

氏 名	柴 正 記 しば まさ のり
学位の種類	医 学 博 士
学位記番号	論 医 博 第 607 号
学位授与の日付	昭 和 50 年 7 月 23 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 5 条 第 2 項 該 当
学位論文題目	閉鼻声に関する研究

論文調査委員 (主 査) 教授 小野 尊 睦 教授 荒木辰之助 教授 森本正紀

論 文 内 容 の 要 旨

第一篇 閉鼻声の空気力学的研究

風邪または鼻疾患に随伴する閉鼻声は、臨床的にしばしば遭遇する異常音声の1つである。著者はこの閉鼻声を聴覚的ならびに空気力学的に分析検討した。

まず、正常人4名の前鼻孔あるいは後鼻孔を人為的に完全閉鎖せしめ、その際の日本語鼻音単音節/M/、/N/の聴覚判定を行った。その結果、前鼻孔完全閉鎖、後鼻孔完全閉鎖の両条件下における日本語鼻音単音節/M/は聴覚上有意差は認めなかったが、/N/では前者条件より後者の方がより歪みをきたしやすい。また後鼻孔完全閉鎖時/M/発語の口腔内圧は同じく/B/発語時のそれより低い。

一方、各種鼻疾患被検者の鼻腔抵抗を測定、かつその音声の閉鼻声度を聴覚的に判定し、次の結論を得た。即ち鼻閉の程度（鼻腔抵抗）と閉鼻声度（聴覚的評価）は比較的高い相関々係（相関係数0.79）を有することを認め、更に安静呼吸時における鼻腔抵抗値 10, 3, 2 dyne sec/cm⁵を各々閉鼻声、正常音声、鼻閉感の限界値であるとした。即ち、鼻閉を感じても必ずしも閉鼻声になるとは限らない。

第二篇 咽頭弁術後音声に関する空気力学的研究

咽頭弁手術の目的は鼻咽腔に充分な運動性を有する最適な大きさの鼻咽腔を再建することにより、speech の正常化を計ることにある。

可及的にこの目的に沿った鼻咽腔を形成するためには適確なる手術適示を知るとともに、術後予後の一般的傾向を解明する必要がある。

その一端として著者は咽頭弁術後の開鼻声、閉鼻声（聴覚的評価）と鼻～鼻咽腔閉鎖機能（空気力学的評価）の関連について検討し、更にこれらが術後如何に変動するか、鼻咽腔の運動性の回復経過を中心に咽頭弁手術症例31例につき空気力学的に追跡し、次の如き知見を得た。

1. 咽頭弁術後音声の閉鼻声度は構音悪習慣など他の因子が混在していても聴覚判定は、開鼻声に比べはるかに容易である。

2. 咽頭弁術後の鼻閉は比較的緩慢な経過を辿り（特に高度鼻閉例では）、早急には軽減しない。
3. 咽頭弁術後の鼻咽腔閉鎖機能は少なくとも術後6ヶ月待たないと評価し得ない。この期間に著明に変化、改善する。

論文審査の結果の要旨

鼻腔の狭窄、閉塞に起因する閉鼻声の研究は開鼻声に比し遅れている。本研究では閉鼻声の本態についての分析がなされた。第1編では人為的鼻閉塞時、鼻疾患時の閉鼻声の聴覚的、空気力学的検討を行い鼻閉度（鼻腔抵抗）と閉鼻声とは高い相関関係を有し、安静鼻呼吸時の鼻腔抵抗が $10, 3, 2 \text{ dyne sec/cm}^5$ を各々閉鼻声、正常音声、鼻閉感の限界値であるとした。また中鼻道閉塞型鼻閉よりも下鼻甲介腫脹型鼻閉の方が閉鼻声の起因に主たる作用をもつ事を明らかにした。第2編では開鼻声の手術療法の一つである咽頭弁形成術後の鼻咽腔閉鎖機能を鼻閉度、開鼻声、閉鼻声の面より検討し、鼻咽腔閉鎖機能の評価は術後6ヶ月を待たねばならない事、鼻閉（鼻腔抵抗）は術後早急には軽減しない事、開鼻声よりも閉鼻声の方が音声の明瞭度が高い事を明らかにした。以上の如く、本研究は開鼻声に比べ立ち遅れている閉鼻声の解明、分析に貢献し、更に咽頭弁術後の鼻咽腔運動性を追跡し、本手術法の手術適示、予後判定、更に手術術式の改善に貢献する極めて有意な研究と考えられる。

よって、本論文は医学博士の学位論文として価値あるものと認める。