

Title	下顎・舌・口底腫瘍術後患者の咀嚼・嚥下に影響を及ぼす因子に関する研究
Author(s)	城下, 尚子
Citation	大阪大学, 2007, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/47573
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 〈a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed"〉 大阪大学の博士論文について 〈/a〉 をご参照ください。

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

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

Osaka University

氏名	城下尚子
博士の専攻分野の名称	博士(歯学)
学位記番号	第21057号
学位授与年月日	平成19年3月23日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当 歯学研究科統合機能口腔科学専攻
学位論文名	下顎・舌・口底腫瘍術後患者の咀嚼・嚥下に影響を及ぼす因子に関する研究
論文審査委員	(主査) 教授 矢谷 博文 (副査) 教授 由良 義明 助教授 舘村 卓 講師 豊田 博紀

論文内容の要旨

【研究目的】

口腔腫瘍に対する治療成績の向上に伴い、術後の形態・機能の回復ならびに社会生活への復帰の重要性が高まっているが、術後の口腔機能障害の様相は切除範囲や再建方法によって変化に富んでいる。したがって、生じる障害を最小限にとどめ、効率的なリハビリテーションを図るためには、術後の口腔機能低下を客観的に評価するとともに、機能回復に影響を及ぼす因子を把握することが重要であると考えられる。

これまで、上顎腫瘍術後患者の機能障害に関しては数々の報告が見られるが、下顎領域の腫瘍術後患者の機能障害に関しては、少数例を対象にしたものしか見られない。また、縦断的評価を行った研究は稀であり、術後機能障害の経時的变化についてはほとんど明らかにされていない。そこで本研究では、下顎領域の口腔腫瘍患者を対象に、術前から術後1カ月、3カ月、6カ月、12カ月の各時期において機能評価を行い、咀嚼能力ならびに嚥下能力の経時的变化と、各評価時期における回復度に影響を及ぼす因子について検討を行った。

【実験方法ならびに実験結果】

I. 咀嚼能力・嚥下能力の経時的变化

対象は、下顎領域の腫瘍患者(44名、男性32名、女性12名、平均年齢61.1歳)で、術後誤嚥性肺炎の既往のない経口摂取が許可されている者とした。腫瘍原発部位は、下顎20名、舌20名、口底4名であり、このうち舌切除を行った者は20名、下顎骨切除を行った者は21名、放射線療法を併用した者は10名、化学療法を併用した者は23名であった。これらの患者に対し、術前、術後1、3、6、12カ月の各時期に、検査用グミゼリーを用いた咀嚼能率測定と水のみテストを行い、咀嚼能率(30回自由咀嚼後の咬断片表面積増加量)ならびに30mlの水嚥下時間の経時的变化について検討した。

その結果、咀嚼能率の平均値は、術後1カ月では術前の52%と有意に低下していたものの、術後3カ月以降は術前との有意差を認めず、時間経過に伴って回復傾向を示し、術後12カ月では術前の97%となっていた。水嚥下時間については、術後1カ月では、術前の約1.5倍と有意な延長を認めたが、術後3カ月には術前の約1.1倍まで回復して術前との有意差を認めず、その後は変化を示さなかった。

II. 咀嚼能力・嚥下能力に影響を与える因子

同様の被験者を対象として、術後の咀嚼・嚥下能力に影響を与える因子を探ることを目的に、各評価時期における咀嚼能率および30 ml水嚥下時間の術前と術後の差を目的変数として、性別、年齢、病期、舌根部切除、下顎骨切除、化学療法、放射線治療、頸部郭清、咬合支持、下顎残存臼歯数、術前咀嚼能率、術前30 ml水嚥下時間の計12項目の因子を説明変数として、重回帰分析（ステップワイズ法、 $P < 0.10$ ）を行った。この重回帰モデルでは、術後の咀嚼能率を低下させる場合と嚥下時間を延長させる場合、これを負の因子と定義した。その結果、術後の咀嚼能率に対しては、下顎残存臼歯数（1カ月、3カ月の評価時期において、以下同様）、咬合支持（12カ月）と化学療法（1カ月）が正の因子として、術前の咀嚼能率（1、3、6、12カ月）、舌根部切除（1、3、12カ月）、頸部郭清（6カ月）、下顎骨切除（12カ月）、放射線療法（12カ月）が負の因子として影響していた。また、水嚥下時間に対しては、咬合支持（6、12カ月）と化学療法（12カ月）が正の因子として、術前の水嚥下時間（1、3、6、12カ月）、年齢（3カ月）、頸部郭清（1、6カ月）が負の因子として影響していることが明らかとなった。

【考察ならびに結論】

今回分析対象とした下顎領域の腫瘍術後患者の術後12カ月までの評価結果より、咀嚼・嚥下能力は術後1カ月の時点では大きく低下するものの、その後の時間経過に伴って回復傾向を示し、嚥下能力と比較して咀嚼能力の回復には長期間を要することが示唆された。手術内容については、舌根部の切除が咀嚼能力を低下させる最大の要因であり、頸部郭清は咀嚼能力と嚥下能力の両者を、下顎骨切除は咀嚼能力を低下させる因子であることが示唆された。また、術後の放射線療法の併用は咀嚼能力を低下させる因子となることが示された。したがって、リハビリテーションのゴール設定においては、術前機能評価、切除範囲、放射線治療の有無を考慮する必要があると考えられる。

一方、術後比較的早期において下顎残存歯数が咀嚼能力を向上させる因子として選択され、比較的後期において咬合支持が咀嚼・嚥下能力双方を向上させる因子として選択されたことから、適切な時期における補綴歯科治療の重要性が示唆された。今回の結果をもとに、術前から術後機能障害の程度を予測することによって、術後早期からの戦略的な咀嚼・嚥下リハビリテーションの可能性が示唆された。

論文審査の結果の要旨

本研究は、いままで包括的には分析されることのなかった下顎領域の腫瘍術後患者の咀嚼・嚥下機能回復に影響を及ぼす因子を探ることを目的として、術前から経時的に咀嚼能率と水嚥下時間を測定し、重回帰分析を行った。

その結果、年齢、舌根部の切除、下顎骨の切除、化学療法、放射線療法、頸部郭清、補綴的介入を含む咬合支持、下顎残存臼歯数、術前咀嚼能率、術前水嚥下時間は術後の機能に影響を及ぼす因子であることが明らかとなり、術後の回復度に対する予測式が得られた。

以上の研究成果は腫瘍術後患者の咀嚼・嚥下機能回復を図る上で重要な示唆を与えるものであり、博士（歯学）の学位取得に値するものと認める。