

요약문

1. **연구과제명** : 한국인 근로자의 폐기능 예측식 개발(Ⅲ)

2. **연구자** : 연구책임자 수석연구원 최 정 근

3. **연구기간** : 2001. 1 - 2001. 2

4. **연구목적** : 직업성 호흡기 질환을 진단하기 위한 도구로 폐기능검사는 흔히 사용되고 있다. 그러나 결과판단의 척도인 폐기능 예측식은 현재 미국 백인을 대상으로한 공식이 주로 사용되고 있어 결과의 부정확성이 많다. 따라서 본 연구는 한국인의 호흡기 질환을 진단할 기준인 폐기능 예측식을 개발하고자 하였다. 한국인의 한국인 근로자의 폐기능 예측식 개발은 2000년, 2001년, 2002년 3년간의 연구이다. 2000년 시행한 한국인 근로자의 폐기능 예측식 개발(Ⅰ)과 관련하여 2001년의 연구는 연구대상자를 선정하였으며, 대상자에게 직접 폐기능검사를 실시하였다. 2002년에는 이 자료를 토대로 정확성과 신뢰성을 분석하고 부족분에 대한 폐기능검사를 보충하여 최종적인 폐기능 예측식을 개발하고자 한다.

5. **연구내용** : 2001년의 한국인 근로자의 폐기능 예측식 개발(Ⅱ)에서 제시한 방법대로 2001년 연구가 진행되었다. 연구대상자의 선정은 대표성을 갖기 위하여 전

국적인 표본선정을 통하여 대상자가 선정되었으며, 선정의 주체는 통계청에서 실시하였다. 대상자의 추출은 인구분포의 비례, 경제적 수준, 교육수준, 주거수준 등을 고려하여 선정하였다. 전국 196개 조사구가 선정되었으며, 7개 대도시에 95개의 조사구와 시·도 및 군단위 조사구는 101개 이었다. 도시지역은 78개 조사구이었으며, 군단위의 벽지지역은 23개 조사구로 구성되었다. 7개 대도시 지역 중 서울광역시 43개 조사구이었으며, 부산광역시는 15개 조사구, 인천광역시는 10개 조사구, 대구광역시는 10개 조사구, 광주광역시는 6개 조사구, 대전광역시는 6개 조사구, 울산광역시는 5개 조사구이었다. 이중에서 18세 이상만 폐기능검사를 실시하여 총 5,522명에 대하여 폐기능검사를 실시하였다. 이중에서 적합성이 있는 폐기능검사자수는 4,698명으로 824명은 적합성이 없었다.

폐기능검사자는 총 14명이 투입되었으며, 자체 프로그램을 선정하여 교육과 실습을 거쳐 선발되었다. 정도관리를 위하여 폐기능검사 protocol을 만들었으며, 각 조사구에 내과전문의가 배치되어 현장에서 정도관리와 지도감독을 하였으며, 중앙에 review center를 두어 일주일 단위로 각 폐기능검사자에 대한 분석결과를 feedback하였다. 폐기능검사의 정확성과 신뢰성은 미국흉부학회에서 제시하는 기준을 적용하였다.

6. 활용계획 : 일반 및 특수건강진단을 실시하는 산업보건관련기관과 일반 병원, 폐기능검사를 이용하여 직업성 질환의 진단과 보상, 예방에 관여하는 노동부, 근로복지공단 등에 배부하여 직업성 호흡기 질환의 예방과 관리, 사후대책, 보상 등에 활용하고자 한다.

7. 연구개요 : 2001년 한국인 근로자들의 폐기능 예측식 개발(I)의 연속과제로 이

결과를 토대로 2001년은 전국 연구대상자에게 폐기능검사를 실시하였다.

통계청에서 전국의 인구비례와 경제적 수준, 교육수준, 주거수준 등을 고려하여 196개 조사구가 선정되었다. 2001년 국민건강·영양조사의 건강진단 대상자와 동일하게 선정하였다. 폐기능검사자는 총 14명이 동일한 교육과 실습을 통하여 선별하였으며, 폐기능검사는 모두 직접측정방식인 미국 Sensor Medics사의 Vmax seires 2130으로 실시하였다. 폐기능검사방법은 미국 흉부학회의 폐기능검사방법 권고안에 준하여 protocol을 만들어 시행하였으며, 정도관리를 위하여 폐기능검사를 실시하는 지역의 조사구당 내과전문의가 배석한 상태에서 실시하였으며, 중앙에 review center를 설치하고 일주일 단위로 폐기능검사자에 대한 정도관리를 실시하였다. 설문조사와 신체계측은 2001년 국민건강·영양조사에서 조사한 결과를 활용하고자 본 연구에서는 직접 측정하지는 않았다. 폐기능검사와 동시에 흉부방사선 촬영이 실시되었는데 일부 직접촬영과 간접촬영이 실시되었다.

폐기능검사자는 총 5,522명이었으며, 이중에서 분석에 활용할 수 있는 대상자는 총 4,698명이었다. 2002년에는 폐기능검사를 실시한 결과를 분석하고 부족분에 대하여 추가검사를 실시할 예정이고 최종적인 폐기능 예측식을 개발할 예정이다.

8. 중심어 : 폐기능 예측식, 폐기능검사, 정도관리