

Title	鼻咽腔運動における顔面神経の役割
Author(s)	伊吹, 薫
Citation	大阪大学, 1977, 博士論文
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/31615
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

【 2 】

氏名・(本籍)	伊 吹 薫
学位の種類	歯 学 博 士
学位記番号	第 3 8 9 1 号
学位授与の日付	昭 和 52 年 3 月 25 日
学位授与の要件	歯学研究科 歯学臨床系 学位規則第 5 条第 1 項該当
学位論文題目	鼻咽腔運動における顔面神経の役割
論文審査委員	(主査) 教 授 宮 崎 正 (副査) 教 授 堺 章 助教授 高 田 充 講 師 岩 壺 克 哉

論 文 内 容 の 要 旨

鼻咽腔は嚥下、呼吸、発音の各動作に於いて合目的な開閉運動を営んでいる器官である。とりわけ、発音に際しての鼻咽腔の開閉運動は複雑な調節機構の上に成り立って居り、正常な言語を形づくるための重要な因子である。

これらの鼻咽腔運動を司どる鼻咽腔閉鎖関連筋の末梢運動神経支配の仕組みについては、数多くの研究があり、口蓋帆張筋は三叉神経支配、また鼻咽腔閉鎖運動にもっとも主たる働きをなしている口蓋帆挙筋は、舌咽神経、迷走神経、さらに顔面神経の各々の支配が報告されるに至っている。しかしながら、各神経の鼻咽腔運動における役割については判然とせず、内でも顔面神経の口蓋帆挙筋に対する運動神経支配とその機能や役割に関しては、種々論議の的となってきた。近年、西尾 (1975) はアカゲザルを用いた電気生理学的実験から、顔面神経の口蓋帆挙筋、口蓋垂筋、上咽頭収縮筋への関与を証明し、Erb (1876) 以来論ぜられてきた顔面神経の鼻咽腔閉鎖運動に対する運動神経支配の存否に結論を与えた。

しかしなお、顔面神経が鼻咽腔運動において如何なる働きを担っているのか、又仮に担っているとすれば、何故顔面神経の麻痺の際に鼻咽腔に閉鎖不全の臨床的な症状が現れないのか、という事柄が新たな疑問として残される。

そこで著者は、この疑問を明らかにするために、ベル麻痺患者及び正常人の鼻咽腔運動形態を鼻咽腔内視鏡にて観察し、さらに耳科神経学的検査結果との関連性について考察し、あわせてベル麻痺患者の内では Suprastapedial に麻痺病巣が存在するものについて、軟口蓋筋筋電図を分析検討した。さらに、臨床研究における結果を裏づける目的で、アカゲザルを用いた誘発筋電図法により顔面神経の

口蓋帆挙筋へ至る側頭骨内での分枝を同定した。結果は次のごとくであった。

1) ベル麻痺患者の鼻咽腔内視鏡による観察で、母音ならびに子音後続母音において、軽度ではあるが高率(40%)に閉鎖不全が出現することが判明した。子音発音時、blowing動作時、嚥下時には鼻咽腔閉鎖不全は観察されなかった。

2) ベル麻痺患者における鼻咽腔閉鎖不全の出現率はHyperacusis (+), 即ちSuprastapedialに麻痺病巣が存在する場合にはさらに高率で85.7%であったが、Hyperacusis (-), 即ちInfrastapedialの場合では22.2%にすぎなかった。このことは、鼻咽腔閉鎖不全の有無がHyperacusisの有無と同様に、顔面神経麻痺における障害部位と密接な関連を有していることを示唆した。また予後を観察した結果、鼻咽腔閉鎖不全の改善についてもHyperacusisの有無が強く関与していることが明らかとなった。

3) ベル麻痺患者の口蓋帆挙筋筋電図を分析検討した結果、顔面神経の障害によって嚥下時の鼻咽腔閉鎖運動は筋電図的に健側、患側の差異がなかったが、母音発音時では健側、患側の差異が顕著であった。

4) 誘発筋電図法を用いたアカゲザルによる実験から、顔面神経は側頭骨内において最初の分枝であるところの大錐体神経を経由して口蓋帆挙筋に到達していることが判明し、この実験結果は、ベル麻痺患者において観察された鼻咽腔閉鎖不全の発現傾向と顔面神経の障害部位との間に得られた結果と良く対応した。

以上本研究によって、顔面神経が発音時の鼻咽腔閉鎖運動に機能的効果を及ぼしていることが明らかとなり、さらに、臨床的に重要な意義を有する分岐点を同定することによって、鼻咽腔閉鎖運動の生理的機序の一端を解明した。

論文の審査結果の要旨

本研究は、鼻咽腔運動における顔面神経の役割を解明するために、末梢性顔面神経麻痺患者の鼻咽腔運動を内視鏡、及び軟口蓋筋筋電図法を用いて検索し、あわせて動物実験によって、顔面神経の口蓋帆挙筋へ至る側頭骨内分枝を同定したものである。

その結果、ヒト鼻咽腔閉鎖運動において、顔面神経が日本語母音の発音に関与していること、さらに顔面神経は大錐体神経を経由して口蓋帆挙筋に運動神経支配を及ぼしていることが判明した。

以上、本研究は鼻咽腔運動の神経生理学的調節機構を知る上で、極めて価値ある業績であると認める。

よって、本研究者は歯学博士の学位を得る資格があるものと認める。