

성대 결절 환자의 발성 패턴에 따른 음성 치료 접근의 효과

대진의료원 분당제생병원 이비인후과 음성언어연구실

안 철 민 · 최 영 화

성대 결절 환자들은 잘못된 발성 패턴으로 인한 음성의 오용과 남용이 질환의 원인인 경우가 대부분이다. 관찰할 수 있는 발성 패턴은 성대 내근과 외후두근의 사용, 인두, 혀, 턱의 움직임, 호흡 방법, 억양의 변화 등 다양하다. 이러한 발성 패턴이 하나 혹은 그 이상 잘못 되어 있을 경우에는 후두에 좋지 않은 영향을 미쳐 기능성 후두 질환, 성대 결절, 성대 폴립 등의 기질적 질환과 연계될 수 있다. 성대 결절에서 일반적으로 관찰되는 발성 패턴으로는 성대 전체를 강하게 접촉하여 발성하는 경우와 반대로 성대 수직면 위쪽 즉 상순쪽만 가볍게 부딪혀서 발성하는 경우로 나타난다. 두 경우 모두에서 성대 결절이 발생하며 그 크기와 위치가 조금씩 달라지게 된다. 이렇게 성대 결절이 발생했을 경우 널리 제시되고 있는 치료 방법으로 환자의 잘못된 발성 습관에 대한 상담과 함께 하품-한숨 접근법이나 노래조로 말하기, 저작하기와 같은 성대 접촉을 줄일 수 있도록 하는 것이다. 그러나 성대 접촉이 되지 않아 발생된 성대 결절 환자의 경우는 일시적으로 결절의 크기는 줄일 수 있을 것이나 치료 결과가 유지되는 측면의 고려가 부족한 것이 사실이다. 따라서 본 연구에서는 성대 결절 환자의 발성 패턴을 관찰하고 그 상태에 따라 음성 치료를 접근하여 치료 결과 및 유지 효과를 확인하고자 한다.

2002년 5월부터 2003년 7월까지 본원에서 성대 결절로 진단된 6인을 대상으로 하였다. 이들 중 네 명은 성대 수직면 위쪽 부분만을 가볍게 움직여 발성하는 패턴을 나타내는 여성환자로, 결절이 성대 수직 위쪽에 위치했다. 두 명 모두 말을 많이 하고 난 후의 잠깐씩 나타나는 통증과 오래 지속되는 이물감을 호소하였고, 특별히 발견되는 이상 발성 소견은 없었다. 나머지 두 명은 성대를 과도하게 접촉하는 환자로 남녀 각각 1인이었다. 이들의 결절은 성대 수직면 중심에서부터 위쪽으로 넓게 퍼져 나타났고, hard glottal attack 및 이물감을 호소하였다. 역시 이상 발성 소견은 없었다. 이들을 대상으로 치료 전후에 청각 심리 평가, Videostroboscopy, Videokimography, 음향학적 검사, 공기 역학적 검사, EGG검사, 환자 스스로 체크하는 음성 만족도 평가지를 실시하였다. 이를 바탕으로 환자의 청각적인 음성 질의 변화, 성대 결절의 크기 변화 및 성대 접촉, 움직임 평가, Jitter, Shimmer, HNR수치의 변화 MPT, MFR, Psub의 수치 변화, CQ의 정도 변화를 비교하였다. 이들은 주 1회의 12~15회 치료와 치료 전, 후 검사와 치료 중간에 수시 검사를 받았다. 성대 접촉이 과도한 2인과 성대 접촉이 원활하지 못한 2인을 대상(A군)으로 이완 기법과 함께 하품-한숨법을 실시하였다. 또한 성대 접촉이 원활하지 못한 2인(B군)을 대상으로 vocal function exercise와 복식 호흡법, 밀기 접근법을 이용하여 치료를 실시하였다.

청각심리평가 결과 A군의 경우 전체적인 Grade는 증가하여 음질이 나빠진 것으로 나타났고, Breathy항목의 수치가 증가하였다. A군에서 과도한 성대접촉을 하던 2인의 경우는 Strained 항목의 수치가 오히려 낮아진 것을 관찰할 수 있었다. B군의 경우 Breathy항목의 수치가 낮아졌고, 전체적인 grade의 변화는 없었다. Videostroboscopy와 Videokymography 검사 결과 A군은 성대 결절의 크기가 모두 줄어들었고, 특히 과도한 성대 접촉을 하는 2인의 경우 현격한 변화를 나타냈다. 또한 성대의 움직임 측면에서는 성대 접촉과 점막 과동운동이 적은 범위에서 일어나고, amplitude가 약간 떨어지는 것을 관찰할 수 있었다. B군 역시 성대 결절의 크기가 줄어들었고, 성대의 접촉면과 점막 과동운동이 치료 전보다 향상된 것으로 나타났다. 음향학적 검사 결과 치료 전에 비해 A군은 jitter, shimmer 치의 변화는 미미했으나, NHR의 수치는 증가된 것으로 나타났고, B군은 Jitter, Shimmer, NHR의 수치가 오히려 낮아진 것으로 나타났다. 공기 역학적 검사 결과 치료 전에 비해 A군은 MPT의 수치는 낮아지고, MFR의 수치는 증가하였고, B군은 MPT의 수치가 증가하는 것으로 나타났다. EGG검사 결과 치료 후에 B군은 CQ가 증가하였다. 환자 만족도에 대한 자기 평가를 실시한 결과 A군 B군 모두 치료 후 목소리가 긍정적으로 변화하였다고 응답하였고, 특히 목소리를 낼 때 힘이 덜 든다고 밝혔다.

여러 다양한 음성치료 방법에 따라 후두가 변화하는 것을 관찰한 연구 결과를 뒤집어 보면 음성치료 방법을 잘 선

택하면 환자의 발성 패턴에 의해 잘못 사용되고 있는 후두를 바로 잡고, 문제를 해결할 수 있을 것이라는 생각을 하게 된다. 본 연구 결과 A군의 경우 초기 치료에서 결절의 크기가 현격하게 줄어드는 것을 관찰할 수 있으나, 접촉이 과도하게 일어나는 2인의 경우만이 지속적인 변화를 나타냈고, 접촉이 원활하지 않는 경우는 크기의 변화가 일정한 크기에서 정체되는 것이 관찰되었다. 이에 비해 B군은 처음부터 꾸준히 결절의 크기가 줄어드는 것을 관찰할 수 있었다. 이는 성대 접촉이 과도한 경우인 A군의 2인의 경우 성대 접촉을 적게 유도하고 이완할 수 있는 치료가 효과적이고, 성대 접촉이 원활하지 않는 B군에게는 오히려 성대 접촉을 유도할 수 있는 치료가 효과적이라는 설명이 될 수 있다. 또한 음질 향상과 환자의 만족도 역시 이러한 사실을 뒷받침해준다.

연구 결과 환자의 발성 패턴에 따라 음성치료 기법을 고려해 치료를 시행할 때 좀더 효과적인 치료 결과를 얻을 수 있었다. 따라서 환자의 발성 패턴을 확인하는 것이 중요하고 이에 맞는 치료적인 접근을 실시하는 것이 좀 더 객관적이고 신뢰성 있는 치료접근이 될 것으로 생각된다. 또한 본 연구에 대해 환자의 수를 보충하여 통계적으로 뒷받침 될 수 있는 연구가 지속적으로 이루어져야 할 것이다.