

폐쇄성 기도질환(2)

심 영 수

서울의대 내과교수 · 대한결핵협회 학술이사

만성폐쇄성 기도질환(만성폐쇄성 폐질환)

기관지천식의 증상은 간헐적으로 나타나서 증상의 악화와 호전이 반복되는데 반해서 기도폐쇄가 점진적으로 진행되어서 증상이 계속적으로 심해지는 질환을 만성폐쇄성기도질환이라고 하며 대표적인 성인병의 하나로 날로 증가하고 있는 추세를 보이고 있다.

비의료인은 노인층에서 발생하는 기침가래와 숨찬 증상을 해소병이라고 부르고 노화에 따른 자연 현상으로 여기거나 기관지천식으로 오인하는 경우가 많다. 그러나 노화와 숨찬 증상은 관계가 없고 만성폐쇄성기도질환의 가능성이 있으므로 정확한 진단과 치료가 필요하다.

만성폐쇄성기도질환은 단일 질환이 아니고 만성기관지염, 폐기종과 기관지천식 환자에서 기도폐쇄가 진행되는 경우로 정의하고 있다.

만성기관지염은 가래가 동반되는 기침을 일년에 3개월이상 계속하고 이런 증상이 2년이상 계속되는 경우를 말하는데 한의학에서는 급만성기관지염을 합하여

해소(咳嗽)라고 하고 특히 만성기관지염을 구해(久咳)라고 부르고 있다.

그러나 일반적으로 만성기관지염이라는 진단은 기침가래가 좀 오래 계속되는 경우에 남용되고 있는 현실로 인해서 일반인은 이 병의 심각성을 잘 인식하지 못하고 있다. 만성기관지염은 50대 이상에서 발생하고 이 중 15%정도에서 만성폐쇄성폐질환으로 이행되는 심각한 질환이므로 2, 30대에서 감기가 심하게 걸린 다음에 계속되는 기침가래와는 본질적으로 다른 질환이다.

폐기종은 폐의 말초인 폐포(허파파리)가 파괴되어서 커다란 풍선같이 되고 동시에 폐포를 싸고 있던 모세혈관이 파괴되므로 산소교환이 감소되는 질환으로 가래보다는 호흡곤란 증상이 더 심한 질환이다. 한의학에서는 폐비(肺痺), 폐창(肺脹)이라고 부르고 있는 질환으로 50대 후반 또는 60대에 증상이 발생한다.

1. 병인

• 흡연

만성폐쇄성기도질환을 일으키는 가장

중요한 원인으로 환자의 80~90%가 흡연 때문에 발병한다. 흡연과 만성폐쇄성기도질환과의 관련성은 대규모 역학적 연구결과로 확인되었는데 흡연자에서 만성기관지염과 폐기종에 의한 사망률이 높고 또 흡연량에 비례함이 알려져 있다. 또 다른 측면에서 흡연자에서 폐기능의 감소가 현저함을 보고한 연구가 있으며 흡연을 중단하면 폐기능이 약간은 회복함이 확인되었다. 만성폐쇄성기도질환의 발생은 흡연시작 연령, 하루 흡연량과 관계가 있으며 본인이 흡연을 하지 않더라도 주위에 흡연자가 있을 경우에는 간접흡연으로도 발생할 수 있고 이 현상은 특히 어린이에서 문제되고 있다.

• 대기오염

아황산가스와 질소산화물이 주된 대기오염물질인데 이들이 만성폐쇄성기도질환을 일으키는지는 아직 확실하지 않다. 그러나 대기오염이 심한 경우에 이미 만성폐쇄성기도질환을 가지고 있는 환자가 악화되거나 사망할 수 있다는 점은 확인되어 있고 환기가 완전하지 않은 실내에서 석유나 목재 등으로 난방을 하거나 취사를 하는 경우에 만성폐쇄성기도질환을 유발할 수 있다는 연구결과가 보고되어 있다.

