

개요

• 등록일자 : 2021-04-21    • 업데이트 : 2023-10-17    • 조회 : 21466    • 정보신청 : 80

개요

목심은 후두와 성도의 다양한 질환에 의해 목소리가 변하는 증상입니다.

목심을 유발하는 질환으로는 염증, 종양, 신경과 근육의 이상 등이 있습니다.

목심의 원인을 진단하기 위해 기본적인 문진과 신체적 검사를 시행하며, 의심되는 질환에 따라 다양한 추가 검사가 필요합니다.

음성의 생성

목 안은 음식이 지나가는 식도와 공기가 지나가는 기도로 나뉘어 있습니다. 후두는 기도의 위쪽에 있는 공간으로 연골, 근육, 점막으로 이루어져 있으며, 밖에서 보았을 때 목 앞쪽의 튀어나온 부위에 해당합니다. 후두는 기도의 시작 부위로 하부 기도를 보호하고, 음식을 삼키거나 숨을 쉰 때 중요한 역할을 합니다. 특히 후두 안에는 성대가 있어 발성을 하는 데 결정적인 역할을 합니다. 아래 그림('음성의 생성과 성대')에서 V자 모양의 흰색 점막이 성대입니다. 좌·우 성대 사이의 공간을 성문(glottis)이라고 부르며 아래쪽의 기도로 연결됩니다. 또한 성문에서 인두, 구강을 지나 비강과 입술에 이르는 공간을 성도(vocal tract)라고 합니다. 양쪽 성대가 움직여 성문을 열고 닫음으로써 호흡과 발성을 할 수 있습니다. 우리가 흔히 '목소리'라고 하는 음성(vocal sound, voice)은 하부 호흡기계(폐, 기도), 후두, 성도가 서로 밀접하게 작용하여 생성됩니다. 먼저 양쪽 성대가 안쪽으로 움직여 성도가 폐쇄되면, 폐에서 나오는 날숨에 의해 성대가 진동합니다. 이렇게 성대의 진동에 의해 생긴 소리를 '원음'이라고 하며, 이 소리가 성도를 지나며 공명되어 밖으로 나옵니다. 이때 혀, 입, 입술 등을 움직여 다양한 소리를 만들어 내는데, 이렇게 성대가 진동하여 발생한 소리가 성도를 통과하며 언어음으로 바뀌는 과정을 조음(articulation)이라 합니다.

《그림, 음성의 생성과 성대》



개요-정의

음성에 이상이 있어 내원하는 환자는 일반적으로 '목소리가 쉬었다'라고 말합니다. 그러나 '헌소리'라는 증상에는 사실 매우 다양한 형태의 다른 증상들이 포함되어 있습니다. 예를 들어, 고음변가, 거친 소리, 바람 빠지는 소리, 음성 파로 등의 증상을 단순히 '목소리가 쉬었다'고 표현하는 것입니다. 따라서 목이 쉬었다는 것은 하나의 질환이 아니라, 다양한 질환이 원인이 되어 나타날 수 있는 증상입니다.

개요-원인

'헌소리'로 대표되는 음성장애를 일으키는 원인은 매우 다양합니다. 음성장애의 원인은 크게 염증이나 자극성 물질, 종양, 신경과 근육의 이상, 전신적 질환 등으로 나눌 수 있습니다.

