

갑상선 수술 후 음성 변화 환자의 음성치료 프로그램

가톨릭대학교 서울성모병원 이비인후과

황 연 신

최근 갑상선 암(thyroid cancer)이나 기타 다른 원인에 의해 갑상선 수술(thyroid surgery)을 하는 환자들이 증가하고 있으며, 이에 따라 수술 후 음성 변화 및 그와 관련한 목의 불편함을 호소하는 환자들도 증가하고 있다. 갑상선 수술 후 호소하는 내용으로는 ‘노래하기 어렵고, 고음이 안 되거나, 목소리가 낮아진 것 같다, 목소리를 내는데 힘이 든다, 오랫동안 말을 하면 말이 잘 안 나온다, 큰 소리가 잘 안 나온다, 목소리가 약해진 것 같다, 말하면 아픈 통증이나 불편한 느낌이 든다.’ 등 목소리와 관련된 불편함과 ‘목에 이물감이 들고, 목에 가래가 많아졌으며, 음식물 삼키기가 어렵고, 목과 어깨 부위에 감각 저하나 불편한 점이 있다.’ 등 목과 그 주변 부위 불편함에 대한 호소로 크게 나뉜다. 이에 대한 원인으로는 기관 삽입(endotracheal intubation), 띠근육 절개(strap muscle invasion), 흉골설근과 흉골갑상근의 수축(contraction of sternohyoid and sternothyroid muscle), 윤상갑상근의 기능부전(dysfunction of cricothyroid m.), 갑상샘 제거(removal of thyroid gland), 상후두신경 자극(injury of superior laryngeal nerve) 등이 제시되고 있다. 이로 인한 목소리 변화와 관련된 증상은 짧게 1개월 내에 회복되는 경우가 있으나, 6개월 넘게 지속되는 경우도 있고, 개인에 따라 1년에 지나도 완전히 회복하지 않고 그 증상이 남아있는 경우도 있다. 그간 이러한 환자들을 대상으로 한 음성치료가 최근 여러가지 방법으로 시도되고 있으나 일반적인 음성치료 방법은 제시되고 있지 않은바 본 발표 자료에서 그 음성치료 방법 중 한 가지를 제시해 보고자 한다.

우리 기관은 그 동안 갑상선 수술 후 음성 변화와 관련된 수 편의 논문을 발표하였고, 여러 차례 학술대회에서 이와 관련된 연구를 진행한 바가 있으며, 2010년부터 갑상선술 전후 검사를 루틴으로 실시하고 있고, 이들 중 음성이 변화된 환자들을 대상으로 한 음성치료 역시 몇 년간 진행해 오고 있다. 이 몇 년간 발간된 논문과 실시해 온 음성검사와 치료 경험 및 노하우를 참고하여 ‘갑상선 수술 후 음성 변화 환자의 음성치료 프로그

램’을 제시해 보고자 한다.

본 발표 자료에서 음성치료 ‘프로그램’이라는 말을 사용한 이유는 직접적 음성치료뿐 아니라 간접적인 치료 및 관리(수술 전후 검사 및 검사 해석과 목소리 관리에 대한 교육 및 상담) 역시 중요하기 때문에, 이를 정해진 프로그램화하여 설명하고 교육 및 치료하는 입장으로서의 언어재활사 역할의 중요성을 나타내기 위해서이다.

본 발표 자료에서는 갑상선술 후 성대마비 환자에 대한 음성 치료는 그간 상대적으로 많이 제시되었기에 본 발표 자료에서는 제외하기로 한다. 따라서 본 논문에서 대상으로 한 환자는 성대마비 외의 음성 변화를 호소하는 환자들이다. 이들 환자는 다시 크게 세 영역으로 나눌 수 있을 것 같다. 첫째, 눈에 띄는 고음 어려움과 저음 호소하는 환자(이들 환자의 경우 성대 움직임을 관찰해 보면 성대 탄력성이 크게 저하된 조건을 보통 보인다.) 둘째, 고음의 어려움을 호소하나 음성 검사나 후두스트로보 검사상 술전과 큰 차이를 보이지 않는 경우 셋째, 고음의 어려움을 없으나 말하기가 힘들고 목 안쪽과 주변 근육의 불편을 호소하는 경우로 나누어 볼 수 있겠다.

