



# 폐렴약

## 요약

폐렴약은 병원체 감염이나 염증으로 인해 폐에 발생한 급성 염증성 호흡기 질환을 치료하는 약물이다. 지역사회에서 발생한 폐렴 증상으로 처음 내원하면 일반적으로 환자의 상태, 지역 내 폐렴 발생 양상 등을 종합적으로 고려하여 경험적 항생제 치료를 시작한다. 약물 치료 기간은 최소 5일 이상이며, 임의로 항생제 복용을 중단하지 않도록 한다.

## 외국어 표기

medicines for pneumonia (영어)  
肺炎藥 (한자)

동의어: 폐렴 치료제, 폐렴 치료약, 뉴모니아 치료제, 뉴모니아 약, 폐염 치료제, 폐염 약

유의어·관련어: 호흡기계 감염 항생제

## 폐렴

폐렴은 폐에 병원체 감염이나 염증이 생겨 발생하는 급성 염증성 호흡기 질환이다. 열이 나고 기침, 가래 등의 호흡기 증상을 보이면서 청진상의 이상소견이 관찰되거나 가슴 엑스레이(방사선) 촬영상의 이상소견이 보일 때 진단할 수 있다. 폐렴을 일으키는 병원체는 세균, 바이러스, 곰팡이 등 다양하며, 주로 세균 또는 바이러스에 의한 것이 흔하다. 폐렴을 일으킨 원인균이 확인된 경우를 살펴보면, 폐렴구균(*Streptococcus pneumoniae*, pneumococcus)이 가장 흔하다. 때문에 모든 영·유아와 65세 이상의 고령자, 폐렴구균 감염 위험이 높은 소아·청소년 및 성인에게는 폐렴구균백신 접종이 권장된다. 세균 감염에 의한 폐렴은 전형적 폐렴

이라고 하고, 바이러스나 비정형 세균(마이코플라스마, 클라미디아, 레지오넬라)에 감염된 경우에는 비전형적 폐렴이라고 한다. 소아 폐렴은 주로 호흡기 바이러스에 의해 발생하고, 성인에서도 일부 바이러스 감염으로 인한 폐렴이 진행되기도 한다. 초기에는 바이러스 때문에 폐렴이 생겼더라도 면역력이 떨어지면서 2차적으로 세균성 폐렴이 유발될 수 있다. 그 외 드물게 이물질이나 음식물 등이 기도로 넘어가서 '흡인성 폐렴'이 발생하기도 한다. 이런 경우는 주로 술이나 약물로 인해 의식을 잃은 상태, 삼킴 곤란 장애가 있는 경우, 중풍 등을 앓고 있는 경우에 빈번하므로 주의한다.

폐렴은 크게 일상적인 생활환경 내의 지역사회에서 얻는 '지역사회획득 폐렴(communitary acquired pneumonia, CAP)'과 '병원획득 폐렴(hospital acquired pneumonia, HAP)'으로 구분한다. 지역사회에서 발생한 폐렴인 경우에는 일반적으로 세균성 폐렴으로 생각하고 치료한다. 병원획득 폐렴은 입원 당시에는 폐렴을 일으키는 균에 감염되지 않았으나, 입원한지 72시간 이후에 병원 내에서 얻은 폐렴을 말한다. 지역사회 또는 병원획득 여부에 따라서 원인균의 종류와 예후가 달라지므로 치료적 항생제 선택에도 차이가 생긴다. 병원획득 폐렴의 경우, 병원 내에서 항생제에 내성을 가진 병원균에 감염되는 경우가 많고 환자의 기저 질환으로 예후가 더 위중한 경우가 많다.

## 종류

지역사회획득 폐렴으로 처음 내원하게 되면 일반적으로 세균성 폐렴으로 생각하고 항생제 치료를 시작한다. 세균성 폐렴에는 원인이 되는 세균(박테리아)에 효과적인 항생제를 사용하고, 환자의 상태나 예상되는 원인균 등에 따라 사용하는 항생제와 투여 기간이 다를 수 있다. 다만, 임상소견만으로 원인균을 찾아내기 어렵고 세균 배양, 혈청검사를 하면 시간이 걸려 치료 시기를 놓칠 수 있으므로, 처음 내원하게 되면 가장 가능성이 높은 원인균에 효과적인 항생제를 경험적으로 투여한다. 치료 중 원인균이 밝혀지면 그에 가장 적합한 항생제로 치료한다. 때문에 조기에 적절한 항생제를 잘 찾아서 투여하는 것이 중요하며 항생제는 기본적으로 5일 이상 투여하고, 일반적으로 7~10일 가량 사용한다. 경우에 따라 더 오래 투여해야 할 수도 있다.

경험적 항생제로는 베타-락탐계 항생제 단독 또는 베타-락탐계 항생제와 마크로라이드계 항생제 병용, 또는 호흡기 플루오로퀴놀론계 항생제를 주로 사용한다. 각각에 해당하는 항생제 성분은 다음과 같다.