1. 염증
- 후두염이란 후두에 염증이 생긴 상태입니다. 염증은 물리적 자극, 화학적 자극, 바이러스나 세균 감염 등 다양한 원인에 의해 생길 수 있습니다. 누구나 감기에 걸려 목이 아프고, 목소리가 쉬어 본 적이 있을 것입니다. 실제로 급성 후두염의 가장 흔한 원인은 상기도 감염입니다. 바이러스나 세균 또는 알레르기 등이 후두에 염증을 일으켜 헌 목소리를 유발합니다. 물리적 자극도 염증의 원인이 될 수 있습니다. 너무 큰 소리로 오랫동안 소리를 지르면 성대에 무리한 마찰을 일으켜 염증이 생깁니다. 노래방에서 노래를 부르거나 야구장에서 응원을 한 뒤 목이 쉬는 이유가 바로 이 때문입니다. 기도 삽관(전신마취를 위해 마취 튜브를 후두에 넣는 것)이나 검사 등 직접적인 자극도 성대에 염증을 일으킬 수 있습니다. 그 밖에 담배 연기 같은 자극성 물질이나 역류된 위산(인후두역류질환) 등 화학적 자극도 염증에 의한 후두염을 일으킬 수 있습니다.
2. 종양
- 성대 점막에 이상이 생기면 성대의 진동이 변하고 따라서 목소리가 변합니다. 염증 시에는 대개 일시적으로 점막이 빨갛게 부어 오르고 부종이 생겨 성대 모양이 변하지만, 점막에 종양이 생기면 점진적, 만성적으로 성대 점막이 변해 헌 소리를 유발합니다. 성대의 점막에서 생기는 종양은 단순한 물혹이나 혈관종, 유두종 바이러스에 의한 유두종에서 악성 종양까지 다양합니다.
3. 신경과 근육의 이상
- 음성은 하부 호흡기계, 후두와 성도가 밀접하게 작용하여 만들어집니다. 성대 점막의 이상뿐 아니라 후두의 근육이나 신경의 이상에 의해 성대의 움직임이 조화롭지 못하면 목소리가 변합니다. 따라서 후두의 신경과 근육에 이상을 초래하는 모든 병이 음성장애의 원인이 될 수 있습니다. 경부나 흉부 수술에 의한 직접적인 신경 손상부터 근무력증이나 다발성 경화증 같은 전신적 신경 질환도 음성장애의 원인이 될 수 있습니다. 그 밖에 말단비대증이나 감상신기능저하증 같은 전신 질환도 후두와 성도의 변화를 초래하여 목소리를 변화시킬 수 있습니다. 따라서 헌 목소리가 지속되면 전문의의 적절한 진단과 치료를 받아야 합니다.

진단 및 검사

목심 증상으로 병원을 방문하면 의사는 자세한 문진을 통해 증상을 평가하고, 후두내시경을 이용해 진찰을 하며, 음성검사 등 필요한 검사를 시행합니다.

1. 문진

증상의 발생 시기와 심한 정도, 변화 양상 등을 자세히 조사합니다. 목소리 변화가 급성인 경우는 감염과 염증, 목소리 오남용, 갑작스러운 손상이 원인일 수 있으며, 만성적이고 점진적으로 악화될 때는 종양을 의심할 수 있습니다. 감기, 알레르기, 목소리 오남용과 같은 유발 요인이 있었는지, 목소리 사용 습관이 어떤지, 큰 소리로 말하는 편인지, 속삭이는 편인지, 말이 많은 편인지, 직업이나 작업장 환경이 어떤지도 파악해야 합니다. 호흡은 목소리를 만드는 가장 중요한 에너지원이므로 고령, 만성흡연, 만성폐쇄성폐질환의 경우 후두부의 문제가 없어도 호흡기능의 문제로 인해 음성장애가 나타날 수 있습니다. 인후두역류질환, 류마티스질환, 신경학적질환, 갑상선 질환 등의 동반 여부, 수술력에 대한 정보도 확인하며, 술, 담배, 커피 같은 기호식품 섭취도 확인합니다.

2. 후두내시경검사

후두내시경검사는 목소리 생성의 가장 중요한 기관인 후두(성대)를 직접 눈으로 관찰하는 검사법으로 음성 검사에 가장 중요합니다. 후두내시경은 크게 경성내시경(rigid endoscope)과 연성내시경(fiber endoscope) 등 두 가지가 있으며, 외래에서 시행할 수 있습니다. 경성내시경은 의사가 혀를 손으로 잡은 후에 입 안으로 내시경을 넣어 검사합니다. 구역반사가 심한 경우에는 스프레이 마취제를 입안에 뿌려 가볍게 마취한 후에 시행하기도 합니다. 연성내시경은 가늘고 긴 내시경을 비강을 통해 삽입하는데 구역반사가 적고, 자연스러운 발성 상태에서 후두를 관찰할 수 있습니다. 환자의 나이, 협조 정도, 질환의 상태에 따라 경성 또는 연성내시경을 선택합니다.

