

# 기관지세정액(Tracheobronchial Lavage Fluid)을 이용한 점액분비능 측정

강영국, 임흥빈, 이영구, 손형욱, 문자영, 장희진, 김옥찬, 이동욱

한국인삼연초연구원 화학부

호흡기를 통해 들어온 먼지나 미립자에 의해 생성된 가래가 체외로 배출되지 못하고 기도나 기관지에 장기간 머무르게 되면 각종 폐질환이 유발되고 호흡기계에 손상을 줄 수 있다. 가래를 액화시켜 체내외로 배출시키는 거담작용은 주로 기도 및 기관지내에서 분비되는 점액에 의해 이루어지는데, 이는 호흡기 보호를 위한 중요한 생체방어기구의 하나로서 흡연위생상 매우 중요하다. 본 연구는 거담제의 점액분비촉진효과(mucolytic activity)를 보다 정확하게 평가하기 위하여 기관지세정액(tracheobronchial lavage fluid)을 이용한 형광분석법을 정립하고 시판거담제인 terbutaline을 이용하여 이 방법과 기도를 절단하여 기도내로 유리되는 phenol red의 양을 측정하는 기존의 방법을 비교하였다. 그 결과 기도세정액을 이용한 방법이 phenol red법에 비해 약물의 용량의존성, 결과의 재현성 및 정밀도에서 우수하였다. 따라서 연구자들은 이 방법으로 거담효과가 기대되는 15종의 담배향료에 대하여 점액분비에 미치는 영향을 조사하였던 바 labdanum과 fenugreek 등 2종의 향료가 점액분비를 각각 29% 및 40% 유의하게 증가시켰다. 이 결과는 거담작용을 갖는 기능성 담배개발에 이들 향료를 응용할 수 있음을 암시해 준다.