

論 文 内 容 要 旨

題 目

Mouth breathing reduces oral function in adolescence

(青年期における口呼吸は口腔機能を低下させる)

著 者

栢富由佳子

内容要旨

【背景】口呼吸は口腔内の乾燥や齲蝕、歯周病との関連のみならず、顎顔面の成長発育や不正咬合との関連が示唆され、その重要性が指摘されている。一方、舌機能は乳幼児期の吸啜からその後の咀嚼、嚥下に至るまで非常に重要な役割を果たすことが知られているものの、口呼吸者における舌機能を含めた口腔機能の実態および顎顔面形態、そしてそれらの関連は明らかにされていない。そこで本研究では、今日まで全く検討されていない青年期における口呼吸、鼻呼吸を含めた呼吸様式と舌運動機能を含めた口腔機能および顎顔面形態との関連を検討した。

【方法】一歯科医院にて幼少期から定期管理を継続している小児患者のうち、本調査への同意が得られた者103名（平均年齢 16.6 ± 2.7 歳）を対象とした。呼吸様式は、小久江らの報告を元に聞き取り調査で判定した。顎顔面形態は、側面頭部エックス線規格線写真で評価した。撮影後の写真に対して、計測点をプロットした後、解析ソフト（WinCeph Ver. 11、ライズ株式会社、宮城）を用いて、線形で距離と角度を測定した。分析には、SNA、SNB、FMA、ANS-Meのほか、舌骨の位置に関するMP-H、C3-H、Me-Hの各値を用いた。口腔機能として、咬合力、咬合接触面積、口唇圧、舌圧、咀嚼能力を測定した。また、性別、年齢の基本情報に加えて不正咬合の状態の有無についても調査した。なお本研究は、徳島大学病院生命科学・医学系研究倫理審査委員会の承認（承認番号：3912）を得て行った

【結果】被検者のうち口呼吸者の割合は20.4%であった。また、不正咬合の有無と呼吸様式の間に関連性は認められなかった。FMA、ANS-MEの値に関して、鼻呼吸者、口鼻呼吸者、口呼吸者の順で値が大きく、鼻呼吸者、口呼吸者の2群間で有意な差が認められた。舌骨の位置に関して、第3頸椎に対する舌骨の位置を示すC3-Hは、鼻呼吸者、口鼻呼吸者、口呼吸者の順で値が低く、鼻呼吸者、口呼吸者の2群間で有意な差が認められた。口腔機能に関しては、全ての測定値において口呼吸群が鼻呼吸群と比較して低い値を示し、口唇圧、舌圧、咀嚼能力においては口呼吸群が鼻呼吸群と比較して有意に低い値を示した

【結論】青年期の口呼吸者では鼻呼吸者と比較して、形態的には舌骨が後方に位置し、下顎が後方に回転しており、機能的には口唇圧、舌圧、咀嚼能力で示す口腔機能が有意に低く、とくに舌圧が口呼吸に有意に影響を与えることが明らかとなった。このことより、青年期における呼吸状態に対して口腔機能の中でも舌機能、およびそれに関連する顎顔面形態が影響することが示唆された。