3. 음성검사

음성평가는 단순히 소리를 귀로 듣고 평가하는 간단한 방법부터 고가의 음향분석장비를 이용하는 것까지 매우 다양합니다. 대표적인 것이 공기역학검사와 성대진동검사입니다.

1) 공기역학검사

폐에서 시작된 날숨은 후두와 성도를 거치며 세밀하게 조절되어 밖으로 나옵니다. 공기역학검사는 이렇게 조절되어 나온 날숨을 분석하여 후두와 성도의 이상을 유추하는 검사로 발성 지속시간, 호기류율, 성문하압 등을 측정합니다. 발성 지속시간 측정은 말 그대로 얼마나 발성을 오래 끌 수 있는지 보는 검사이고, 호기류율 검사는 단위시간당 성문을 지나오는 기류의 양을 측정하는 것입니다. 남자의 경우 최소 15초, 여자의 경우 10초 이상은 발성을 지속할 수 있어야 하며, 이보다 짧거나 호기류율이 증가하면 성문의 폐쇄부전을 의심할 수 있습니다. 이렇게 복잡한 지표들을 측정하므로 검사가 복잡할 것으로 생각할 수 있으나, 실제로는 마스크를 쓰고 검사자의 지시에 따라 발성을 하면 기계에서 마스크를 통해 나오는 날숨을 분석하기 때문에 어렵지 않습니다.

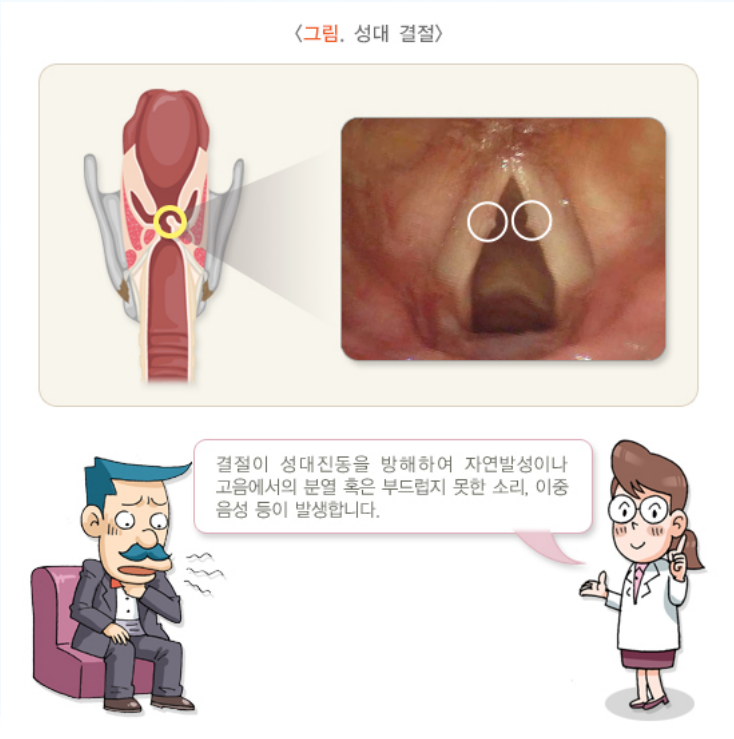
2) 성대진동검사(후두 스트로보스코피, laryngeal stroboscopy)

