

가장 중요한 증상은 기침과 객담

김성규/연세대학교 의과대학 교수(내과학)

기관지 확장증은 기관지 혹은 소기관지 내경이 어떤 이유로든 비가역적으로 넓어진 것을 뜻하며 궁극적으로는 기관지벽과 주위 조직의 괴사성 염증이 주된 소견이다.

기관지 확장증은 임상적으로, 해부학적으로 또 형태학적으로도 특징을 갖는다. 먼저 임상적으로는 기관지 확장이 만성염증과 동반되는 증상군을 뜻하며 형태학적으로는 세 가지의 유형으로 나눌 수 있다.

이웃 일본에서는 결핵실태조사시 병행된 조사에서 약 0.2%였다고 하며, 1956년 영국의 유병률은 인구 10만 명당 10명이었다고 한다. 우리나라에서는 아직 기관지 확장증의 빈도가 조사된 바 없으나 필자의 경험에 따르면 아직도 흔히 볼 수 있는 질환군에 속한다.

중년 이상된 사람들에서는 어렸을 때의 호흡기 감염이나 혹은 폐결핵을 앓고 난 후에 병발할 수 있다. 따라서 우리나라에서는 이의 예방 및 조기 치료에 특별히 힘쓰지 않으면 안될 것으로 생각된다.

원인을 크게 나누어 보면 선천적 질환

과 연관된 것, 개체의 방어 기전과 연관된 것, 그리고 폐질환으로부터 진행된 것으로 구분할 수 있다. 종류를 열거하여 보면 다음과 같다.

선천적 질환에는 칼타제너 증후군(Kartagener's Syndrome), 낭포성 섬유증(Cystic fibrosis, Mucoviscidosis), 스와이어 제임스 증후군(Swyer-James Syndrome), 선천적 좌폐동맥의 결손, 다운 증후군(Down's syndrome) 등이 있으며 이외에도 우리 귀에 익숙지 않은 여러 질환들이 있어 전문가의 정밀 진단을 필요로 하는 때가 많다.

숙주 면역의 결핍에 따른 기관지 확장증도 경험하게 되지만 이 역시 임상적 증세로만 감별하기는 매우 어렵다.

끝으로 원발성 폐질환으로부터 오는 경우가 많은데 여기에는 다시 가장 중요한 괴사성 염증 후에 발병하는 것과 기관지 폐쇄성질환에서 비롯되는 기관지 확장증으로 나눌 수 있다.

한편 원인이 되는 질환의 종류에 있어서는 소아와 성인에서 다소 다를 수 있다[표 1].

[표 1] 연령에 따른 기관지 확장증의 원인

소아	성인
폐염성(홍역, 백일해)	폐염성
기계적 폐색(이물)	(바이러스, 흡인성 폐염)
낭포성 섬유증	폐결핵
감마글로불린 결핍질환	천식
	독성가스 흡입
	폐종양

기관지 확장증의 종류로는 일반적으로 세 가지의 병형으로 나누는데, 정맥류형(Varicose)은 기관지가 비교적 굵고 불규칙하며 대개 제 4~8분지까지 보이고 원주형과 낭포형의 중간형이다. 원주형(Cylindrical)은 17~20분지 중 약 16분지까지는 정상이지만 분지 끝은 끈끈하고 화농성 물질로 막혀 사진상 단절되어 보인다. 이 형은 가역성일 수도 있어 임상 의에게 가장 관심을 끄는 형태이다.

낭포형(Saccular 혹은 Cystic)은 진구성 기관지 확장증이라고도 하며 말단 부위일수록 점차 굵어지는 기관지 모양을 보인다. 제5분지 이상은 보이지 않으나 병변은 폐말초 부위까지 퍼져 있다. 각각의 모양에 따라 임상적으로는 특기할 만한 차이는 없고 때로는 한 환자나 한 폐엽에서 세 가지 형을 모두 보이기도 한다 [표 2].

특이형으로 가역성 기관지 확장증은 기관지염이나 폐염 후의 분비물 저류나 무기폐 등에 의하여 기관지 확장증 모양의 소견을 일시적으로 보이지만 4~5개월

후에 정상 소견을 보게 되는 예가 많다.

선천성 기관지 확장증은 대개는 낭포형으로 불리우는 특이한 형태를 보인다. 건성 기관지 확장증은 감염의 재발이 드물고 객담량이 많지 않으며 치유된 결핵 부위에 많으므로 대부분 상엽에 잘 온다. 그리고 간헐적인 혈담만을 호소한다.

[표 2] 기관지 확장증의 유형

형태	빈도 (%)
원주형	62(42.2)
낭포형	39(25.5)
정맥류형	13(8.8)
혼합형	23(15.7)
기타	10(6.8)
계	147(100.0)

진단에서는 무엇보다도 임상 증상이 제일 중요하다.

임상 증상은 어떤 원인인든지간에 형태학적 소견과 섬모 운동의 이상 및 파괴, 점막 변화, 기관지근의 변화 등을 관찰할 수 있다.

만성 염증으로 인하여 기관지 동맥이나 혈류는 더욱 발달하게 된다. 이 때문에 심한 객혈을 보일 수도 있다. 기관지의 확장, 섬모운동 장애 및 점액 분비의 장애로 인하여 감염의 기회가 많고 폐염이 반복됨에 따라 비가역적인 형태의 변화가 오게 된다.

만성 기침은 가장 중요한 증상 중의 하나이다. 대량의 객담 배출은 특히 서있다

가 높거나 운동 후에 심하다. 대개 하루에 500ml까지도 배출되는데 저자의 경험으로는 하루에 900ml까지 배출되는 환자를 경험한 적도 있다.

