

学位授与番号：乙3093号

氏名：富田 祥一

学位の種類：博士（医学）

学位授与日付：平成26年9月10日

学位論文名：

舌癌患者の舌亜全摘術で舌根部の2分の1を温存することは味覚障害の予防に寄与する

主論文名：

Subtotal glossectomy preserving half the tongue base prevents taste disorder in patients with tongue cancer.

（舌癌患者の舌亜全摘術で舌根部の2分の1を温存することは味覚障害の予防に寄与する）

学位審査委員長：教授 小島博己

学位審査委員：教授 加藤総夫 教授 矢永勝彦

論 文 要 旨

論文提出者名	富田 祥一	指導教授名 内田 満
<p data-bbox="240 443 480 479">主論文題名</p> <p data-bbox="252 519 1402 551">Subtotal glossectomy preserving half the tongue base prevents taste disorder in patients with tongue cancer</p> <p data-bbox="277 589 1348 620">(舌癌患者の舌垂全摘術で舌根部の2分の1を温存することは味覚障害の予防に寄与する)</p> <p data-bbox="483 687 1152 719">Int J Oral Maxillofac Surg Published online: 1-5, 2014</p> <p data-bbox="228 775 1410 983">【背景】舌癌は口腔内癌で最も多い癌であり、最も有効な治療法は舌拡大切除と頸部郭清である。術後機能向上のため、舌拡大切除後に舌再建術を行う。中でも舌垂全摘術後は舌根部の一部が残るため、味覚障害は起こらないと考えられている。しかし、実際には味覚障害を生じることもある。そこで今回、舌拡大切除（舌全摘+舌垂全摘）に舌再建をした症例の味覚について調査した。</p> <p data-bbox="228 1008 1410 1180">【方法】舌全摘後の6例と舌垂全摘後の18例、計24例を対象に、食事に関する問診による調査と味覚検査を行った。問診では味覚に関する自覚症状と摂取している食事形態を4段階に分類し評価した。味覚検査は濾紙ディスクを用いて中咽頭後壁と残存舌で測定し、6段階評価した。また15名の健常人の舌に対して同様の味覚検査を行い、control群とした。</p> <p data-bbox="228 1193 1410 1402">【結果】問診の結果、24例中11例が味覚障害を自覚していた。18例の舌垂全摘術後に舌根部が1/2以上残存した4例は味覚障害を自覚することはなく、舌根部が1/3以下しか残存しなかった14例のうち7例が味覚障害を自覚していた。食事形態では普通食や軟菜食を摂取していた群に比べ、流動食や経管食を摂取していた群は有意に味覚障害を自覚症状の増加を認めた(p=0.017)。</p> <p data-bbox="228 1415 1410 1541">味覚検査では残舌の味覚機能がcontrol群に比べ、著しく低下していた。これは残存舌の幅に依存しており、舌根部が1/2以上残存した群は、舌根部が1/3以下しか残存しなかった群に比べ、著しく味覚機能は低下していた(p=0.0380)。</p> <p data-bbox="228 1561 1410 1686">【結論】本調査により、舌拡大切除の際に舌根部を1/2以上残すことが味覚機能を温存し、機能的な再建と積極的なリハビリにより、摂食機能の向上をはかることにより、味覚障害を軽減することができることと示唆された。</p>		

論文審査の結果の要旨

富田祥一氏の学位請求論文は主論文 1 編、参考論文 3 編よりなり、主論文は「Subtotal glossectomy preserving half the tongue base prevents taste disorder in patients with tongue cancer (舌癌患者の舌亜全摘術で舌根部の 2 分の 1 を温存することは味覚障害の予防に寄与する)」と題するもので、英文誌 International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery (2014) に発表されたものである。指導教授は形成外科学講座の内田満教授である。以下にこの論文に基づく thesis の要旨と論文審査委員会の結果を報告する。

舌進行癌の治療法は舌拡大切除だが、術後の会話機能、嚥下機能を向上するため、切除後に舌再建術を行うことが一般的である。従来はこのような症例で味覚障害をきたすことは少ないといわれてきたが、実際の臨床では味覚障害をきたす症例が散見される。本研究は舌拡大切除後に舌再建を行った症例の味覚障害について検討したものである。

対象は舌全摘・亜全摘術後に皮弁による再建を行った 24 症例（男性 21 例、女性 3 例、平均 57.8 歳）で、食事に関する問診による調査と濾紙ディスクによる味覚検査を中咽頭後壁と残存舌で行い評価した。放射線照射後の症例と味覚評価時に化学療法を行っていた症例は除外した。全例化学療法後に、舌拡大切除（舌全摘術 6 例、舌亜全摘術 18 例）を行い、皮弁による舌再建を行った。全例を対象に、食事に関する問診による調査と濾紙ディスクによる味覚検査を中咽頭後壁と残存舌で行い、6 段階に評価した。また 15 名の健常人に対して同様の味覚検査を舌に対して行い control とした。

問診の結果、24 例中 11 例が味覚障害を自覚した。舌亜全摘術後に舌根部が 1/2 以上残存した例は味覚障害を自覚することはなく、舌根部が 1/3 以下しか残存しなかった半数が味覚障害を自覚した。摂取している食事形態は Grade 1（普通食）もしくは 2（軟菜食）を摂取していた例に対して、Grade 3（流動食）か Grade 4（経管食）を摂取していた例では有意に自覚症状が多かった。

濾紙ディスク法による味覚検査では、中咽頭後壁の味覚閾値は、舌亜全摘術後と舌全摘術後の間には有意差を認めなかった。一方で残舌の味覚閾値が control 群に比べ、著しく上昇していた。また舌根部が 1/2 以上残った例は 1/3 以下しか残らなかった例に比べ有意に味覚閾値が低かった。

これらの結果から、舌拡大切除の際に舌根部を 1/2 以上残すことが味覚機能を温存し、機能的な再建と積極的なリハビリにより、摂食機能の向上をはかることにより、味覚障害を軽減することができると示唆された。

口答試問による学位審査は平成 26 年 8 月 4 日、矢永勝彦教授、加藤総夫教授出席のもと公開で行われた。席上以下のごとく多くの質問が出された。

- ・ 機能的な再建やリハビリが味覚改善につながるエビデンスはあるのか
- ・ 残存舌の神経機能についてはどうか
- ・ 味蕾が残っているのが重要なのか、あるいは神経が温存されていることが重要なのか
- ・ 再建およびリハビリは何をゴールとするのか
- ・ 温度、辛みについてはどうなのか
- ・ 術後観察期間により味覚の変化はないのか
- ・ 術後観察期間により摂取可能な食事形態の変化はどうか
- ・ 味蕾の形態と味覚障害についてはどうか
- ・ 味覚の種類についての考察は？
- ・ 中咽頭後壁や残存舌の加齢による影響はどうか
- ・ 性差による差はないのか
- ・ 今回の研究では綿棒を使用しているが、ディスク法と同等に結果を解釈してよいのか
- ・ パラメーターの数をしぼった統計解析をおこなったら良いのではないのか
- ・ 術式の工夫による味覚の改善はあるのか

富田氏からはこれらの質問に極めて明解かつ的確に回答を行った。

学位審査委員会は慎重審議の結果、本論文を学位請求論文として十分価値があるものと認めた次第である。