사람의 성대는 일상적인 대화 중 성인 남자는 1초에 약 100~150번, 여자에서는 200~300번, 그리고 소아에서는 300~450번 진동합니다. 따라서 육안으로는 성대의 자세한 진동상태를 관찰할 수 없으므로 특수한 기기를 사용해야 합니다. 후두 스트로보스코피는 성대의 움직임을 직접 관찰할 수 있어 임상에서 가장 많이 쓰이는 성대진동검사로 성대의 진동수보다 약간 적은 회수로 깜박거리는 광원을 이용해 성대를 촬영하는 것입니다. 진동하는 성대의 모습을 순차적으로 보여주므로 마치 성대가 느리게 움직이는 것처럼 보입니다. 성대가 주기적으로 잘 움직이는지, 점막의 파형은 어떤지, 움직이지 않는 부위는 없는지 등을 직접 관찰할 수 있기 때문에 성대 점막병변을 감별하는 데 가장 유용합니다. 그 밖에 음성을 분석하는 방법으로 음향분석검사와 청각심리검사가 있습니다. 음향분석검사는 음성파형을 기계로 분석하는 검사법이고, 청각심리검사는 숙달된 전문가가 음성을 듣고 정해진 척도로 표시하는 방법입니다. 이 외에도 질환에 따라 후두근전도를 이용해 후두 근육이나 신경의 이상을 알아보는 신경생리검사를 시행할 수 있으며, 후두암이나 성대 마비 등이 의심되면 조직검사나 CT 등의 방사선 검사를 추가적으로 시행합니다.

관련 질환

성대 점막 질환

- 1. 성대 결절(vocal nodule)



1) 원인과 임상양상

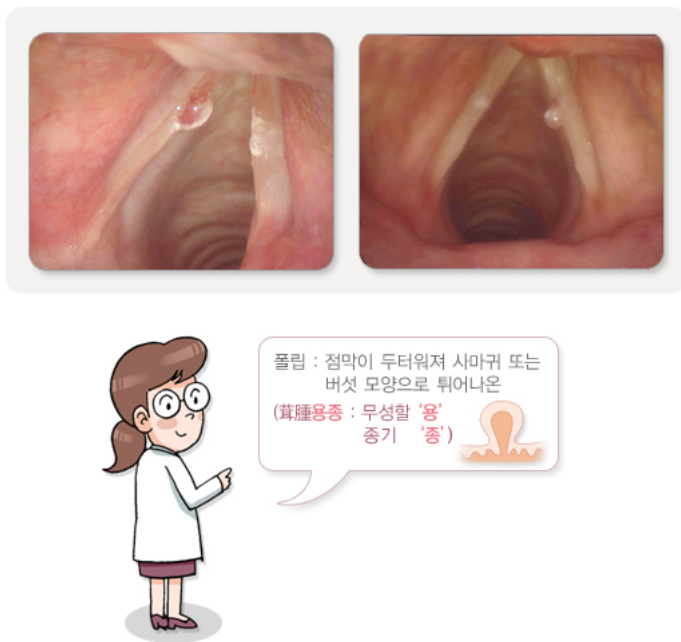
지속적인 음성남용이나 무리한 발성으로 인해 생기며, 6~7세경의 남자 어린이나 30대 초반의 여자, 가수, 교사 등에게 많습니다. 무리한 발성이나 상기도 감염 후 원소리가 자주 재발하며, 대화할 때보다 노래할 때 더 민감하게 느껴지고, 결절이 성대진동을 방해하여 일반적인 발성을 할 때나, 고음에서 목소리 갈라짐이나 부드럽지 못한 소리, 이종음성 등이 발생합니다.

