要　　約

報告番号	甲 乙 第　　号	氏　名	石　井　直　弘

主 論 文 題 名

Analysis of fibular single graft and fibular double-barrel graft for mandibular reconstruction
（下顎骨再建に対する腓骨単独移植と腓骨二つ折り移植の分析）

（内容の要旨）

遊離腓骨皮弁は下顎骨欠損の修復に対する優れた再建方法として広く用いられており、症例により腓骨単独移植または腓骨二つ折り移植が行われる。最近はオッセオインテグレーテッド歯科用インプラントの植立と固定式義歯を装着可能とする質の高い下顎骨再建が求められてきている。そのためには、適正な歯冠－インプラント比を獲得すべく、下顎骨欠損の大きさに適した腓骨移植を行なう必要がある。腓骨、下顎骨の形態解析はこれまで行われてきているが、同一患者において両方を比較・解析した規模の大きい報告はない。本研究の目的は、同一患者における腓骨、下顎骨の骨幅の比較、腓骨単独移植と腓骨二つ折り移植の定量的評価を行ない、移植腓骨と残存下顎骨の骨幅差を最小限にすることである。

同一日に撮影した、80名の下顎骨と腓骨のcomputed tomography（CT）画像をランダムに抽出した。腓骨は腓骨頭～外踝までを5等分し、CT軸位画像を基に、等分点4か所において外側の骨幅を測定した。下顎骨はオトガイ結節～大臼歯後方すぐまでを3等分し、CT矢状断画像を基に、等分点と両端合わせ4か所において前面の骨幅を測定した。腓骨単独移植では、等分された腓骨の骨幅と等分された下顎骨の骨幅の差を算出し、平均値をとった。腓骨二つ折り移植では、等分された腓骨を2つ重ね合わせた時の骨幅と等分された下顎骨の骨幅の差を算出し、平均値をとった。これら平均値を、年齢、性別、身長、体重、Body Mass Index（BMI）、有歯顎か無歯顎か、採取または移植部位の違いによって比較した。さらに固定式義歯を装着可能とする、適正な歯冠－インプラント比を得られる理想の骨幅差を定義し、上記によって算出された骨幅差がこれより小さい時はshort、適正な時はgood、 大きい時はoverと評価した。腓骨単独移植と腓骨二つ折り移植各々において、評価結果を年齢、性別、BMI、有歯顎か無歯顎か、によって比較した。

性別においては骨幅差に有意差はみられなかった。有歯顎か無歯顎かが骨幅差に最も大きな影響を与え、有意差を認めた。腓骨単独移植においてgoodと評価された症例は13.8%と少なく、腓骨二つ折り移植においてgoodと評価された症例は70.9%であった。年齢に関しては、多くの若年層は腓骨二つ折り移植を必要としたが、一方、年配層では腓骨単独移植と腓骨二つ折り移植を必要とする割合はほぼ同じであった。BMIに関しては、高値であるほど腓骨二つ折り移植を必要とした。腓骨採取部位に関しては、遠位ほど骨幅が小さかった。

本研究結果に基づいて、患者の術前情報を分析した上で適正な腓骨移植を行うことにより、移植腓骨と残存下顎骨の骨幅差を最小限にし、整容面と機能面の両方において優れた結果を得ることにつながると考えられた。今後は断面の形状も考慮した、面の比較を行なって新しいデータを収集、分析していきたい。