Table 1. 폐렴에 사용하는 경험적 항생제 종류

구분	성분
베타-락탐( $\beta$ -lactam)	아목시실린, 아목시실린-클라불란산 복합제, 세프디트로렌, 세프트독심
마크로라이드(macrolide)	아지스로마이신, 클래리스로마이신, 에리스로마이신, 록시스로마이신
플루오로퀴놀론(fluoroquinolone)	제미플록사신, 레보플록사신, 목시플록사신

호흡기 바이러스에 의한 폐렴에서는 항바이러스제 치료에 대한 과학적인 근거는 아직 명확하지 않다. 바이러스성 폐렴에는 특별한 약이 없고, 항생제는 세균에 작용하는 약이므로 바이러스성 폐렴에는 직접적인 효과가 없다. 다만, 일반적인 바이러스성 폐렴은 주로 인플루엔자(독감) 바이러스에 의한 것이 흔하므로, 인플루엔자 바이러스 감염으로 진단된 경우에는 독감약인 오셀타미비르 같은 항바이러스제를 사용하기도 한다. 바이러스 감염으로 인해 2차적으로 세균에도 감염된 경우에는 항생제를 사용한다.

대부분의 폐렴은 원인이 되는 세균 또는 바이러스를 감별하기 어려우므로, 환자의 면역상태, 지역사회에서 유행하는 폐렴의 양상 등을 고려하여 경험적으로 효과가 있을 것으로 여겨지는 의약품을 선택하여 치료하게 된다.

## 약리작용

지역사회획득 폐렴으로 인해 일차적으로 병원에 내원할 경우 사용할 수 있는 경험적 항생제의 약리작용은 다음과 같다.

### 베타-락탐 항생제

베타-락탐 항생제는 인체 세포에는 없고 세균에만 있는 세포벽의 합성을 저해하여 항균 작용을 나타낸다. 주로 증식 중인 세균에 대해서 작용한다. 페니실린(penicillin)계 항생제와 세팔로스포린(cephalosporin)계 항생제 등이 있다. 두 항생제 모두 베타락탐( $\beta$ -lactam) 환\*의 구조를 가지고 있어 베타락탐계 항생제라고 한다.

\* 베타락탐( $\beta$ -lactam) 환(環): 3개의 탄소 원자와 1개의 질소 원자로 이루어진 이종원자 환형 고리로 이러한 구조를

갖고 있는 항생물질을 베타락탐계로 분류한다.

### 플루오로퀴놀론 항생제

세균이 증식하기 위해서는 엽산을 이용하여 생명체의 유전물질인 DNAD를 만들어야 하는데, 플루오로퀴놀론 항생제는 DNA에 작용하여 핵산 합성을 저해하여 살균작용을 한다.

### 마크로라이드 항생제

마크로라이드 항생제는 세균은 유전물질인 DNA와 RNA로부터 증식에 필요한 각종 단백질을 합성해 내는데, 마크로라이드 항생제는 세균의 리보솜에 작용하여 단백질 합성을 저해하여 세균의 증식을 억제한다.

## 효능·효과

폐렴을 일으킬 수 있는 병원체의 증식을 억제하거나 사멸시켜 감염에 의한 폐의 급성 염증성 호흡기 질환 치료에 사용한다.

## 부작용

폐렴 치료에 사용하는 항생제의 부작용은 약물군에 따라 공통적으로 일어나는 증상도 있지만, 대부분은 개별적으로 나타난다. 동일한 약물군 내에서도 부작용에 대한 교차반응이 다양하게 나타나기 때문에 주의가 필요하다.

항생제의 부작용에는 과민증, 조직에 손상이 일어나는 직접 독성, 인체에 정상균이 죽어서 새로운 감염이 일어나는 설사 등의 간접 독성 등이 있다. 항생제에서 공통적으로 일어나는 대표적인 부작용은 과민증상이며 항생제 복용 시, 발진, 두드러기 또는 미열 등과 같은 가벼운 증상부터 갑작스런 호흡곤란 및 쇼크 등과 같은 비교적 심각한 증상까지 나타날 수 있다. 과민증상이 나타나면 즉시 전문가에게 알려 적절한 조치를 받아야 한다.

각각의 항생제의 부작용에 관한 상세한 정보는 제품설명서 또는 제품별 허가정보에서 확인할 수 있다. 부작용이 발생하면 의사, 약사 등 전문가에게 알려 적절한 조치를 취할 수 있도록 한다.

## 주의사항

- 간·신장에 환자, 고령자, 소아, 임신 및 수유 중인 여성, 알레르기 증상을 일으키기 쉬운 환자에게는 신중히 투여한다.
- 감염 질환과 투여되는 항생제의 종류에 따라 항생제의 투여 기간에 차이가 있을 수 있다. 그러므로 환자가 항생제의 복용을 임의로 중단하지 않아야 한다. 항생제 복용을 임의로 중단하면 감염이 불완전하게 치료되어 내성 세균의 발현을 가속화시킬 수 있다. 항생제의 부작용과 내성 세균의 발현 등을 최소화하기 위해 오·남용을 방지해야 하며, 이는 환자와 의사 모두에게 적용된다. 의사는 항생제 각각의 약리학적 특성, 항균 범위, 내성 양상, 약물 상호작용 등을 고려하여 처방하여야 하며 환자는 그 지시를 잘 따라야 한다.
- 반복 투여 및 장기간 연속 복용으로 인해 항생제에 반응하지 않는 비감수성 세균 및 진균이 과잉 증식할 수 있다. 만일 교대 감염이 발생하면 투여를 중지하고 적절한 치료를 받아야 한다.

그 외에 주의사항에 관한 상세한 정보는 제품설명서 또는 제품별 허가정보에서 확인할 수 있다.