2) 치료

우선 성대점막의 윤택작용을 위해 충분한 가습과 함께 성대안정, 음성치료, 인후두역류질환 치료 등 보존적 치료를 시행하는 것이 원칙입니다. 초기의 성대 결절은 음성치료로 80% 이상 증상을 호전시킬 수 있습니다. 만성적인 성대 결절은 음성치료만으로는 치료가 어려워 수술적 치료가 필요할 수 있습니다. 수술적 치료는 3개월 이상 보존적 치료를 받았음에도 음성장애가 있는 경우에 전신마취하에 미세기구나 레이저를 이용하여 후두 미세수술을 시행합니다. 소아의 성대 결절은 음성 치료 효과가 우수하며, 원칙적으로 수술을 시행하지 않습니다. 그 이유는 첫째, 수술 후 재발이 잦고, 둘째, 후두의 크기가 작아 병소를 정확히 제거하기 어렵고, 셋째, 사춘기 이전에 대부분 자연 소멸되며, 넷째, 수술 후 음성 휴식에 협조가 곤란하기 때문입니다. 치료 후 효과 판정에는 후두 내시경 소견이나 음성 분석 결과보다 본인의 만족도가 더 중요합니다.

2. 성대 폴립(vocal polyp)

〈그림. 성대 폴립〉



#### 1) 원인과 임상양상

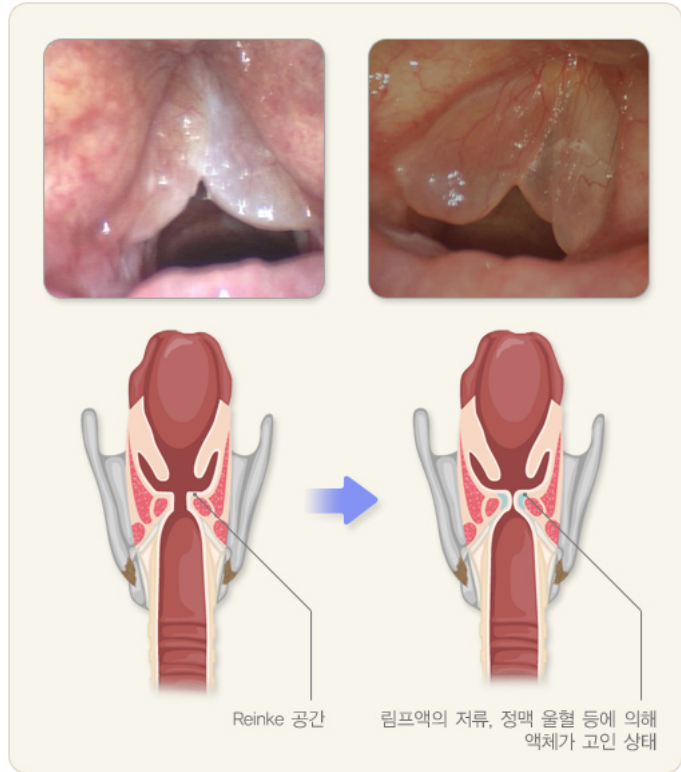
대부분 한쪽 성대에 발생하며(90%), 성인의 후두질환 중 가장 흔합니다. 성별과 나이에 따른 차이는 없으나 편측 출혈성 폴립은 남자에게 많습니다. 과격한 발성과 흡연이 주 원인이고, 항응고제의 장기간 사용, 음주, 위산역류에 의한 만성적인 후두자극, 갑상선기능저하증 등이 영향을 줄 수 있습니다.

#### 2) 치료

보존적 치료로 잘못된 발성, 흡연 등의 원인을 없애고, 작은 폴립이나 초기에 형성된 폴립일 경우 단기적으로 음성치료를 시도합니다. 하지만 대부분 수술적 치료가 필요합니다. 후두 미세수술 시에는 수술 후 치유 기간을 단축하고 음성 호전을 위해 성대의 정상 점막과 점막하 조직을 보존하는 것이 필수적입니다.

