

論文内容要旨

題目 New method to evaluate sequelae of static facial asymmetry in patients with facial palsy using three-dimensional scanning analysis

(顔面神経麻痺患者の静的顔面非対称の後遺症に対する 3次元スキャン解析を用いた新規評価法)

著者 Takahiro Azuma*, Teruhiko Fuchigami*, Katsuhiko Nakamura, Eiji Kondo, Go Sato, Yoshiaki Kitamura, Noriaki Takeda
(*の著者は equal contribution)

令和4年発行 Auris Nasus Larynx に掲載予定

内容要旨

顔面神経麻痺の回復過程で後遺症である静的顔面非対称が発症する。静的顔面非対称の後遺症の程度と治療効果を評価するために、客観的で定量的な顔面非対称の評価法が必要である。静的顔面非対称のうち最も目立つのが患側の頬骨筋の持続収縮による深くなった鼻唇溝であるため、申請者らは、3次元スキャン解析を用いて鼻唇溝の深さを定量的に測定することで顔面非対称を評価する新規評価法を開発した。

対象は顔面神経麻痺後遺症である静的顔面非対称を発症した患者8例と健常者10例である。頭部を固定装置に固定して顔面を非接触スキャンすることでPC上に顔面の3Dモデルを作成し、基準面からの鼻唇溝の深さを測定した。次にボツリヌス毒素を患者の頬骨筋に注射して弛緩させることで顔面非対称を治療し、鼻唇溝の深さの変化を評価した。また、患者の情報を知らない医師が患者の顔の画像から顔面非対称の程度を visual analog scale (VAS) で評価し、VASスコアと鼻唇溝の深さとの相関も検討した。

得られた結果は以下の通りである。

- 1) 顔面神経麻痺後遺症である静的顔面非対称を発症した患者では、患側の鼻唇溝の深さが健側より有意に深かった。しかし、健常者の鼻唇溝の深さに左右差を認めなかった。
- 2) 患者の鼻唇溝の深さの患側と健側の差は、健常者の鼻唇溝の左右差より有意に大きかった。
- 3) 患者の静的顔面非対称をボツリヌス毒素で治療すると、鼻唇溝の深さの

様式(8)

患側と健側の差が有意に減少した。

4) 患者の鼻唇溝の深さの患側と健側の差と顔面非対称の VAS スコアとの間に有意な相関を認めた。

以上の結果から、3次元スキャン解析を用いて測定した鼻唇溝の深さの患側と健側の差により、顔面神経麻痺の後遺症である静的顔面非対称の程度を評価できると考えられた。また、この指標により治療効果も評価できると考えられた。