• 호흡기 감염

유아시절의 잦은 감염이 문제가 되고 있는데, 특히 바이러스, 헤모필러스, 연쇄상구균이나 마이코플라즈마 감염 등이 문제가 된다. 호흡기는 12세정도까지 성장하고 20세정도까지 성숙하는데 아직 폐기능이 완전히 성숙되지 못한 어린시

절에 호흡기감염이 반복되면 회복할 수 없는 기도손상을 입게되고 또 폐기능이 정상적으로 성숙할 수 없게 되므로 기도폐쇄 증상이 발현할 수 있을 것이다.

• 기도과민성

기관지천식에서 중요한 원인이 되고 있는 기도과민성이 만성폐쇄성기도질환에서도 중요한 인자로 작용할 것으로 생각되고 있다.

• 유전적 요인

단백질분해효소를 억제하는 α_1 -antitrypsin(안티트립신)의 결핍으로 폐조직의 탄력성분이 소실되고 폐포가 확장되는 선천적 질환으로 서양에서는 기도폐쇄의 1%정도에서 원인이 되고 있는데 우리나라에서는 아직 확인되지 않았다.

2 자연경과

정상인에서 폐기능은 35세 정도부터 매년 25~30cc 정도 감소하고 있는데 흡연자에서는 가속적으로 감소하여서 매년 50~100cc 정도 감소한다. 따라서 20대에 흡연을 시작하면 흡연에 의한 호흡기 장애가 일어나기 시작해서 30대에는 증상은 없지만 폐기능 이상과 운동능 감소를 보이기 시작하고 40대부터 만성폐쇄성기도질환의 초기증상인 기침과 가래가 시작되고 폐기능 감소가 관찰된다. 50대에서부터 본격적으로 증상이 나타나기 시작해서 호흡곤란이 시작되고 감기에 자주 걸리게 되므로 직장을 쉬게되는 경우가 있다. 60대에서는 폐기능이 심하게 악화되므로 폐성심의 증상을 보이고 정

상생활이 불가능하게 되어 안정시에도 숨이 차게 된다. 따라서 호흡곤란을 느끼게 될 때에는 이미 병이 많이 진행된 상태이며 폐기능도 정상에 비해서 1/3 또는 1/4 정도로 감소되어 있다.

3. 증상

만성기관지염의 증상은 가래를 동반하는 기침이 주증상이고 폐기종은 호흡곤란이 주된 증상이다. 그러나 대부분의 환자가 두가지 병을 함께 가지고 있기 때문에 기침과 호흡곤란을 함께 호소하게 된다. 기관지천식과 달리 증상이 호전되지 않고 점진적으로 심해지는 것이 특징이고 환절기와 겨울에는 더욱 악화된다.

가래는 처음에는 아침에 주로 있고 점액성이지만 감염된 경우에는 화농성으로 보인다. 급성감염의 경우에는 기침이 더 심해지고 고름같은 가래가 나오면서 천명과 호흡곤란을 호소하는데 이 때에 환자를 처음 대할 경우에는 기관지천식으로 오인하게 된다.

병이 진행되면 급성악화 발생기간이 짧아지게 되고 호흡곤란이 시작된다. 초기에는 운동시에만 호흡곤란을 느끼지만 병이 진행되면 안정시에도 호흡곤란으로 고생하게 된다.

만성폐쇄성기도질환의 말기에는 기도 폐쇄로 인한 산소공급의 장애가 발생해서 저산소증을 보이고 심한 경우에는 청색증을 보이며 저산소증 때문에 폐동맥 고혈압이 발생하는데 고혈압이 심해지면

우측심장기능부전으로 폐성심이 되어서 부종이 시작된다.

4. 진단

흉부엑스선검사로 만성폐쇄성기도질환을 진단할 수 있을 때에는 이미 병이 많이 진행된 경우다. 폐기종의 경우에는 흉부과팽창의 소견을 보이고 있고 폐포의 파괴가 심한 경우에는 큰 기포가 관찰된다(그림 1). 전산화단층촬영(CT)으로 폐기종을 일찍 진단할 수 있으나 의료보험에서 인정받지 못하는 검사라는 문제점이 있다.