#### 3. 라인케 부종

〈그림. Reinke 부종〉



#### 1) 원인과 임상양상

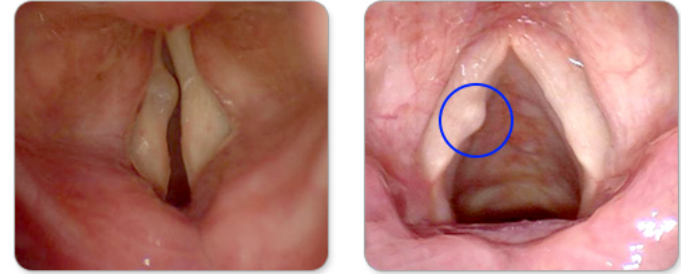
음성의 과다사용과 흡연이 주 원인이며, 갑상선 기능저하증, 인후두역류질환, 환경오염, 만성 비부비동염으로 인한 **후비루**의 자극이 영향을 줄 수 있습니다. 이러한 원인에 의해 라인케 공간 내에 림프(액)의 저류, 정맥 울혈 등으로 액체 저류가 일어난 것이 라인케 부종입니다. 장기간 흡연력이 있고, 음성을 많이 사용하는 중년 남성에서 많이 발생합니다.

#### 2) 치료

일차적으로 금연해야 하고, 성대안정과 음성치료가 필요하며, 갑상선 기능저하증, 인후두역류질환에 대한 치료를 시행합니다. 보존적 치료에 반응이 없거나 호흡곤란 증세가 있으면 후두미세수술을 시행합니다. 수술 후에도 흡연과 음성 남용이 계속될 경우 재발률이 높으므로 수술 후 반드시 환자 교육을 실시합니다.

#### 4. 성대낭종(vocal fold cyst)

〈그림. 성대낭종〉



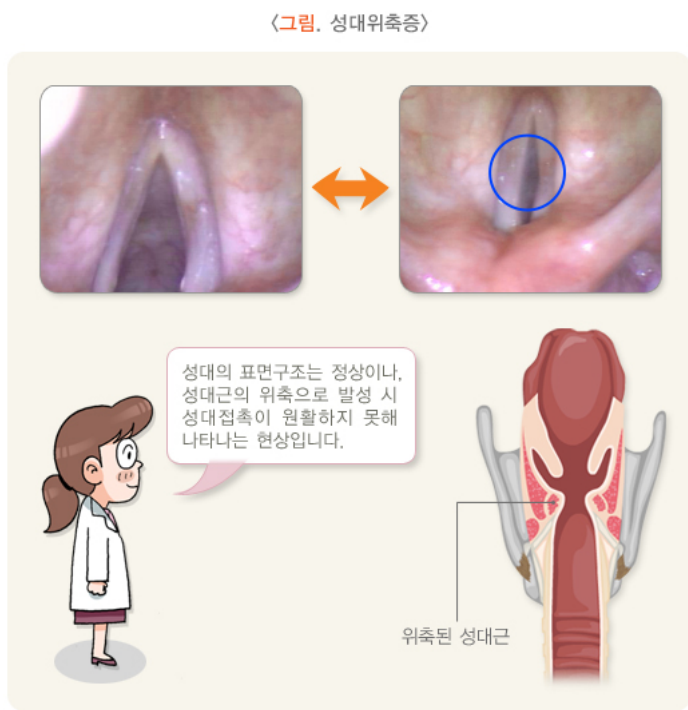
#### 1) 원인과 임상양상

성대결절 환자와 마찬가지로 음성을 과도하게 사용한 과거력이 있습니다. 발성의 특성도 성대 결절 환자와 유사합니다. 후두 내시경검사로는 성대 결절이나 성대 폴립과 구분하기 어려운 경우가 많으나, 후두 스트로보스코피상 대부분 낭포의 형태가 뚜렷하고, 점막 파동이 낭포 상부의 점막에서 단절되는 소견이 관찰되므로 쉽게 진단할 수 있습니다.

#### 2) 치료

보존적 치료로 후두의 전반적인 위생 상태를 개선하고 음성치료를 시행할 수 있으나, 근본적 치료를 위해서는 수술을 시행해야 합니다. 수술 시 정상 성대 점막과 고유층을 보존하는 것이 중요하고, 낭포 전체를 적출하지 않으면 재발률이 상당히 높습니다.





