The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	上顎腫瘍術後患者における早期顎義歯の有効性
Author(s)	伊谷, 康弘
Citation	大阪大学, 2014, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/34372
rights	
Note	やむを得ない事由があると学位審査研究科が承認したため、全文に代えてその内容の要約を公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

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

The University of Osaka

様式３

論　文　内　容　の　要　旨

氏　名　（　伊谷　康弘　）	
論文題名	上顎腫瘍術後患者における早期顎義歯の有効性

論文内容の要旨

【諸言】

顎欠損を伴う上顎腫瘍術後患者は，一般的に咀嚼，嚥下，構音などの機能障害と審美障害，それらに伴うQOL低下がみられる．顎義歯を用いた補綴的リハビリテーションはこれらの障害やQOL低下を予防，改善する上で重要な役割を担っている．通常，顎義歯の製作は顎欠損部周囲組織の安定を待って，術後約3～6か月後に開始されるため，腫瘍切除から顎義歯装着までの期間は，止血と創部の保護を主目的としたimmediate surgical obturator（ISO，いわゆる止血シーネ）が適用される．ISO装着期間は，形態ならびに機能の回復が限定的なものとなるため，高齢者では廃用性機能低下をきたし，その影響は最終的な口腔機能やQOLにまで及ぶ可能性が懸念される．

そこで当科では，上顎切除術前に印象採得を行って歯列・歯槽部・口蓋の状態を再現した「早期顎義歯」を術後早期にISOに替えて装着し，その後顎欠損部を補填する栓塞子を追補して，最終的に顎義歯に移行する段階的な術式を確立し，術前紹介のあった症例に適用している．早期顎義歯を用いた術式は，ISOから顎義歯に移行する通常の術式と比較して，術後の口腔機能とQOLの低下を軽減することが期待される．そこで本研究では，術後の口腔機能とQOLの変化を両術式間で経過を追って比較することにより，早期顎義歯の有効性について検討した．

【研究方法】

1. 対象症例

当科を受診した上顎腫瘍患者のうち，口腔腫瘍初発症例で，継続的に顎補綴治療，リハビリテーションを行っており，インフォームドコンセントが得られた症例18名（初診時平均年齢60.9±18.5歳，男性12名，女性6名）を選択した．このうち，早期顎義歯を用いた術式を適用した者は10名（早期顎義歯群），ISOから顎義歯に至る通常の術式を適用した者は8名（通法群）であった．

2. 検査方法

口腔内状態としては，臼歯部咬合支持域数，顎欠損範囲（HS分類）について評価した．機能評価としては，デンタルプレスケールを用いた最大咬合力測定，咀嚼能力測定用グミゼリーを用いた咀嚼能率の測定，30ml水嚥下時間測定を行った．QOL評価用の質問票として，18項目から構成されたEORTC QLQ-H&N35（QOLスコア高値はQOL不良を示す）日本語版を用いた．

3. 早期顎義歯の製作方法ならびに治療術式

手術前に早期顎義歯の設計を行い，レストシートの形成および印象採得を行った．支台装置と非切除部位の蝋義歯を製作し，シリコーンにてコアを採得後，流蝋およびモデルサージェリーを行い，注入型常温重合レジンを用いて早期顎義歯を完成させた．原則として術中からISOを，退院前に早期顎義歯を装着した．創面の安定後，栓塞子を追補し，調整を行った．なお，早期顎義歯は栓塞子の追補をもって一般的な顎義歯とほぼ同様の形態，機能を得る．

4. 評価時期

補綴的リハビリテーションの進行に沿って，両群それぞれ栓塞子が付与された顎義歯形態の補綴装置を装着した時期を境として，それ以前を「開始期」，以後を「維持期」とし，各期において口腔機能ならびにQOLの評価を行った．すなわち，早期顎義歯群では，開始期はISOに替えて早期顎義歯を装着してから栓塞子を追補するまでの時期［早期顎義歯群・栓塞子なし］にあたり，その後栓塞子を追補して早期顎義歯が安定した時期［早期顎義歯群・栓塞子あり］が維持期にあたる．一方，通法群では，顎義歯の装着前を開始期［通法群・装着前］，その後顎義歯を装着して安定した時期が維持期［通法群・装着後］にあたる．

5. 分析方法

まず，早期顎義歯群と通法群の間の口腔機能およびQOLの差異を検討するために，補綴的リハビリテーションの開始

期（［早期顎義歯群・栓塞子なし］と［通法群・装着前］）ならびに維持期（［早期顎義歯群・栓塞子あり］と［通法群・装着後］）において比較を行った（Mann-Whitney’s U-test）．次に，早期顎義歯群における栓塞子追補の効果を検討するために［早期顎義歯群・栓塞子なし］と［早期顎義歯群・栓塞子あり］との間で，通法群における顎義歯装着の効果を検討するために［通法群・装着前］と［通法群・装着後］との間で，それぞれ口腔機能およびQOLを比較した（Wilcoxonの符号付き順位和検定）．さらに，口腔機能ならびにQOLに対する補綴術式の違いの影響を明らかにするために，早期顎義歯群と通法群の間において有意差が認められた項目を目的変数とし，補綴術式の違い（早期顎義歯あるいは通法），年齢，性別，顎欠損範囲，放射線療法の有無，化学療法の有無，頸部郭清の有無，咬合支持域数を説明変数とした重回帰分析（強制投入法）を行った．統計処理にはIBM SPSS Statistics Ver.19を用い，有意水準は5%とした．

