

高齢者の口腔運動機能と口腔内細菌数との関係

柴本 勇^{*1)}、佐藤豊展¹⁾、名倉史枝²⁾、市川 真³⁾

¹⁾聖隷クリストファー大学、²⁾掛川市役所、³⁾掛川東病院

はじめに

わが国は摂食嚥下リハビリテーションが発展した結果、高齢者や摂食嚥下障害者に対する適正な物性の食物が提供されると共に、疾患を抱えた患者が再び食の喜びを感じる等、食のQOLが高まっている。一方で、誤嚥性肺炎がわが国の死因の上位となって以来、増加の一途を辿っている。この原因として口腔内常在菌の影響が指摘され、口腔ケアを実施することによって、誤嚥性肺炎に罹患する者が減ったとの報告がある(Yoneyama、1999)。この報告によって病院に歯科衛生士が配置され、口腔ケアを行うことが当たり前の時代になっている。しかし、依然誤嚥性肺炎の罹患患者数は下降する兆しはなく増え続けている。このような背景から誤嚥性肺炎罹患患者を減少させるために口腔ケアに加えた対策が必要とされている。口腔内汚染と口腔運動には高い負の相関があると指摘されている。口腔内常在菌を減らすことに舌背と口蓋との接触が関与することがその理由である。すなわち、舌圧を含め口腔運動能力が低下している者はそうでない者に比べて、口腔内細菌数が多いということが言える。本研究では、『口腔運動能力と口腔内細菌数は負の相関がある』という仮説を立てて、口腔運動と口腔内細菌数との関係を検討した。

方法

【対象】

掛川市が主催する通いの場の参加者の要介護認定を受けていない高齢者20名を対象とした。平均年齢：73.9±3.67歳、男性6名、女性14名であった。

【方法】

口腔内細菌数の測定は、口腔内細菌カウンタ NP-BCM01-A(パナソニック社製)を用いた。口腔運動能力として、舌圧測定(JMS社 TPM-02E)とOral Diadochokinesis(竹井医科機器 健口くん)を用いた。口腔内細菌カウンタ、舌圧測定、Oral Diadochokinesisいずれも測定のプロトコルに従って計測した。

Spearmanの積率相関係数を求めた。

本研究の実施にあたっては、聖隷クリストファー大学倫理委員会の承認を受けた(承認番号:23018)

結果

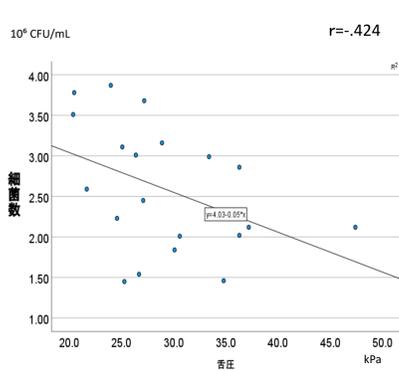


図1: 舌圧と口腔内細菌数

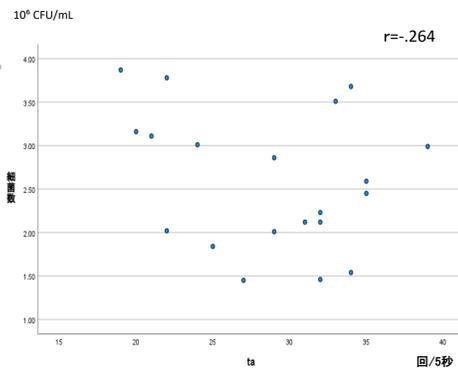


図2: /ta/連続構音と口腔内細菌数

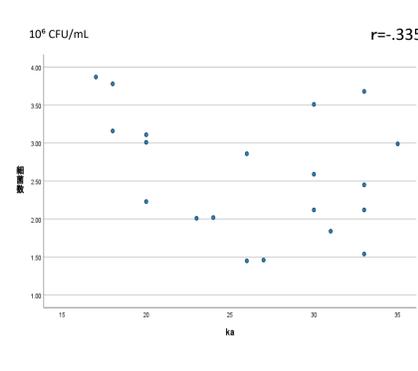


図3: /ka/連続構音と口腔内細菌数

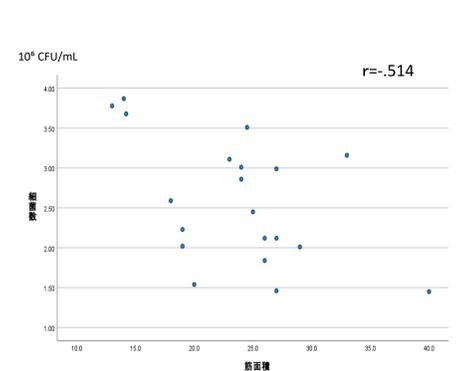


図4: 筋面積と口腔内細菌数

考察

本研究では、非要介護高齢者を対象としたことから舌圧値・Oral Diadochokinesisいずれも被験者の多くが年齢正常値にあてはまる範囲であった。正常値内においては、口腔内細菌数と関係するといわれる舌と口蓋接触が可能となり、機械的な自浄が可能であったことが本研究結果に繋がったと思われた。ただし、舌圧が低下している被験者は口腔内細菌数が多い傾向であり、何らかの関係があると考えられた。今後は、運動障害性構音障害(Dysarthria)等、口腔運動が明らかに低下している被験者に対して同じプロトコルで実施することが必要と考えられた。加えて、本研究で口腔細菌数が多かった被験者の口腔運動以外の要因分析も並行して必要と思われた。

結論

非要介護高齢者では、舌圧と口腔内細菌数に弱い相関関係があった。今後更に検討が必要である。

参考文献

- 1) T Yoneyama, M Yoshida, T Matsui, H Sasaki: Oral care and pneumonia. Lancet 9177, 515, 1999
- 2) Utanohara Y, Hayashi R, Yoshikawa M, et al: Standard values of maximum tongue pressure taken using newly developed disposable tongue pressure measurement device, Dysphagia, 23: 286-290, 2008.