#### 1) 원인과 임상양상

성대의 표면구조는 정상이나, 성대근의 위축으로 발성 시 성대 접촉이 원활하지 못해 나타나는 현상입니다. 과기능성 음성을 지속적으로 사용하는 경우, 상기도염이나 후두염 후, 심한 전신질환 후, 노인성후두증, 후두근무력증, 상후두신경 손상, 성대수술 후 발생할 수 있습니다.

#### 2) 치료

성대위축에 의한 후두의 과기능 상태를 해결하기 위해 후두 부위의 이완을 유도하는 음성치료가 효과적입니다. 음성치료는 발성 시 충분한 호흡을 얻기 위해 복식호흡을 유도하고, 이로 인해 충분한 호기를 얻어 편안한 발성을 할 수 있게 하며, 지나친 힘을 가하지 않고 충분한 공명강(성대 뒷쪽의 비어있는 공간, 구강과 비강, 인두를 연결하는 공간)으로 말할 수 있도록 이완법을 사용함으로써 최소의 힘과 적은 노력으로 최상의 발성을 하도록 합니다. 수술적 치료로 갑상성형술, 성대내 주입술, 근육삽입술이 시행되어 왔으나 결과는 만족스럽지 못합니다.

#### 후두 감염과 염증성 질환

##### 1. 감염성 후두염

#### 1) 원인과 임상양상

성인의 감염성 후두염으로는 바이러스성 후두염이 가장 흔하며, 감기 증상의 일부로 여겨집니다. 가장 흔한 원인 바이러스는 라이노바이러스(rhinovirus)이고, 습도 부족, 흡연, 음성남용과 관련이 있습니다.

#### 2) 치료

대개 저절로 호전되며, 습도 조절, 성대안정, 금연, 충분한 수분 섭취 등을 권장합니다. 필요한 경우에는 소염제를 투여하며, 고열이나 다른 세균 감염의 증거가 있으면 항생제를 투여합니다.

##### 2. 인후두역류질환

#### 1) 원인과 임상양상

위식도역류질환과 증상, 징후에서 차이가 있습니다. 위식도역류질환은 속쓰림, 식도염이 주된 증상인 반면, 인후두역류 질환은 주로 발생장애, 기침, 인후두 이물감 등의 증상을 호소합니다. 상부 식도괄약근의 기능저하가 원인으로 생각됩니다.

#### 2) 치료

증상에 따라 단계별로 식이와 생활 습관을 개선하고, 제산제와 위산억제제, 위장관운동 촉진제 등을 투여합니다.

#### 후두의 악성종양

〈그림. 후두암〉



##### 1. 후두암

#### 1) 발생 빈도

후두암은 두경부에서 갑상선암 다음으로 발생 빈도가 높습니다. 2020년에 발표된 국가암 등록통계에 따르면 2018년 우리나라 암 발생 총 243,837건 중 후두암은 1,143건으로 전체 암의 0.5%를 차지했습니다. 인구 10만명당 조발생률은 2.2명으로 보고되었습니다(보건복지부 중앙암 등록본부 2020년 12월 발표 자료).

#### 2) 원인

흡연과 음주가 주요 위험인자입니다. 흡연량에 따라 후두암 발생 위험이 3~44배 증가하며, 금연하면 위험이 1/3 정도로 줄어듭니다. 음주는 음주량에 따라 후두암 발생 위험이 1.4~5.9배 증가하며, 흡연과 동시에 음주하는 경우 위험이 더 커집니다. 또 다른 위험 인자로 사람유두종바이러스(human papilloma virus, HPV)가 거론되고 있으나 아직 논란이 많습니다.

