

当していることが示唆された。また、移植骨片からの明らかな拡散・増殖的な骨形成は認められなかった。すなわち、移植骨片は、主に新生骨形成のためのスキヤホールドとしての役割を担っており、いわゆる骨形成能は必ずしも高くないものと考えられ、今後はより骨形成能の高い骨補填材の開発が必要であることが示唆された。

8. 有床義歯の装着が自由摂食時の咽頭嚥下における口腔と咽頭の運動に与える影響

○小野寺彰平, 近藤 尚知, 玉田 泰嗣,
山本 尚徳, 古屋 純一*

補綴・インプラント学講座補綴・インプラント学分野, 東京医科歯科大学大学院
歯学総合研究科地域・福祉口腔保健衛生学分野*

背景・目的：超高齢社会においては、全身疾患や加齢変化による摂食嚥下機能の低下を有する高齢者が増加しているが、そのような高齢者に対する歯科的支援は十分には行われていない。特に、高齢者の多くは有床義歯補綴が必要であるにも関わらず、義歯非装着のまま摂食していることも多い。有床義歯の装着は、失われた歯と顎骨の形態を回復し、咀嚼機能を回復するが、嚥下時の役割についてはまだ不明な点も多い。特に、無歯顎者に対する全部床義歯の装着は、舌骨や咽喉頭の運動を補助すると推察されるが、その詳細は明らかになっていない。そこで本研究では、高齢無歯顎者の自由摂食運動を観察し、咽頭嚥下に着目して、全部床義歯装着が口腔と咽頭の運動に与える影響を明らかにすることを目的とした。

方法：対象は、研究に同意の得られた、全部床義歯装着ボランティア 25 名（男性：9 名、女性：16 名、平均年齢：76.2 ± 8.5 歳）とした。十分な練習を行わせた後に、無歯顎でも摂食可能な 40% 硫酸バリウム含有キザミ寒天（4.0-5.6mm 径、10g）を義歯装着時と義歯非装着時の 2 条件にて自由に摂食させ、嚥下造影側面像にて下顎、舌骨、喉頭、咽頭後壁、上部食道括約筋の運動を観察した。得られた動画データを動画解析ソフト（Dipp-Motion V, Ditect）を用いて解析し、咽頭嚥下時の各観察対象の運動範囲、運

動距離、運動時間を義歯装着時と義歯非装着時と比較した。統計学的手法は、Wilcoxon 符号順位検定を用い、有意水準は 5% とした。なお、本研究は岩手医科大学歯学部倫理委員会の承認（No. 01150）を得て実施した。

結果：すべての患者で、誤嚥、喉頭侵入および咽頭残留は認めなかった。咽頭嚥下時の下顎と舌骨の運動範囲は、義歯非装着時に前上方へ有意に拡大し、喉頭の運動範囲は、前方へ有意に拡大した。また、嚥下時の下顎、舌骨、喉頭の運動距離、咽頭後壁の収縮量、上部食道括約筋の開大量は、義歯非装着時に有意に増大した。嚥下時の運動時間は、義歯非装着時に下顎だけが有意に延長したが、舌骨、喉頭、咽頭後壁、上部食道括約筋においては、義歯の装着非装着で変化を認めなかった。

考察及びまとめ：義歯非装着時では、咬合支持が失われるため、下顎はより前上方に運動範囲を拡大し、顎堤や舌の接触によって咽頭嚥下開始に必要な下顎の固定を得たと考えられた。咽頭嚥下運動を意味する舌骨や喉頭の運動は、運動時間を変化させず、より大きな運動で円滑な嚥下を遂行したと推察された。また、咽頭後壁や上部食道括約筋も、運動時間を変化させず、より大きな咽頭収縮や、より大きな食道の開大によって、散乱した食塊の安全な咽頭通過を実現したと考えられた。これら口腔と咽喉頭の器官の代償性の大きな運動は、嚥下機能に十分な予備力を有する者では実行可能だが、予備力が低下した高齢者や嚥下機能低下を認める高齢者においては、代償性の運動が困難となり、誤嚥や咽頭残留のリスクを上昇させようと推察された。以上より、無歯顎者に対する有床義歯の装着は摂食時の咽頭嚥下を助け、安全かつ円滑な嚥下の遂行に重要な役割を果たすことが明らかとなった。

9. 携帯型筋電計によるインプラント上部構造破損患者の破損程度と終日筋活動量の分析

○小山田勇太郎, 金村 清孝, 田邊 憲昌,
近藤 尚知

補綴・インプラント学講座補綴・インプラント学分野