査結果の要旨

報告番号	乙 第 2866 号	氏名	原口 正大
審査担当者	主査  副主査  副主査 	(印)  (印)  (印) 	
主論文題目： 動的 MRI を用いた嚥下咽頭期における中咽頭形態変化の解析			

審査結果の要旨 (意見)

本研究の意義は嚥下時の咽頭腔の閉塞を補うために周囲の組織がどのように活用されているのかを定量化する方法について端緒についたということであると考えられる。すなわち、スタートラインであってゴールではないということであるし、この結果が示すことを他の傍証を得ながら正しいかどうかを吟味していく必要がある。

今回設定されたパラメーターは特定断面積の検討ではあるが、収縮率は内腔が狭いほど低下するという結論になる。嚥下反射の中で活動する筋肉による複雑な動きが、結果として周囲軟部組織や静脈のスペースにおよぼす影響がひいては機能としての嚥下を支えることになるという当然の考察となるが、未だ解明されていない様々の事象を定量化した意義は大きく、学位論文としてふさわしいと考えられる。

将来はこの検討が進み、嚥下機能が低下した症例における機能改善の診断とバイオマーカーとしての役割を担えるようになることを期待する。

論文要旨

本研究の目的は、嚥下咽頭期における咽頭収縮筋運動による咽頭周囲組織の受動運動を解明することである。方法として、健常成人 30 名を対象とし 3.0 テスラ全身 MRI の T2 強調画像を使用し、上下歯列と第二頸椎前縁下端を通る水平断面で嚥下運動を連続撮影し、安静時と咽頭最大収縮時の水平断面画像を選択した。各画像における咽頭枠組みの面積から咽頭収縮率 (PCR) を算出し解析の指標とした。PCR に対する、①年齢、②Body mass index (BMI)、③肉眼的な口蓋扁桃の大きさ、④安静時の口蓋扁桃の面積、⑤嚥下による外頸動脈の移動距離、⑥嚥下による副咽頭間隙の面積変化の相関関係を検討した。その結果として、年齢と PCR には弱い相関関係があるも有意差はなかった。BMI および口蓋扁桃の面積と PCR は中等度の負の相関関係にあり有意差があった。外頸動脈の移動距離および副咽頭間隙の面積変化と PCR は中等度の正の相関関係にあり有意差があった。本研究の結果、嚥下咽頭期には、咽頭収縮運動に伴う受動運動として咽頭周囲組織は形態変化し、咽頭方向へ移動することが判明した。また、BMI、両側口蓋扁桃の面積、外頸動脈移動距離および副咽頭間隙の面積変化は、咽頭収縮に伴う中咽頭の形態変化に関与する因子であることが推察された。