

|           |  |  |             |  |
|-----------|--|--|-------------|--|
| 제 목       | 국 문  | 탄광부 진폐증 환자에서의 류마토이드 인자   |             |  |
|           | 영 문  | Rheumatoid Factor in Coal Workers Pneumoconiosis   |             |  |
| 저 자 및 소 속 | 국 문  | 김지원, 윤임중<br>가톨릭대학교 산업보건대학원 산업의학과   |             |  |
|           | 영 문  | Jee Won Kim, Im Goung Yun,<br>Department of Occupational Medicine, Graduate School of Occupational Health, Catholic University |             |  |
| 분 야       | 직업성 호흡기질환                                      | 발 표 자  | 김 지 원 (전공의) |  |
| 발표 형식     | 구 연  | 발표 시간  | 15분         |  |
| 진행 상황     | 연구완료 ( 0 ), 연구중 ( ) → 완료 예정 시기 :        년    월 |  |             |  |

### 1. 연구 목적

탄광부 진폐증은 단순흉부 방사선학적 검사로 소음영 진폐증과 대음영 진폐증으로 분류하여 두군은 임상양상, 진행, 예후, 폐기능 장애정도, 생존기간이 상이한 것으로 지적되고 있다. 석탄분진 폭로후 소음영진폐증에서 대음영진폐증으로 진행하는데 개인차에 따른 차이를 알아보기 위한 연구가 계속되고 있으며 면역학적 반응성, 동반된 결핵감염, 면역학적 반응의 역할은 단순진폐증에서 보다 피사성 진행성 섬유화에서 류마토이드인자의 양성률이 높았음이 보고되고 그후 류마토이드 인자와 자가면역항체에 대한 연구들이 있어 왔다. 본 연구는 탄광부 진폐증 환자에 있어서 류마토이드인자, 폐기능, 임상양상과의 관계를 알아보고자 시도되었다.

### 2. 연구 방법

1989년 3월부터 1990년 12월까지 가톨릭대학교 의과대학 성모병원에 진폐정밀 진단을 위해 입원하였던 319명의 남자를 대상으로 하였다. 대조군은 탄광에서 근무하였으나 단순 흉부방사선 검사상의 음영이 관찰되지 않은 63명의 남자였다. 과거병력, 직업력, 흡연력과 기침, 객담, 호흡곤란 등의 자각증상 유무를 직접면접으로 실시하였다. 흉부 X선 촬영과 폐기능 검사를 시행하였고 류마토이드 인자의 정량분석을 시행하였다.

### 3. 연구 결과

대상 319명중 15.4% 에서 류마토이드 인자가 양성이었다. 소음영과 대음영 진폐증군에서 류마토이드 인자는 각각 16.4%, 20.9% 였고 대조군에서는 63명중 6.3% 에서 류마토이드 인자가 양성이었다. 류마토이드 인자 음성인 군에서는 대조군과 소음영, 대음영 진폐증군에서 유의한 차이를 보이지 않았다. 대음영 진폐증군을 A,B,C형으로 구분하여 볼 때 C형의 경우 41.7% 에서 류마토이드 인자가 양성으로 대조군의 6.3%, 소음영군의 16.4% 에 비하여 유의하게 높았다. A형, B형의 대음영 진폐증군에서는 유의한 차이를 보이지 않았다.

류마토이드 인자의 양성에 따른 자각증상중 호흡곤란은 양성군에서 68%로 음성군의 49.4%에 비하여 빈도가 현저하게 높았다. 그외 기침, 객담, 흉통의 호소는 음성군과 유사하였다.

폐기능의 변화는 노력성 폐활량, 일초량, 일초율, 최대 환기량, 최대기류속도,  $V_{max}$  75,50,25 총 폐용량 그리고 각각의 예측치에 대한 실측치의 백분율은 류마토이드 인자 양성군에서 음성군보다 유의하게 낮았다.

소음영군의 경우 노력성 폐활량, 일초량, 일초율, 최대 환기량, 최대환기량의 예측치에 대한 실측치의 백분율,  $V_{max}$ 의 예측치에 대한 실측치의 백분율이 류마토이드 인자 양성군에서 음성군보다 유의하게 낮았다. 대음영군의 경우 잔기량과 총 폐용량, 그리고 각각의 예측치에 대한 실측치의 백분율이 류마토이드 인자 양성군에서 유의하게 낮았다.

### 4. 고찰

흉부사진 소견상 진폐증으로 진단된 소음영이나 대음영 진폐증군의 류마토이드 인자 양성률이 진폐성 음영이 관찰되지 않았던 대조군에 비하여 높았으며, 노력성 폐활량 등 폐기능 검사항목의 대부분이 류마토이드 인자 양성군에서 낮았다. 소음영군의 류마토이드 인자 양성군에서 노력성 폐활량, 일초율, 최대환기량  $V_{max}$  25 이 음성군에 비하여 감소되어 있어 기도폐쇄변화가 양성군에서 더 심한 것으로 생각되었으며, 대음영군에서는 잔기량, 총폐용량이 류마토이드 인자 음성군에 비해 양성군에서 감소되어 폐실질의 조직변화 즉 섬유화에 의한 제한성 변화가 양성군에서 더 심한 것으로 생각되었다. 소음영과 대음영 진폐증군에서 대조군보다 호흡곤란의 호소율이 높았고, 폐기능 장애의 정도가 심하였던 점으로 보아 류마토이드 인자는 진폐증의 발생이나 진행에 영향을 미치는 것으로 추측된다.