

解禁日時:平成 29 年 8 月 29 日(火)午後 6 時(日本時間)

## プレス通知資料 (研究成果)



国立大学法人  
東京医科歯科大学

報道関係各位

平成 29 年 8 月 28 日

国立大学法人 東京医科歯科大学

### 「日本人における咽頭扁桃、口蓋扁桃の気道占有率(年齢区分別横断調査)」 — 同じリンパ組織である扁桃でも成長パターンが異なる可能性 —

#### 【ポイント】

- 鼻咽腔、中咽頭に対する咽頭扁桃、口蓋扁桃の気道占有率(咽頭扁桃のサイズ/鼻咽腔のサイズ、口蓋扁桃のサイズ/中咽頭のサイズ)について、側面頭部X線規格写真を用い、横断的に計測を行いそれぞれについて年齢区分別標準値を算出しました。
- 年齢区分別気道占有率の減少パターンが両者で異なることから、長年、リンパ組織として同様の成長パターンを示すと考えられてきた咽頭扁桃と口蓋扁桃の成長パターンが異なる可能性が示唆されました。
- 咽頭扁桃、口蓋扁桃の気道占有率の標準値を算出したことで、扁桃肥大患者に対して、気道占有率に基づいた診断、治療を行うことが可能となり、扁桃摘出術の適応判断の一助となる可能性が考えられます。

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 咬合機能矯正学分野の小野卓史教授、石田宝義助教、間邊安寿雅研究員、東京共済病院 腎臓内科の神田英一郎部長らの研究グループは、日本人における鼻咽腔、中咽頭に対する咽頭扁桃、口蓋扁桃の気道占有率を年齢区分ごとに計測し、標準値を算出しました。さらに咽頭扁桃と口蓋扁桃の成長パターンが異なる可能性を示唆しました。

この研究成果は、国際科学誌 Scientific Reports に、2017 年 8 月 29 日午前 10 時(英国時間)にオンライン版で発表されます。

#### 【研究の背景】

呼吸は哺乳類にとって生命の維持、成長発育に必要不可欠な機能です。また成長期における呼吸環境は、身体の成長や顎顔面の発育に影響与えることが広く知られています。成長期において、咽頭扁桃や口蓋扁桃などのリンパ組織は過成長するため、気道に対する咽頭扁桃や口蓋扁桃の占有率(気道占有率)が上昇し、成長期における呼吸環境が一過性に悪化することがあります。Scammon らは、リンパ組織が一般的に幼少期に約 200%まで過成長した後、成人に近づくとつれてサイズが減少していくことを報告しています。しかし矯正歯科臨床において咽頭扁桃や口蓋扁桃が過成長したまま残存している成人患者を診ることは少なくありません。

過大な咽頭扁桃や口蓋扁桃は呼吸障害を引き起こし、閉塞性睡眠時無呼吸症候群、漏斗胸やアデノイド顔貌など身体に様々な影響をもたらすことが報告されています。過大な咽頭扁桃や口蓋扁桃の存在に加えて、睡眠時無呼吸症候群などの臨床症状を伴う場合には扁桃摘出術を行うことが一般的ですが、咽頭扁桃や口蓋扁桃の気道占有率に対する定量的な評価基準がなく、定性的に判断されています。

### 【研究成果の概要】

本研究グループは、側面頭部 X 線規格写真を用いて成長期の日本人における咽頭扁桃と口蓋扁桃の気道占有率を定量的に評価しました(図 1)。側面頭部 X 線規格写真は撮影装置が一定の距離に固定されており、再現性が高く、硬軟組織のサイズの定量的な評価に適しています。本研究は日本人の咽頭扁桃と口蓋扁桃の年齢別気道占有率の標準値を算出しました(図 2)。本研究結果を用いることで、気道占有率に基づいた身体の成長発育の予測、扁桃摘出術の適応判断などの一助となる可能性が示唆されます。また、これまでリンパ組織として同様の成長パターンを示すと考えられてきた咽頭扁桃と口蓋扁桃がそれぞれ異なる成長パターンを示す可能性が示唆されました。

図 1

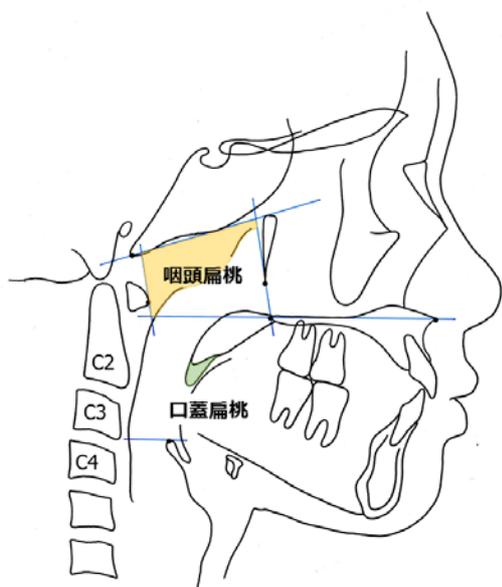


図2 咽頭扁桃の気道占有率

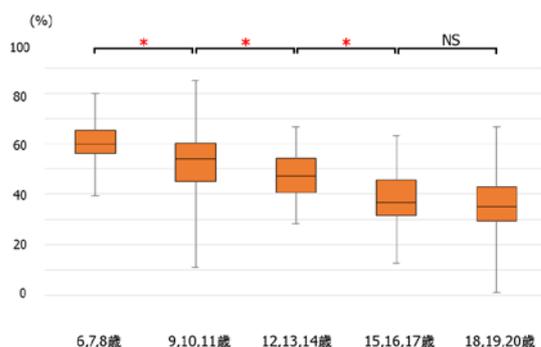
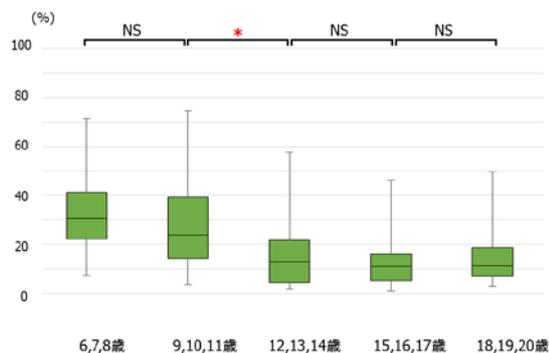


図2 口蓋扁桃の気道占有率



### 【研究成果の意義】

成長期の日本人における咽頭扁桃、口蓋扁桃の年齢別気道占有率の標準値を明らかにしました。また咽頭扁桃と口蓋扁桃が同じリンパ組織であっても異なる成長パターンを示す可能性を示唆しました。

### 【論文情報】

掲載誌: 国際科学誌 Scientific Reports

論文タイトル: Differential changes in the adenoids and tonsils in Japanese children and teenagers: a cross-sectional study

### 【問い合わせ先】

#### ＜研究に関すること＞

国立大学法人東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科  
咬合機能矯正学分野 石田 宝義(イシダ タカヨシ)  
TEL:03-5803-4146 FAX:03-5803-4146  
E-mail: takaorts@tmd.ac.jp

#### ＜報道に関すること＞

東京医科歯科大学 総務部総務秘書課広報係  
〒113-8510 東京都文京区湯島 1-5-45  
TEL:03-5803-5833 FAX:03-5803-0272  
E-mail:kouhou.adm@tmd.ac.jp