

# 만성폐쇄성폐질환 환자의 기계호흡시 생존 예측 인자

백재중\*, 이성은, 이태훈, 정연태  
국립의료원 내과

배경: 만성폐쇄성폐질환 환자에서 기계호흡시 그 결과에 관한 성적을 알고 예후를 예견할 수 있는 인자에 대한 보다 정확한 정보를 갖고 있다면 기계호흡 시행 여부의 판단 및 이에 관해 환자 및 보호자와 의사소통을 하는데 많은 도움을 얻을 수 있을 것으로 보인다. 따라서 본 연구에서는 만성폐쇄성폐질환 환자에서 여러 원인에 의해 기계호흡을 시행하게 되는 경우 그 결과에 관한 성적을 알고 이를 예측할 수 있는 인자를 찾아 보고자 하였다.

방법: 1989년부터 1998년까지 10년간 국립의료원 내과에서 기계호흡을 받았던 만성폐쇄성폐질환 환자 44명, 총 53차례의 기계호흡을 대상으로 하였다. 남자는 19명에서 총 22차례, 여자는 25명에서 31차례였으며, 이들의 연령은 평균 74세(51-89세)였다. 조사는 중환자실의 기록을 추적하여 의무 기록을 후향적으로 검토하였으며, 환자의 연령, 성별, 동반 질환, 심부전 및 신부전 여부, 호흡부전의 원인, 직전 심전도, 직전 동맥혈가스분석, 혈중 알부민 수치, APACH II score, 기계호흡기간, 합병증 여부, 스테로이드 사용여부 등의 인자에 대해 조사하였다. 기계호흡에서 성공적으로 이탈하여 생존한 환자군과 이탈하지 못하고 사망한 환자군으로 나누어 비교하여 사망 또는 생존을 예측할 수 있는 인자를 구하였으며 생존군을 대상으로 하여 생존 후의 경과를 추적하여 장기간 생존률을 구하였다.

결과: 총 53례의 기계호흡시 성공적으로 이탈하여 생존한 경우는 29례로 55%였으며 평균기계호흡시간은 7일이었다. 7일 이상 기계호흡을 시행한 경우는 18례였으며 이중 67%인 12례는 기계호흡 중 사망하였다. 저자들이 조사한 인자들 중 통계적으로 유의한 예측인자는 기계호흡 당시의 APACH II score 뿐이었다( $p<0.001$ ). 기계호흡 중 압력손상(barotrauma)을 받은 3명의 환자 모두와 기관절개를 시행했던 6명 중 5명의 환자가 결국 이탈을 하지 못하고 사망하여 예후에 영향을 미칠 것으로 보이나 사례가 적어 통계처리시 유의한 결과를 보여 주지 못했다. 생존한 환자들의 평균 추적기간은 12.5개월이었으며, 3개월 생존률은 72%, 1년 생존률은 55%였다. 이탈 성공 후 3개월 시점에서의 생존을 예측하는 데는 혈중 알부민 수치( $p<0.01$ )와 연령( $p<0.05$ )이 유용하였다.

결론: 만성폐쇄성폐질환 환자의 기계호흡시 이탈 성공 및 생존을 예측하는 데는 APACH II score를, 이탈 성공 후 3개월 시점에서의 생존을 예측하는 데는 기계호흡당시의 혈중 알부민 수치와 연령을 고려해야 할 것으로 판단된다.

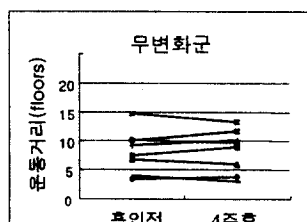
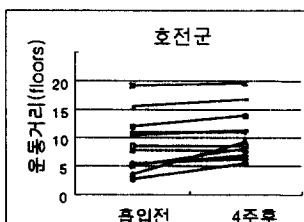
# 만성폐쇄성폐질환 환자에서 salmeterol(Servent®)의 장기적인 효과

정연태\*, 이성은, 이태훈, 백재중  
국립의료원 내과

배경: 몇몇 연구에서 salmeterol이 만성폐쇄성폐질환 환자에서 기관지 확장효과와 호흡곤란의 호전이 있음을 보고하였으나 이들은 대부분 단기적인 효과에 관한 연구였다. 따라서 본 저자들은 만성 폐쇄성 폐질환 환자를 대상으로 salmeterol의 장기적인 효과를 알아보고자 하였다.

방법: 국립의료원 호흡기내과 외래에 다니면서 최근 4주간 급성악화를 보이지 않은 안정된 만성 폐쇄성 폐질환 환자 20명을 대상으로 하였다. 모든 대상환자에서 salmeterol을 50 $\mu$ g씩 하루 2차례 4주간 흡입하도록 하였으며 흡입전과 흡입 4주후에 각각 FVC, FEV1.0, 6분간 계단 오르내리기(6 minutes stairs walking test), 그리고, 호흡곤란 및 호흡기증상에 대한 설문조사를 시행하였다.

결과: 대상환자는 남자 16명, 여자 4명이었으며 평균 연령은 67세였다. 총 20명 중 12명에서 설문조사상 증상이 호전되었다(호전군)고 답하였고, 8명에서 변화 없었다(무변화군)고 답하였다. 4주간 FVC, FEV1.0의 변화에는 양군 모두 유의한 차이가 없었으나, 6분간 계단 오르내리기상 운동거리는 호전군에서 흡입전 8.88 $\pm$ 24.9, 4주후 10.35 $\pm$ 18.9로 의미있는 증가를 보였고( $P=0.01$ ), 무변화군에서는 흡입전 8.23 $\pm$ 13.4, 4주후 8.31 $\pm$ 13.7로 의미있는 차이가 없었다( $P=0.85$ ).



결론: 총 20명의 만성폐쇄성폐질환 환자 중 12명(60%)에서 salmeterol 흡입으로 증상의 호전과 운동능력의 향상을 관찰할 수 있었으나 폐기능 검사상의 호전은 관찰할 수 없어, salmeterol 흡입치료의 효과판정에는 전통적인 폐기능 검사의 호전 이외에 증상호전과 운동능력의 향상을 고려해야 할 것이다.