#### 3) 증상

선소리는 후두암 진단에 가장 중요한 증상입니다. 발성 기관인 성대에 암이 발생하면 음성이 변하므로, 이를 통해 조기 진단할 수 있습니다. 그러나 성대의 상부나 하부에 암이 생기면 초기에 음성 변화가 없을 수 있습니다. 이 부위에 생긴 암의 초기 증상은 인후부의 막연한 불편감 또는 연하 시 이물감 등입니다. 40세 이상의 남자에서 특별한 원인 없이 선소리가 2주 이상 지속된다면 후두 진찰이 필수적이며, 그 외의 증상으로 호흡곤란과 천명(음)(천식 등의 질환으로 숨을 내쉴 때 쌉쌉 소리가 나는 증상), 통증, 연하곤란, 기침, 각혈, 체중감소, 구취, 경부종물, 압통 등이 나타날 수 있습니다.

#### 4) 치료

조기 후두암에는 수술과 방사선 치료가 오랫동안 가장 중요한 치료법으로 여겨졌습니다. 대개 1, 2 병기의 조기 후두암은 음성의 질, 연하 기능, 치료 기간 및 환자의 선호도를 고려하여 수술 또는 방사선 치료 중 한 가지로 치료합니다. 진행성 후두암은 수술, 항암화학요법과 방사선치료를 병합하여 치료하며, 구체적인 치료는 여러 가지 요소를 고려하여 결정합니다.

후두의 신경성 질환

1. 일측성 성대마비

1) 원인과 임상양상

일측성 성대마비의 원인은 다양하지만, 의인성, 종양성, 특발성 등이 흔한 원인입니다. 의인성 성대마비는 갑상선절제술, 전경부 접근 경추 디스크 수술, 식도 절제술, 심흉부 수술, 폐엽 절제술 중에 발생할 수 있습니다. 또한 후두암이나 폐암, 식도암, 갑상선암, 두개저종양 등이 신경을 침범하여 성대마비를 일으킬 수 있습니다. 뇌졸중을 비롯한 신경 질환, 통풍, 육아종증 같은 전신질환에 의해서도 생길 수 있습니다. 원인을 알 수 없는 특발성 성대마비는 일시적인 음성장애 후에 자연치유되기도 합니다.

2) 진단 및 치료

후두내시경을 포함한 이비인후과적 검사, 흉부 방사선 검사, 식도위조영술, 머리에서 가슴을 포함하는 전산화단층촬영, 갑상선 동위원소검사, 글루코오스 내성검사, 혈액검사, 후두근전도 등을 적절히 시행합니다. 일측성 성대 마비의 치료 목적은 선목소리를 호전시키고 흡인을 방지하는 것으로, 추적관찰, 음성치료, 수술적 치료 등을 시행할 수 있습니다. 환자의 직업, 목소리의 필요성, 흡인 유무, 성대 마비 기간, 회복 가능성 등을 고려하여 신중하게 치료 방법을 선택합니다. 한쪽 성대가 마비되었더라도 반대측 성대의 보상 작용에 의해 선목소리가 호전될 수 있습니다. 명확한 신경손상이 아니라면 성대 운동이 자연 회복될 수 있으므로 6~12개월 정도 추적 관찰합니다. 음성치료는 성문폐쇄 및 음성 강도를 향상시켜 성문틈이 크지 않은 경우에는 수술과 거의 유사한 효과를 보입니다. 하지만 성문틈이 크고 자연 회복 가능성이 없거나 흡인이 동반된 경우, 조속한 음성 회복이 필요한 경우에는 수술적 치료가 바람직하며, 성대내주입술(injection laryngoplasty), 갑상성형술(thyroplasty), 피열연골내전술(arytenoids adduction), 신경재생술(reinnervation) 등을 시행합니다.

병원을 방문해야 하는 경우

특별한 원인 없이 천 목소리가 2주 이상 지속되는 경우에는 병원에 방문하시기 바랍니다.

참고문헌

- 1. 이비인후과학. 대한이비인후과학회 (2018). 군자출판사
- 2. 후두음성언어의학. 대한후두음성언어의학회 (2016). (주)범문에듀케이션출판



공공누리

공공 저작물 자유이용허락

본 공공저작물은 공공누리 "**출처표시+상업적이용금지+변경금지**" 조건에 따라 이용할 수 있습니다.

☰ 목록