결론적으로 본 논문에서는 고음의 어려움을 호소하는 환자를 대상으로 어떠한 음성치료 방법이 적용될 수 있을지를 기술하고, 특히 특별한 고음의 어려움은 없지만 기타 목소리 및 목의 불편함과 어려움을 호소하는 환자를 대상으로 시간의 흐름에 따른 자연적 회복과 더불어 어떠한 음성치료 방법을 시도해 볼 수 있을까에 대한 내용을 다루어 보도록 하겠다.

갑상선술 후 음성 변화 환자를 어떠한 기준에 따라 음성치료를 할 것인가에 대한 근거는 술전후 음성검사 내용과 설문지 내용에 근거를 두어야 할 것이다.

첫째, 술후 음도 저하를 보이는 경우, 음도 저하가 심한 경우와 경미한 경우로 나누어 볼 수 있을 것이다. 음도 저하가 심한 경우는 술후 약 15 Hz 이상 음높이가 낮아진 경우라고 볼 수 있는데, 이 경우 설문지 및 성대의 긴장도에서도 주요한 변화

및 차이를 보인다. 그리고 음도 변환(pitch gliding)을 시켰을 경우 잘 수행할 수 없다. 따라서 이러한 환자에게는 무리하게 음성치료를 실시하기 보다는 근육의 이완을 유도할 수 있는 마사지 및 음성위생법 교육을 우선 시킨 후 그 후 직접적인 음성치료를 실시하는 것이 옳다고 여겨진다. 이에 반해 음도 저하가 경미한 경우 바로 음성치료를 실시하는 것이 권해진다. 여기서 주의해야 할 사실은, 이들 대상자들은 기존에 음성에 문제가 있었던 음성장애군이 아니고 술전에 목소리 사용에 아무 문제가 없었던 정상인이라는 것이다. 따라서 이들 환자들에게 발성 방법 교정이라든지 복식호흡 훈련과 같은 치료 방법은 그리 권고 되는 방법이 아니라고 생각된다. 이들은 술후 여러 원인, 특히 후두 주변 근육의 긴장이라든지 성대 근육의 긴장도 감소와 같은 원인들에 목소리에 문제를 갖게 된 경우이므로 이를 회복할 수 있는 음성치료 방법에 초점이 맞추어져야 할 것이다. 따라서 이 경우 물리치료(physical therapy)의 기본 원칙이 적용될 수 있을 것이다. 물리치료란 손상된 근골격계(physical) 기능과 움직임을 회복시키는 치료로서 운동이나 물리적 수단 등을 이용하는 것이다. 갑상선 술후 성대 근육 긴장도 감소로 인해 음도 저하를 보인 환자의 경우, 물리적 수단을 이용한 발성 연습을 통해 근육의 기능과 움직임을 회복시키는 것이 필요할 것이다. 즉 이러한 경우 언어재활사는 환자 성대와 후두 주변 근육의 personal trainer로서의 역할이 필요할 것이라고 여겨진다.

