

## 論文内容の要旨

論文提出者	(氏名) 坂口 結
論文題目	Effects of facial mask treatment are attributed to accelerated maxillary growth and inhibited counter-clockwise total rotation of the mandibular corpus: A structural superimposition study
<p>(論文内容の要旨)</p> <p>上顎前方牽引装置は成長期の骨格性反対咬合患者に対して用いられる装置である。過去の動物実験により、本装置の治療作用機序は上顎の縫合性成長の促進および下顎頭の軟骨性成長の抑制であると考えられている。臨床の場で、患者の治療効果は側面セファログラムという X 線規格写真を用いて評価されている。しかし、通常のセファロ分析では骨表面に計測点があるため、上顎の縫合性成長および下顎頭の軟骨性成長を骨膜性成長と分離して評価することはできない。そこで今回、Björk らが報告した上顎の縫合性成長、下顎頭の軟骨性成長、下顎骨体の回転を分離する方法を改良した側面セファログラムの分析方法を用いて、本装置の治療効果について評価した。</p> <p>対象として成長期の骨格性反対咬合で上顎前方牽引装置を用いて治療を行った女兒 28 名を用い、治療前後時の側面セファログラムを資料とした。また、機能性反対咬合の女兒 11 名を対照群とした。通常のセファロ分析に加えて、治療前後のセファログラムのトレースを頬骨突起および下顎管などで重ね合わせて、上顎の縫合性成長、下顎頭の軟骨性成長、下顎骨体の回転を分離しベクトルとして表した。2 群間の各ベクトルと治療前後の変化量について平均値の差の検定を行った。また、前方牽引群で、各ベクトルと治療前後の変化量および上下顎骨の回転量との相関分析を行った。</p> <p>上顎の縫合性成長の水平成分は前方牽引群で有意に大きかった。相関分析より、上顎の縫合性成長の水平成分と上顎の反時計回りの回転との間に有意な相関を認めた。また、下顎骨体の反時計回りの回転の抑制と下顎の前方成長の抑制とに有意な相関を認めた。</p> <p>以上より、上顎前方牽引装置による上顎の縫合性成長の促進と下顎の反時計回りの回転の抑制は骨格性反対咬合の改善に寄与していると考えられた。また、本装置による上顎の縫合性成長の促進には上顎の大きな反時計回りの回転を伴うことが示唆された。</p>	