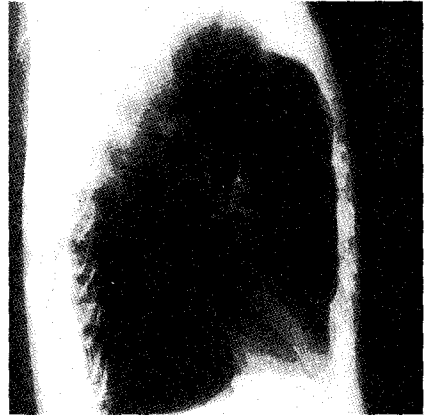
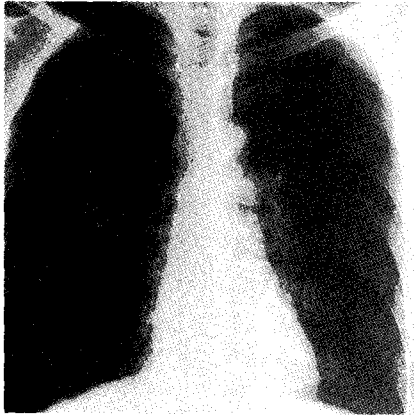
만성폐쇄성기도질환은 증상과 폐기능 검사상 기도폐쇄가 확인될 경우에 진단하게 된다. 따라서 매년 정기신체검사에 폐기능검사를 실시해서 기도폐쇄를 초기에 확인하는 것이 중요하다.

5. 치료

만성폐쇄성기도질환은 이미 2, 30년에 걸쳐서 진행된 병이므로 치료로 완치는 불가능하고 기도폐쇄에 따른 폐기능감소의 속도를 늦추어서 증상을 완화시키고 일상생활을 개선하고, 작업능력을 유지하도록 하고 합병증을 치료하는 것이 주목표가 된다.

• 금연

제일 중요한 원인이며 발병 후에도 계속 흡연하면 병의 경과가 악화되므로 진단과 동시에 금연을 시작함으로써 기도폐쇄가 더 악화되는 것을 예방하는 것이



▲그림1. 폐기종의 흉부엑스선 소견

모든 치료에 우선이 된다.

•약물치료

만성폐쇄성기도질환과 기관지천식의 차이점이 기도폐쇄가 약제로 호전되지 않는 것으로 정의되고 있지만 실제로는 약제투여로 기도폐쇄가 조금은 호전되므로 기관지천식에 사용하는 약제를 사용하게 된다.

•항생제

감염으로 가래가 고름같이 화농성으로 변하고 기침과 호흡곤란이 심한 경우에는 항생제를 10정도 사용하게 된다. 그러나 항생제를 너무 자주 사용하면 약제에 대한 저항력이 생기는 문제점이 있으므로 남용하지 말아야 한다.

•예방접종

만성폐쇄성기도질환환자는 독감(인플루엔자)에 걸리기 쉽고 또 증상이 심해서 합병증으로 사망하는 경우가 있으므로 매년 독감예방주사를 늦은 가을에 접

종해서 1, 2월에 발생하는 독감을 예방하여야 한다. 동시에 폐렴균에 대한 예방주사 접종도 권장되고 있다.

•장기산소요법

미국과 영국에서 장기산소요법을 실시한 바 환자의 사망률이 감소하고 호흡곤란 증상이 호전되었으며 합병증 빈도가 감소하는 것이 증명되었다.

치료를 하면서 등산, 승마, 수영 등을 즐기기도 한다.

•호흡기재활

호흡곤란으로 운동량을 줄이고 가만히 앉아 있지만 하면 근육이 약해져서 호흡곤란이 더 심해지게 된다. 따라서 가능한 한 운동을 계속해서 근육이 약해지는 것을 예방해야 한다. 평지를 걷거나 자전거타기 등이 권장되는데 중요한 점은 운동을 중지하면 곧 효과가 사라지므로 운동요법을 시작했으면 계속해야 한다.

†