【結果】

口腔機能について分析した結果，最大咬合力，咀嚼能率，水嚥下時間ともに開始期および維持期の早期顎義歯群と通法群の間，早期顎義歯群の栓塞子追補前後，通法群の顎義歯装着前後のいずれの比較においても有意差を認めなかった．

QOLについては，開始期において［早期顎義歯群・栓塞子なし］の「speech」，「social eating」，「social contact」のQOLスコアが［通法群・装着前］に比べ有意に低い，すなわちQOLが良好であり，維持期において［早期顎義歯群・栓塞子あり］の「social contact」のQOLスコアが［通法群・装着後］に比べ有意に低い，すなわちQOLが良好であった．早期顎義歯群において［早期顎義歯群・栓塞子なし］と［早期顎義歯群・栓塞子あり］の間ではQOLスコアについて有意差は認められなかった．通法群において［通法群・装着後］の「speech」，「social eating」，「social contact」「problems with teeth」のQOLスコアが［通法群・装着前］に比べ有意に低下，すなわちQOLが改善していた．

早期顎義歯群と通法群の間の比較で有意差を認めた[speech]，[social eating]，[social contact]の各QOLスコアを目的変数として重回帰分析を行ったところ，すべての項目において，年齢，性別，顎欠損範囲，放射線療法の有無，化学療法の有無，頸部郭清の有無，咬合支持域数の影響を調整した上でも，補綴術式の違い（早期顎義歯あるいは通法）が有意な説明変数として選択された．

【考察】

本研究の結果より，早期顎義歯を用いた補綴的リハビリテーションによって，その開始期と維持期のいずれにおいても，通法よりも良好なQOLが得られることが示唆された．開始期において，早期顎義歯群の「speech」，「social eating」，「social contact」のQOLが通法群よりも良好であったことは，ISOにはない歯列や歯槽部が術前の形態で再現されていることによって会話がしやすくなるとともに，審美性の回復による安心感から他者との交際の困難さが軽減されたことを反映している．また，維持期において，早期顎義歯の栓塞子追補後と顎義歯ではほぼ同様の形態，機能を持つにもかかわらず，早期顎義歯群における「social contact」のQOLが通法群よりも良好であったことから，開始期におけるQOLの改善がその後も有効である可能性，言いかえれば開始期のQOLの低下が維持期まで遷延する可能性が考えられる．今回，早期顎義歯群と通法群の間，ならびに評価時期において口腔機能に差がみられなかったのは両群ともに術後著しい嚥下機能低下を生じた症例が含まれておらず，さらに残存歯による咬合が主体となって咬合力や咀嚼能率が維持されたことが要因と考えられる．

以上のことから，上顎腫瘍患者に対して術前から補綴的に介入し早期顎義歯を用いたリハビリテーションを行うことは，術後のQOLを早期に回復し維持する上で有効であることが示された．

様式 7

論文審査の結果の要旨及び担当者

氏　名　（　伊谷　康弘　）		
論文審査担当者	（職）	氏　名
	主 査　教授	前田　芳信
	副 査　教授	林　美加子
	副 査　准教授	秋山　茂久
	副 査　講師	相川　友直

論文審査の結果の要旨

本研究は，上顎腫瘍患者に対して術前から補綴的に介入し早期顎義歯を用いたリハビリテーションを行うことが，口腔機能や QOL に及ぼす影響を明らかにすることを目的として，早期顎義歯または通法による補綴介入を行った上顎腫瘍術後患者に対し，開始期（口腔内装置の使用を始める時期）ならびに維持期（最終的な補綴装置の形態となった時期）という評価時期を設定し，口腔機能評価および QOL 評価を行い，比較検討を行った．

その結果，口腔機能については，開始期および維持期における早期顎義歯による補綴介入を行った群（以下，早期顎義歯群）と通法による補綴介入を行った群（以下，通法群）の間，早期顎義歯群の栓塞子追補前後，通法群の顎義歯装着前後のいずれの比較においても有意差を認めなかった．開始期において，通法群に比べ早期顎義歯群の「speech」，「social eating」，「social contact」の QOL スコアが有意に低い，すなわち QOL が良好であった．また，維持期において，通法群に比べ早期顎義歯群の「social contact」の QOL スコアが有意に低い，すなわち QOL が良好であった．さらに，これらの QOL スコアを目的変数として重回帰分析を行った結果，年齢，性別，顎欠損範囲，放射線療法の有無，化学療法の有無，頸部郭清の有無，咬合支持域数の影響を調整した上でも，補綴術式の違いが有意な説明変数として選択された．すなわち，早期顎義歯による補綴介入が QOL 改善に影響を与えている可能性が示唆された．

本研究の結果は，上顎腫瘍術後患者の QOL 回復における早期顎義歯の優位性を実証したものであり，本論文は，博士（歯学）の学位論文として価値のあるものと認める．