

氏名	たま だ やす し 玉 田 泰 嗣
学位の種類	博士 (歯学)
学位授与番号	岩医大院歯博第 280 号
学位授与の日付	平成 24 年 3 月 9 日
学位論文題目	全部床義歯装着が舌骨の位置と咽頭の幅径に与える影響

論文内容の要旨

I 研究目的

高齢者の摂食・嚥下機能を考える上では、加齢変化による摂食・嚥下機能の予備力低下を考慮する必要がある。特に、加齢による中咽頭拡大という器質的な変化は、咽頭残留の増加などの機能的変化の一因となると考えられている。一方、高齢者の口腔には、上下顎に全部床義歯が装着されていることが多く、義歯の装着と撤去は下顎位を偏位させて、中咽頭の形態に影響を及ぼすと推察されるが、その詳細は明らかになっていない。そこで本研究の目的は、全部床義歯の装着と撤去によって生じる下顎位の変化が、高齢者の舌骨の位置と中咽頭の幅径に与える影響を、日常の摂食・嚥下が行われる座位において CBCT を用いて三次元的に明らかにすることとした。

II 研究方法

対象は、全身および顎口腔系、摂食・嚥下機能に特に異常を認めず、岩手医科大学附属病院歯科医療センター補綴科外来で新たに全部床義歯を製作し、臨床的に経過良好と判断された無歯顎患者 17 名 (男性 4 名, 女性 13 名, 平均年齢 72.9 ± 9.2 歳) とした。上下顎全部床義歯装着 (上下顎あり), 上顎全部床義歯装着 (上顎のみ), 上下顎全部床義歯非装着 (上下顎なし) の 3 条件において、CBCT による撮影を行い、三次元解析を用いて 1) 下顎の位置 (FMA), 2) 舌骨の位置, 3) 中咽頭の幅径を測定し、各条件間で比較検討を行った。

III 研究成績

FMA は、上下顎ありに比べて、他の 2 条件では有意に減少した。舌骨の位置は、上下顎なしでは、上下顎ありに比べ有意に上方および前方に移動した。中咽頭の前後径は、喉頭蓋谷最深点の高さにおいて、上下顎なしでは、他の 2 条件に比べ有意に増加した。左右径は、上下顎なしでは、上下顎ありに比べ舌背と舌根の境界の高さ、および喉頭蓋谷最深点での高さにおいて有意に増加した。

IV 考察及び結論

1. 全部床義歯の撤去によって、下顎は前上方に回転し、舌骨は前上方に偏位した。
2. 全部床義歯の撤去によって、中咽頭下部の前壁を構成する舌根と、中咽頭下端を構成する喉頭蓋が前方に牽引され、中咽頭下部の幅径が前後的、また、左右的に拡大した。
3. 上記成績から、全部床義歯の非装着は無歯顎者の咀嚼機能の著しい低下のみならず、加齢による中咽頭の拡大を増悪することで、嚥下機能の予備力低下にも通ずると考えられた。

FMA が全部床義歯の撤去によって有意に小さくなったことは、全部床義歯装着者においては、義歯を撤去した状態で嚥下可能な閉口位を自然にとらせると、咬合支持を失ったことにより、下顎は単に上方移動ではなく、前上方に偏位しやすいことを意味している。特に、上顎のみと上下顎なしのとの間に有意な差が認められたことは、上顎義歯の存在が下顎の前上方への移動の防止に役立っていると考えられた。舌骨の前上方への移動は、喉頭蓋と喉頭を前上方に牽引し、その結果、中咽頭下部の幅径の拡大が生じたと考えられた。中咽頭の拡大は、嚥下の際により大きな筋の収縮を必要とさせると考えられる。また、高齢者においては、加齢による中咽頭の器質的な拡大が、摂食・嚥下機能の予備力低下の一因となりうるため、義歯の撤去という口腔の要因が、下部の幅径の

拡大という器質的な影響を中咽頭に与えるという本研究の結果は、嚥下という機能的な面においても重要な意味をもっていると考えられた。

摂食・嚥下障害を有する高齢者は義歯が必要にも関わらず装着していないことも多く、本研究の結果より、義歯装着の新たな重要性が示された。

論文審査の結果の要旨

論文審査担当者

主査 教授 小豆嶋 正 典（総合歯科学講座歯科放射線学分野）
副査 准教授 古 屋 純 一（歯科補綴学講座有床義歯補綴学分野）
副査 教授 藤 村 朗（解剖学講座機能形態学分野）

高齢者においては、加齢変化によって生じた中咽頭の拡大が、咽頭残留の増加などの機能減退の一因となると考えられている。一方、高齢者の口腔には、上下顎に全部床義歯が装着されていることが多い。口腔と咽頭は解剖学的に交通しており、義歯の装着と撤去は下顎位を偏位させ、中咽頭の三次元的形態に影響を及ぼすと推察されるが、その詳細は明らかになっていない。そこで本論文では、高齢全部床義歯装着患者を対象とし、全部床義歯の装着と撤去が中咽頭の三元的形態に与える影響を明らかにすることを目的として研究を行った。上下顎全部床義歯装着時、上顎義歯のみ装着時、上下顎義歯非装着時において、コーンビーム CT による撮影を行い、三次元解析を用いて下顎の位置 (FMA)、舌骨の位置、中咽頭の幅径を測定し、各条件間で比較検討を行った。

その結果、上下顎義歯装着時と比べて上下顎義歯非装着時には、FMA は有意に減少し、舌骨の位置は有意に前上方に移動した。また、中咽頭の幅径については、前後径は喉頭蓋谷最深点の高さにおいて、左右径は舌背と舌根の境界の高さおよび喉頭蓋谷最深点での高さにおいて、上下顎義歯装着時と比べて上下顎義歯非装着時に有意に増加した。

以上より、全部床義歯の撤去は、下顎を前上方に回転させ、解剖学的に連結された舌骨を前上方に牽引する。その結果、舌根部が前方移動することで、中咽頭の下部が前後左右方向に拡大することが明らかとなった。高齢者においては加齢によって中咽頭の拡大がもともと生じており、高齢者に多い全部床義歯の撤去はそれを増悪させ、嚥下機能の予備力低下に通ずることが示唆された。摂食・嚥下障害を惹起しやすい要介護高齢者は無歯顎のまま生活していることも多く、本論文で示唆された内容は、超高齢社会における義歯装着の新たな重要性が示唆するものであり、学位論文に十分に値すると評価した。

試験・試問の結果の要旨

本論文の目的と概要について説明がなされ、研究方法および結果に対する考察について試問した結果、適切な回答が得られた。また、今後の研究にも意欲を示し、より発展性をもって取り組もうとしており、十分な見識を有していることから、学位に値すると判定した。