

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	中尾 巧晃
論文審査 委員氏名	主査 平場 勝成 副査 宮澤 健 副査 後藤 満雄			
論文題名	顎矯正手術後の顔面腫脹に対するキネシオテーピングと圧迫テーピングの効果について、3次元画像、体表面温度を用いた検証			

インターネットの利用による公表用

(論文審査の要旨)

No. 1

(2000字以内のこと)

愛知学院大学

顎矯正手術では、頭蓋顔面領域の軟組織および硬組織に対する広範な外科的介入により、損傷組織からの血液、滲出液、リンパ液が過剰に蓄積するため、術後に頬部や頸部に腫脹が生じる。顎矯正術後の顔面腫脹は術直後から出現し、一般的に4日目まで増加し、その後徐々に消失する。術直後の顔面、頸部の腫脹は、気道閉塞などの生命を脅かす合併症や、下歯槽神経機能障害、疼痛、感染などの合併症を引き起こす。

キネシオテーピングは筋肉の機能を正常化させ障害を受けた筋肉の修復を促進させる効果、上皮、真皮を持ち上げ皮下組織間を広げることにより、血液・リンパ液の循環を改善し、腫脹抑制効果、痛緩和効果があるとされている。その中でも術後腫脹抑制効果が強いとされる、Epidermis、Dermis、Fascia テクニックによる KT (EDF-KT) と物理的な圧迫により術後腫脹抑制を期待した圧迫テーピング (C T) の腫脹抑制効果を確かめるため、3次元画像解析装置と赤外線サーモグラフィーを用いて検討がなされている。対象は、2020年8月から2022年10月に愛知学院大学歯学部口腔外科第二診療部で顎変形症と診断され顎矯正手術を受けた患者162症例のうち、上顎では Le-Fort I 型骨切り術、下顎では両側下顎枝矢状分割骨切り術 (SSRO) を行った症例を対象とし、出血性素因、術後第 XIII 因子欠乏、術後感染症、Le Fort 1 型骨切り術単独症例、オトガイ形成術併施症例を除外して、検討に必要な資料を得られた 105 症例 (男性: 36 人、女性: 69 人) を対象としている。各症例は単純ランダム化を行い EDF-KT 群、CT 群、コントロ

ール群の3群に無作為に割り付け、単純盲検試験にて前向き並行群間ランダム比較試験が行われている。

術後腫脹量計測では、術後3日目、7日目、30日目、90日目で各群間に統計学的に有意な差は認められなかったが、CT群の術後3日目、7日目で腫脹抑制傾向を認め、術後90日目では腫脹残存傾向を認めた事が示されている。

また、術式によるサブグループ解析でも各時点、各群間に統計学的に有意な差は認められなかったLe Fort I型骨切り術+SSROの場合もSSROのみの場合でもCT群では術後3日目、7日目で腫脹抑制傾向を認め、術後90日目で腫脹残存傾向を認めた事が報告されている。

術後体表面温度では両側で各時点、各群間で統計学的に有意な差を認められなかったがコントロール群に比べKT群では術後3日目、7日目で体表面温度の上昇傾向を認めた事が報告されている。

本研究で示されている知見は、以下の如くである。

- ① 本研究で行なったEDF-KTと他の報告で行われているテーピング方法を比較するとどちらも局所のリンパ、組織液の循環を改善効果はあると予測されるが本研究で行なったEDF-KTでは腫脹抑制効果を認められなかった。このことよりテープの貼付位置や形状などの貼付方法により結果が異なる可能性を推察している。
- ② CTは術直後の腫脹を抑制する効果はあるが、長期的には創部の圧迫により筋肉活動の制限を起こすことにより循環血流障害を起こし、腫脹残存

の可能性を推察している。

- ③ 体表面温度の上昇はキネシオテーピングによる局所の血液、リンパ液、組織液の循環改善作用によるものだと推察している。

本研究で得られた知見は顎矯正術後腫脹に対する術後腫脹処置において重要な知見を有している。よって、本研究は口腔外科、口腔生理学、歯科矯正学ならびに関連学に寄与するところが大きく、博士（歯学）の学位授与に値するものと判定した。