이 때는 폐농양, 기관지홍막루, 기관지식도루와의 감별이 필요하다. 간헐적인 객혈이나 혈담은 약 반수의 환자에서 관찰된다.

폐염의 경우, 대부분의 균주는 헤모필루스(*H. Influenzae*), 폐염구균(*S. Pneumoniae*), 록농균(*Pseudomonas*), 혐기성균(*Anaerobics*), 포도상구균(*Staphylococci*) 등이다. 그외에도 제한성 환기 장애, 저산소혈증 및 곤봉형 수지 등이 관찰된다.

즉 기관지 확장증의 주요 임상 증상은 객담, 해소, 객혈, 호흡곤란 등이라 할 수 있다.

그 중에서도 많은 양의 객담, 재발성 폐염 및 간헐적인 혈담 등 특기할 임상 증상이 도움이 된다. 특기할 만한 진찰 소견으로는 지속적이고 국소적인 호흡잡음이 하폐야에서 들린다.

곤봉형 수지가 동반될 수도 있고 객담 검사상 특징적으로 세 개의 층을 관찰할 수 있다. 약 50%는 양측성이며 주로 하폐야에 많다. 우중엽 혹은 좌설상엽만 침범하는 예는 약 10% 정도이다.

흉부 엑스 선상 세로로 굵게 보이는 기관지소견(tram line)이나 낭포성소견 등을 관찰함으로써 약 90%까지도 진단할 수 있다.

감별 진단을 요하는 질환들은 기관지선종, 중엽증후군, 기관지 결석증, 기관지내 결핵, 낭포성 섬유증 등이다.

기관지 조영술은 병의 진행 정도, 범위 등을 파악하기 위한 가장 정확한 형태학적 검사 방법이며 이때는 채취배농법을 시키고 임상 증상이 가장 적을 때 촬영해야 한다 [표 3].

[표 3] 기관지 조영술의 적응증

1. 기관지 확장증의 진단 및 침범 정도를 알고자 할 때
2. 기관지 확장증으로 인한 수술 여부를 결정코자 할 때
3. 감염성 및 종양성 폐질환의 감별
4. 원인 미상의 암세포 출현
5. 원인 미상의 객혈

저산소혈증이 있거나 정도가 심하면 한 번에 한 쪽씩 시행하는데 폐염이 있는 때는 약 3개월 후에 시행한다. 그렇지 않으면 위 기관지 확장증이나 수술의 적응증 여부를 판단하기 어렵다.

객혈 환자에서 흉부 엑스 선, 기관지경 검사가 정상이면 기관지 조영술의 적응이 된다. 근래에는 단층 촬영술로서 위의 검사를 대신하기도 한다.

전산화 단층 촬영술(Computerized Tomography)은 폐, 흉막, 종격동, 폐혈관계, 골격 및 연부 조직을 일견하여 볼 수 있어서 지금까지는 폐암의 진단에 주로 이용되어 왔으나 만성 폐질환, 특히 기관지 확장증의 진단에도 기관지 조영술과 함께 유용하게 쓰이고 있다.

기관지 조영술은 수술을 전제로 한 절제 범위를 결정하는 데 매우 중요하고

CT는 수술을 전제로 하지 않는 환자, 미만성 기관지 확장증이 의심되는 환자, 침습적 검사가 어려운 환자에게 적용이 되고 있으나 다만 비용이 많이 든다는 단점이 있다.

최근에는 진단을 위해서 고화상 단층 촬영을 더욱 선호하는 추세이다.

치료는 내과적 치료와 외과적 치료로 구분할 수 있다. 내과적 치료 중에서 기관지 배농은 가장 중요한 치료로서, 제왕 배농법 등의 방법을 이용하고 특히 심호

흡법이나 안마, 기침유도에 의한 배농 등을 항시 교육시키도록 한다.

항생제는 1~2주간 투여하되, 필요한 경우에 다른 항생제로 교체하는 것도 중요하다. 식이 요법으로 영양상태에도 관심을 두도록 한다.

한편 외과적 치료 중에서 대표적인 수술로 약 88%의 완치율을 보이고 있으며 수술로 인한 사망률은 3.1%로 보고되고 있으나 최근에는 훨씬 낮아졌다. 수술의 조건을 보면 [표 4]와 같다.

표 4 수술의 적응 및 금기

적응증	금기증
1. 국소성 기관지 확장증 혹은 완전절제가 가능할 때	1. 미만성 폐섬유화증 혹은 관성 폐쇄성 폐질환 환자
2. 대량 객혈 환자	2. 양측성 기관지 확장증
3. 잦은 감염증, 특히 내과적 치료에도 1년 이상 증상이 계속될 때	3. 천식과 병발된 기관지 확장증
4. 오랜 기간 동안의 무기폐	4. 폐기능 저하
5. 수술후 잔여폐기능의 예측치가 적합할 때	5. 수술후 재감염을 유발할 수 있는 질환이 있을 때 (예: 전역결핵)

오랫동안 적절한 치료가 되지 않을 때에는 몇 가지의 합병증이 발생한다.

합병증의 종류는 [표 5]와 같다.

모든 질환에서 예방은 매우 중요하다. 그 중 가장 중요한 것은 소아 감염의 예방 및 적절한 조기 치료이다.

우리나라에서도 옛날과는 달리 조기에 폐염 등의 치료가 잘 이루어지고 있는 까닭으로 이전에 비하여 기관지 확장증의 환자 수는 계속 줄고 있으나 정확한 진단

을 위해서는 전문의의 진찰과 자문을 받는 것이 필요하다.

표 5 합병증의 종류

재발성 폐염,	부비동염
폐농양,	흉막염/농흉
폐기종,	뇌농양(드물다)
전분종,	폐성심
대량 객혈(드물다)	