

論文審査の要旨および担当者

愛知学院大学

報告番号	① 乙 第 号	論文提出者名	大野 公稔
論文審査 委員氏名	主査 服部 正巳 副査 田中 貴信 大野 紀和		
論文題名	ゴシックアーチ描記法における非言語による 描記補助法の検討		

インターネットの利用による公表用

全部欠損及び対向関係の無い多数歯欠損患者の歯科治療においてはゴシックアーチを利用した咬合採得が行われている。ゴシックアーチ描記を利用した咬合採得を行うにあたっては患者に運動を理解し治療に協力してもらう必要があるが、患者の多くは高齢者であり患者との意思疎通が難しく描記運動の指示、誘導に苦慮することがある。このような場合には言葉によらない誘導法が有効であると考えられる。そこで今回、ゴシックアーチ描記にて最後退位付近を描記しやすい方法を検討するために、体位を変更した際の描記路への影響及びゴシックアーチのアペックス部付近の通過頻度の変化を調べている。

本研究では上下顎無歯顎者 13 名を被験者とし、2 種類の姿勢にてゴシックアーチ描記を行った。計測姿勢はカンペル平面を水平とした基準座位、背板を 30 度後方傾斜させた傾斜位の 2 種類とし、基準座位、傾斜位、再基準座位の順に姿勢を変化させ各姿勢にてゴシックアーチ描記を 60 秒間行った。描記様相の検討、姿勢を変化させた際の平均経路の比較、各姿勢の前方及び側方方向からの描記経路がアペックス付近に位置する割合を比較している。記録された前方運動と左右側方運動の経路を「前方運動の往路」「前方運動の復路」「側方運動の往路」「側方運動の復路」に分類した。さらに前方および側方運動の復路は動きの特徴にてそれぞれ 3 種に分類し、各被験者でのパターンを割合を変数として経路パターンについて比較検討した。各姿勢における原点から前方および側方運動の復路の静止点までの距離を

「静止点距離」とした。そして、全ての前方運動の復路の数および側方運動の復路の数に対して、静止点距離が 0.5mm 以下になる割合を被験者毎に算出し、各姿勢間での「到達率」として比較検討した。

結果をまとめると、前方運動の復路では、最も多いのは側方限界運動路とは重複せず最後退位方向付近へ到達する経路であり、側方運動の復路では、最も多いのは側方限界運動路とは重複せず正中を越える経路であった。各姿勢における最高退位付近への到達率は、基準座位では前方運動の復路と側方運動の復路の到達率では前方運動の復路が高い値を示した。傾斜位、再基準座位においても同様に前方運動の復路の到達率が高い値を示した。いずれの姿勢においても、前方運動の到達率が側方運動の到達率よりも有意に高かった。また、傾斜位での前方運動の到達率は、基準座位および再基準座位よりも有意に高い値を示した。

復路経路についての考察としては、側方運動の復路では平坦な板での滑走運動のため、有歯顎者における側方運動や咀嚼運動のように咬頭嵌合位に収束せず、そのまま反対側へと移動したと考えている。次に到達率の考察としては、運動方向別に到達率をみると側方運動よりも前方運動の到達率が高かったとしている。これは前方運動の復路が後退するに従い経路の側方的な位置が収束することと、側方運動での平均経路および経路の分類パターンから、側方運動の復路が往路の前方に位置し、静止点が正中を越えるためと推察している。そして最後退位付近の描記は前方運動の復路が

最後退位に到達したあとで側方運動が始まると最後退位付近の限界運動範囲が明確になると考えている。

次に前方運動の到達率を姿勢別にみると、傾斜位が最も高かった。また基準座位と再基準座位の到達率を比較すると有意な差は認められなかったが、中央値が高くなっていた。過去の報告では、姿勢を傾斜させた際には重力の影響により下顎が後方へ移動しやすいとされている。今回の結果においても同様の影響があったと考えられ、姿勢の変化が到達率に有効に働いていると推察している。練習による効果は明確ではなかったが再基準座位の中央値が高くなったことから、より描記が困難な患者へは傾斜位で練習する方法も考え得るとしている。

以上より、高齢無歯顎者にゴシックアーチ描記において背板を傾斜し前方からの運動を多く取り込むことが、最後退位付近の限界運動を描記するのに有効であることが判明したと考えている。また、背板の傾斜は非言語の描記補助法として有用であることが示唆されたと考えている。本論文は歯科補綴学及び口腔解剖学に寄与するところが大きく、博士(歯学)の学位を授与するに値するものと判定した。