

Availability of Ultrasonographic Study of Larynx 후두질환에서 초음파 이용에 관한 연구

안철민*, †윤선영, †박정은, 정덕희

대진의료원 분당제생병원 이비인후과, †음성언어연구실

연하작용이나 발성을 하는 동안 후두 및 주변의 움직임 관찰하는 데에는 많은 어려움이 있었다. 최근에도 fluoroscopy, functional endoscopy, stroboscopy 등 다양한 방법이 사용되고 있지만, 이러한 검사 방법들은 모두 정상적인 기능을 억제하는 침습적인 방법이거나 실제 움직이는 모습이 아닌 허상을 보여주는 검사로 정확하고 자연스러운 움직임을 관찰하는 데는 한계가 있었다. 저자들은 인체내의 구조물이 움직이는 것을 비침습적으로 실제 움직이는 그대로 확인할 수 있는 초음파검사가 후두질환에서 사용될 수 있는지 알아보기 위하여 본 연구를 시작하였다.

메디슨사 Digital View 초음파기와 3.5 MHz 탐촉자를 사용하여 갑상연골전방과 측부, 턱밑부위에서 횡단면, 시상단면, 관상단면으로 측정하였다. 이 때 성인 10 명과 성대결절이 있는 환자 10 명을 대상으로 지속 모음 “아”를 편하게, 중간음에서 낼 수 있는 가장 고음까지, 또 가장 저음까지 내게 한 경우, “산책” 문장을 읽을 때와 물 20 cc 를 마시게 하였을 때 각각에서 갑상연골, 설골, 후두외근, 피열연골, 설근, 혀의 움직임을 목소리를 들으면서 화면을 통해 동시에 관찰하였다.

성대결절환자 중 과도한 긴장성 발성을 하는 경우에는 문장을 읽을 때 갑상연골의 상하 움직임이 많이 나타나는 것이 보였다. 낼 수 있는 가장 높은 음을 내게 하였을 때, 대상의 발성능력에 따라 갑상연골이 설골 안쪽으로 들어가면서 설골보다 아래에 위치하는 경우와, 설골보다 더 높은 위치로 올라가면서 설골은 하강하는 모습을 관찰할 수 있었다. 문장을 읽을 때와 물을 삼킬 때, 물을 포함한 혀, 하인두의 구조물의 변화를 전체적으로 쉽게 관찰할 수가 있었다.

따라서 초음파검사는 후두주변을 비침습적으로 쉽게 관찰할 수 있으므로 비정상소견을 관찰하는 진단목적이나 feedback 같은 치료목적, 발성이나 연하작용 같은 생리운동검사 목적으로 사용될 수 있을 것으로 생각되었다.