

## 성악가의 진성대 길이 측정 : 실시간 후두초음파를 이용한 연구

다인이비인후과병원

조우진 · 홍주혜 · 박하춘

### 목적 및 배경

성대의 길이를 측정하려는 시도는 사체해부, X-ray, CT, MRI 등을 이용하여 다양하게 있어왔으나, 대부분 실제 생리적인 길이를 측정하지는 못했다. 최근 초음파 해상도의 발달로 인하여, 실시간으로 변화하는 후두 내부 구조물의 변화를 연구할 수가 있게 되었다. 이에 저자는 호흡, 발성 등 다양한 상황에서 진성대의 길이의 변화를 측정하여 보고하고자 한다.

### 방 법

후두의 질환이 없는 35명의 남녀 성악가에게 후두초음파를 시행하였다. 호기, 흡기, 편안한 발성, 최고음 발성, 최저음 발성

등 5개의 상황에서 각각 진성대의 길이를 측정하였다.

### 결 과

진성대의 길이(cm)는 남자에서 호기  $1.57(\pm 0.26)$ , 흡기  $1.70(\pm 0.28)$ , 편안한 발성  $1.70(\pm 0.22)$ , 최고음 발성  $2.00(\pm 0.22)$ , 최저음 발성  $1.49(\pm 0.19)$ , 여자에서 호기  $1.16(\pm 0.13)$ , 흡기  $1.34(\pm 0.12)$ , 편안한 발성  $1.42(\pm 0.12)$ , 최고음 발성  $1.65(\pm 0.12)$ , 최저음 발성  $1.13(\pm 0.15)$ 이었다. 각 상황 마다 통계적으로 유의하게 성대의 길이가 변화하였다.

**중심 단어** : 성대 · 초음파 · 성악가 · 길이측정.