이 경우 본 저자는 성대 근육 스트레칭을 위해 입술 떨기(lip trill)를 이용한 음성치료 방법과 웃음 요법(laughing approach), 허밍 연습(Humming practics)을 주로 사용하여 음도 변환 연습을 주로 실시한다. 입술 떨기의 경우 보컬 코치나 언어재활사가 주로 목소리 워밍업이나 재활 연습을 위해 사용하는 기법으로, 성대 점박 진동의 강도를 증가시키고 근육과 공기역학의 균형을 맞춰주는 역할을 한다. 또한 비교적 환자에게 적용하기가 쉽고, 집에 돌아가서 혼자 연습할 때 무리하게 성대를 긴장시켜 연습할 가능성이 극히 적다. 이렇게 성대 근육에 무리를 주지 않으면서 성대 근력을 강화시킬 수 있는 기능에 더불어 피치 변환과 같은 방법을 추가적으로 적용한다면, 과도한 성대 접촉 없이 이완된 방법으로 감소된 성대 탄력과 긴장도를 증가시킬 수 있고 결과적으로 고음의 어려움을 겪고 있는 환자들에게 유용한 치료 방법이 될 수 있을 것이다.

웃음 요법과 허밍 연습의 경우 SK-MVTT를 통해 그 실용성

이 증명되었다. 이 프로그램은 웃음(laughing or smiling)에 동반된 생리적 음성이 구두 음성에 비해 이완된 음성을 산출하는 것에 착안하여 적용하였다. 또한 웃음 요법은 성대가 이완된 상태에서 고음을 낼 때와 비슷하게 완전히 스트레칭 된 상태로 발생되는 고유한 특성을 보인다. 또한 허밍을 이용한 노래 및 고음 연습은 가수들이 실제 노래를 하기 전에 주로 사용하는 방법으로서, 마찰음이나 파열음과 같은 강한 자음이 제거된 부드러운 허밍을 이용한 노래 연습이 성대의 과도한 접촉을 예방한 채 고음을 연습할 수 있다는 장점이 있다. 이러한 고음은 역시 성대 탄력성 증가에 도움을 줄 것이다.

지금까지 간략하게 갑상선 수술 전후 음성치료 프로그램의 내용에 관해 살펴보았다. 이를 요약하여 설명하면 우선 수술 전후 음성검사와 설문지 그리고 후두미세진동검사가 필요하다고 여겨진다. 여기서 환자분들이 술전 후두질환을 지니고 있는지, 직업적 음성사용자인지를 알아보고 이에 맞는 적절한 음성위생법 및 술후 음성변화 가능성에 대해 설명하는 것이 필요하다. 그리고 술후 술전 검사를 반복 실시하여 술전과 수치 및 영상을 비교하여 그 차이가 클 경우와 작을 경우를 나누어 간접적인 음성치료 방법과 직접적인 음성치료 방법의 우선 순위를 정해 치료하는 것이 중요하다고 여겨진다. 여기서 언어재활사는 직접적인 음성치료를 적용하는 음성치료사의 역할뿐 아니라 술전후 음성 관리를 위한 상담자 및 음성 코디네이터의 역할이 필요하다고 여겨진다. 특히 술후 목소리가 잘 안 나오는 경우 목소리 남용(노래방에서 노래하거나 고함 지르기 등)을 통해 목소리를 잘 나오게 한다던가 하는 잘못된 방법을 몇 년 전만 해도 흔히 사용하였는데, 이러한 어처구니 없는 잘못된 사용으로 인해 목소리가 더 나빠지는 경우를 사전에 예방해야 할 것이다. 또한 경미한 음성 변화만 있을 경우 혹은 지속적인 음성치료가 어려운 경우 브로셔나 비디오를 이용하여 치료 방법이나 주의 사항을 기록하여 환자들에게 나누어 주고, 주의 및 발성 연습을 실행하도록 유도하는 것도 하나의 유용한 치료 기법이라 여겨진다.

환자분들은 술후 음성이 변할 경우 이것이 성대 마비에 의한 것인지, 시간에 따라 자연 회복되는 경우인지조차 알지 못하고, 언제 회복되는지, 원인이 무엇인지조차 파악하지 못한 채 심리적인 어려움을 겪고 힘들어 하는 경우가 빈번하므로 이에 대한 적절한 설명과 상담 역시 언어재활사의 중요한 역할이라 여겨진다.