

# 폐암의 보조요법

연세대학교 의과대학 영동세브란스병원 내과

안 철 민

폐암 환자에 대한 의사의 임무와 역할은 정확한 진단과 그에 따른 항암 치료에 있는 것만은 아니며, 지지적 치료 및 보조요법 등도 중요한 부분이 된다. 그러한 사실을 인식함으로써 의사는 보다 양질의 진료를 제공할 수 있고, 총체적이고 포괄적인 치료자로서의 책임을 달성할 수 있다. 폐암의 보조요법은 영양 및 감염관리와 생활의 질, 향상 등으로 대별할 수 있으며, 각각에 대해 고찰해 보고자 한다.

## 1. 영양관리

폐암 환자는 여러가지 원인에 의해서 영양결핍에 빠지기 쉽다. 종양 자체에 의한 영향을 보면, 호흡기 증상이나 통증 등이 식욕저하를 가져올 수 있고, 종양조직은 혐기성 당분해나 지방 및 근육조직의 분해를 통하여 에너지를 얻으므로, 비효율적인 탄수화물 대사가 일어나고, 따라서 칼로리와 단백질의 요구량 증가에 따른 대사적 변화가 나타나 영양결핍을 초래할 수 있으며, 또한 수술, 방사선치료, 화학요법 등의 항암치료가 환자의 영양상태를 저해할 수 있다.

암 환자의 치료시의 영양관리에 있어서는 2가지 사항을 고려해야 하는데, 이는 영양공급의 이론적 근거와 임상적인 적응증에 관한 문제이다. 이와 관련된 현재까지의 연구결과에 따르면, 영양공급을 시행한 환자는 항암치료에 더 잘 적응하고, 치료 후 합병증이 적으나, 생존율에 있어서는 큰 차이를 보이지 못했다고 한다. 그리고 동물실험에 따르면, 영양공급이 종양의 성장을 촉진하였다고 하나, 실제 임상연구 결과에서는 그러한 사실이 뚜렷하게 확인되지는 않았다고 한다.

결론적으로, 영양공급은 비용문제 및 효과와 생존율에 미치는 이득이 불확실하다는 점 등에서 모든 폐암 환자에게 적용될 필요는 없겠으나, 항암치료를 앞둔

영양결핍상태의 환자에게는 필요하며, 도움이 될 수 있다.

## 2. 감염 관리

감염은 암 환자에 있어서 중요한 이환 및 사망의 원인이며, 그 중, 호흡기계 감염이 가장 흔하고, 또한 폐렴이 가장 흔한 사망의 원인이다. 종양 자체 및 수술, 화학요법, 방사선요법 등의 치료가 모두 국소 및 전신적 작용을 통하여 감염의 위험성을 증가시킨다.

정상적인 숙주의 물리적 방어는 비강의 공기정화 기능과 기침반사, 그리고 점액섬모운동 등을 들 수 있다. 그 외에도 국소적 방어기능으로 분비형 면역항체(secretory IgA), 폐포 대식세포, 조직구, 임파계의 기능 등과 임파구와 과립구를 폐로 운반하는 풍부한 혈관형성 등을 들 수 있다. 종양이 기도를 폐색시켜 폐렴을 일으키기도 하며, 종양자체로 인해 면역기능저하가 초래될 수 있다. 영양결핍과 골수전이로 인한 백혈구 감소증이 숙주를 약화시켜서 감염의 원인이 되기도 한다.

수술은 구토 및 기침반사를 약화시켜서 환기기능을 저해하며, 점막의 기능장애가 또한 감염의 요인이 될 수 있는데, 방사선 조사에 의한 점액섬모운동의 저하가 그 예이다. 화학요법은 폐에 직접적인 독성을 나타내거나(bleomycin, cyclophosphamide, nitrosoureas, methotrexate, cytosine arabinoside, doxorubicin, actinomycin D 등), 세포면역의 저하 및 과립구감소로 인해 염증반응의 감소를 초래한다. 과립구가  $500/\mu\text{g}$  이하이거나, 백혈구감소증이 장기간 지속될 때 감염의 위험이 증가한다.

면역저하 상태의 환자는 내인성 균주에 감염이 되기 쉬우며, 감염의 기전은 흡인, 혈행성 전파, 잠복감염의 재활성화(reactivation) 등이다. 희귀균주에 의한 감염도

나타나기도 하나, 주로 박테리아 감염이 가장 흔하다.

폐감염증은 기관지염, 폐렴(세균성, 바이러스성, 기생충성 및 진균성), 폐농양, 농흉 등으로 분류된다. 폐감염이 의심되는 환자의 비침습적 진단법은 흉부 단순 방사선검사, gallium 주사, 객담검사, 혈액배양 등이 있다. 침습적 진단술에는 경기관 흡인술, 경피적 세침 흡인술, 기관지경 등과 혈소판 감소증이 없을 때 기관지 세척과 개흉생검 등을 시행할 수 있다. 침습적 진단술을 시행했을 때는 병리조직검사 및 세균, 결핵균, legionella, 진균 및 바이러스 배양검사 등을 시행해야 한다.

