電氣 Glottography(EGG)에 의한 후두구 音力學的 特性

The Role of the Electroglottography on Laryngeal Articulatory Dynamics

전북대학교 의과대학 이비인후과학교실

홍 기 환 · 김 현 기

최근 많은 음성검사기들의 개발에 의해 발성의 원리에 대한 많은 연구가 진행되었고 실제 임상에 이용되므로써 각종 음성질환의 기전을 연구하는데 많은 도움이 되어왔다. 그중 전기 glottogra-phy(EGG)는 값싸고 완전히 noninvasive한 음성검사기로서 각종 음성질환에 대해 진단, 치료 및 예후판정등에 이용되어왔으며, 또한 정상 발성시의 성대진동 기전에 대해 연구되어왔다. 그러나 판독하는데 있어 실제 많은 논란이 있는데 이러한 논란은 복잡한 성대진동 양상에 의해 생기는 것으로 EGG에 의한 양측 성대 사이의 전기 저항도는 실제 성문의 열림의 정도를 의미하는 것이 아니라 성문접촉을을 의미하기 때문이다.

본 연구에서는 정상발화시 성대의 역동적 운동이 EGG상 어떠한 특징으로 나타나는가를 알기 위해 공기역학검사를 동시에 시행하였던 바 EGG파형의 open quotient(OQ)는 자음 발성시의 성문공기저항도와 밀접한 반비례관계를 보이며, EGG파형의 baseline shift는 발화 기저주파수 및 성문 공기저항도와 밀접한 비례관계를 가졌다. 그러므로 EGG를 이용하여 향후 성대진동뿐만 아니라 발화시의 후두의 운동변화를 연구하는데 사용될 수 있으리라 예상된다.