면역저하증 환자에서 폐감염증의 소견이 있을 때는 즉시 검사를 시행해야 한다. 과립구감소증이 있는 환자에서 발열과 흉부 방사선검사상 침윤이 있을 때는 임상적인 상황에 따라 광범위 항생제를 투여해야 하며, 치료 후 48~72시간 내에 호전이 없을 때는 침습적인 진단술을 고려해야 한다. 흉막삼출이나 농흉이 있는 환자는 배농 및 흉막액 검사를 시행해야 한다. 수술 후 무기폐가 있는 환자는 점액전(mucus plug)의 제거를 위해 기관지경을 시행해야 한다.

항암치료를 시행할 환자는 폐감염의 예방이 중요하다. 면역억제제의 사용은 환자 상태에 따른 득과 실을 고려하여 그 적응증을 신중하게 판단해야 한다. 흡연자는 금연을 하도록 하고, 환자를 대하는 의료진은 청결을 유지해야 한다. 전체적으로 예방적인 환경을 조성함으로써 감염률을 낮출 수 있으나, 이에 많은 노력과 재정적인 지원이 요구된다. 식이 관리에 있어서는, 조리된 음식을 섭취하도록 해야 하며, 과일과 야채 등의 생식은 피해야 한다. 감염의 위험이 있는 환자에서 예방적 항생제의 사용은 도움이 되지 않는 것으로 알려져 있으며, 오히려 내성 균주의 전이증식(colonization)을 조장할 수 있다. 단, 흉관삽입술을 제외한 흉부 시술을 시행한 경우는 예방적 항생제 사용이 요구된다. 면역저하증 환자에서 생백신은 금기가 되며, 대상포진이 발견되면 72시간 내에 항바이러스제를 투여해야 한다.

### 3. 생활의 질 향상

암 환자에 대한 치료의 결과를 평가하는데 있어서 주관적 및 객관적인 생활의 질을 고려하는 것은 중요하다. 생활의 질을 평가해야 한다는 사실에는 공감대가 있으나, 그방법론에 있어서는 이견이 있을 수 있다. 통

증의 유무 및 활동능력 등의 육체적인 면의 평가는 평가자에 따른 이견이 적으나, 심리적이거나 사회적인 측면의 평가에 있어서는 많은 차이가 있다. 그리고 장애상태에 대한 환자 자신의 기대와 이전의 활동 능력에 근거하므로 치료자의 평가와 일치하지 않는 경우가 있다.

수행상태(performance status)와 체중감소는 예후 평가의 좋은 지표가 되나, 여기에 심리적 평가가 추가되면 평가자간의 이견이 많아진다. 의사, 간호사 및 환자들 간의 평가를 비교한 연구 결과에 따르면 상당한 차이를 보였다고 한다. Blanchard와 Ruckdeschel 등은 생활의 질을 평가하는데 있어서는 환자의 의견이 가장 중요하다는 사실에 대한 공감대가 점차로 확산되고 있다고 보고한 바 있다. 암 환자의 40%가 불안장애와 우울증을 경험한다고 함으로, 생활의 질을 평가하는데는 심리적인 요소가 반드시 포함되어야 한다. 환자들은 자제력의 상실과 비탄, 신체상(body image) 및 사회적 지지 체계의 변화를 경험한다. 그리고 심리적인 면과 생존률과의 관계에 대한 다양한 연구가 있었으나, 그 관련성은 아직 뚜렷하지는 않다.

생활의 질을 평가하는데 있어서는 많은 의문점이 있다. 그것은, 포함되어야 할 사항의 범위, 평가치를 전체적으로 아니면 세부사항 각각에 관하여 보고할 것인가에 관한 선택, 평가자의 선택, 측정 방법들의 신뢰성과 유용성, 연구의 시기, 비교 대상군, 그리고 인구통계학적인 변수들에 관한 문제들이다.

폐암 환자의 생활의 질에 관한 연구는 세가지 형으로 구분될 수 있다. 첫째는 특수한 한 군 내에서 기술적인(descriptive)연구를 하는 것이고, 둘째는 다른 특성을 갖는 군간에 비교를 하는 것이고(예를 들면, 수술을 시행한 군과 하지 않은 군과의 비교), 셋째는 암이 없는 정상군과의 비교를 하는 것이다. 이중 세번째 연구는 현재까지 별로 시행되지 않았기에 앞으로 가치있는 연구가 될 것이다.

최근, 독성이 더 많은 새로운 치료법이 개발되고 있으며, 이에 따라 생활의 양과 질에 대한 의문이 대두되고 있다. 새로운 치료법의 효과를 평가할 때는 생활의 질에 대한 평가가 반드시 포함되어야 한다. 그리고 그 평가에는 객관적인 지표 뿐만 아니라 환자 자신의 주관적인 부분이 포함되어야 한다. 아직까지 생활의 질을 평가할 적절한 평가척도가 없지만, 앞으로 이를 마련하기 위한 지속적인 노력이 요구된다.