

요 약 문

1. 과 제 명 : 근로시간이 근로자의 건강 및 사고에 미치는 영향

2. 연구기간 : 2011. 1. 1. ~ 2011. 11. 30.

3. 연구 필요성 및 목적

2010년 제2차 취업자 근로환경조사에서 실시한 전국 표본 10,019명 중에서 본 연구는 근로자 7,114명(71.0%)을 연구대상으로 정하여 근로자의 사회인구학적 특성, 근로시간 특성과 근로시간으로 인한 근로자의 건강문제(증상 호소 관련), 사고경험, 사고 및 질병으로 인한 결근경험, 근로시간으로 인한 가정생활 영향(일 가정 불균형)을 파악하고자 하였다. 전국 규모 표본조사인 취업자 근로환경조사를 이용하여 근로자의 근로시간특성을 파악하고 근로시간이 근로자의 결근, 건강 및 안전문제, 일-가정 생활 균형에 미치는 영향을 분석하려는 의도는 다음과 같은 이유로 시도하였다.

1) 2006년 조사에 비하여 근로시간이 감소하고 장시간 근로자가 줄어들었으나 여전히 장시간 근로자의 비율이 높다.

2) 안전보건문제의 기여요인을 검토함에 있어 근로시간이 기여요인으로 작용하는 영향 분석이 필요하다.

즉 이 조사는 조사당시의 근로조건을 파악하는 데 적합한 항목들로 구성되어 현황파악에는 적절한 정보를 제공해 줄 수 있어 제1차 조사에 이은 제2차 조사로 근로조건이 추이 변화를 비교하는 데 좋은 자료이다. 하지만 이 조사

가 갖는 한계는 조사의 분석틀이 어떤 결론을 얻기 위한 가설을 기반으로 한 조사실행의 목적을 두고 있지 않아서 원인 및 관련변인들의 기전을 밝히는 데는 미흡한 점이 많다. 바로 이 점이 이 조사를 통하여 근로시간이 근로자의 건강 및 사고 문제에 미치는 영향을 보고자 한 의도이자 목적이었다. 우리나라 근로자를 대상으로 한 대표성이 있는 조사자료를 바탕으로 우리나라 근로자들의 근로시간이 해당 근로자의 건강 및 사고문제에 기여하는 정도를 분석함으로써 직업안전보건관리에 있어 근로시간의 중요성을 고려할 필요가 있음을 강조하고 그 기초정보를 제공하고자 하였다.

4. 연구 내용 및 방법

1) 근로시간의 구성요소 및 근로조건으로서의 특성 파악

- 과거 문헌 및 국외자료를 검토하여 근로조건으로서 근로시간의 의미, 특성, 건강 및 안전문제에 미치는 영향을 파악하였다.

2) 조사 대상 분석 및 비교

- 취업자 근로환경조사를 활용하여 조사 대상자의 노동력 구조(연령, 성별, 교육 수준, 고용형태, 종사상 지위, 급여), 업무 특성(업종, 직종), 근로시간 특성(주 근무시간, 비표준 근로시간, 교대근무, 휴식시간, 대기근무, 근무형태), 근로조건의 변화, 근로시간으로 인한 일-가정 생활 불균형에 대하여 단순 분석을 실시하고 2006년 취업자 근로환경조사와 비교하였다.

3) 근로자의 사고 및 건강문제에 미치는 영향 분석

- 취업자 근로환경조사를 이용하여 연령, 성별 등 사회인구학적 특성, 노동력 구조, 업무특성, 근로시간 특성 등 원인 변수를 분석하였다.

- 사회인구학적 특성, 노동력 구조, 업무특성, 근로시간 특성이 근로시간 등 근로환경요인과 복합적으로 작용하여 근로자의 사고, 건강, 결근, 일-가정 불균형에 기여하는 정도를 분석하여 안전보건자원의 투입 우선순위를 정하는데 필요한 위험군 및 위험 요인을 파악하였다.

5. 연구 결과

조사대상군의 실인원수는 6,220명이었고 가중치를 적용한 연구대상 인원수는 7,114명이었다.

대상군의 평균 연령은 40.9세(표준오차 0.2세, 95% 신뢰구간 40.5세-41.2세)이었고 연령분포는 10대 1.9%, 20대 18.5%, 30대 28.5%, 40대 26.8%, 50대 16.7%, 60대 이상 7.7%로 30대와 40대가 55.3%를 차지하였다. 대상군의 성별 구성은 여성 42.4%, 남성 57.6%이었다. 고용형태분류에서 사용근로자는 77.0%, 임시근로자는 15.2%, 일용근로자는 7.8%이었고, 교대근무 여부는 교대근무자가 10.9%, 아닌 경우가 89.1%이었다.

조사대상군의 주당 근무시간은 평균 45.0시간(표준오차 0.2시간, 95% 신뢰구간 44.6시간-45.4시간)이었고, 근로기준법상 주 40시간이 법정근로시간인 점을 고려하여 이를 기준으로 하면 주 40시간이하인 군은 48.6%, 주 40시간초과-주 52시간 이하인 군은 28.5%, 주 52시간을 초과하는 군은 22.8%이었다. 주당 근무일수는 평균 5.28일(표준오차 0.01일, 95% 신뢰구간 5.25일-5.30일), 출퇴근시간은 평균 53.5분(표준오차 0.6분, 95% 신뢰구간 52.3분-54.7분)이었다.

비표준근무시간의 경우 2010년 조사에서 2006년에 비하여 줄어드는 경향이 나타나고 있다. 즉 매월 저녁근무일의 경우 연구대상자는 5.5회, 2006년 조사는 5.6회, 매월 야간근무일의 경우 연구대상자는 1.4회, 2006년 조사는 1.8회이었고 매월 일요일 근무는 연구대상자 0.6회, 2006년 조사는 0.8회이었다.

조사대상군의 1개월간 야간근무일은 평균 1.42일(표준오차 0.06일, 95% 신뢰

구간 1.29일-1.54일), 1개월간 저녁근무일은 평균 5.5일(표준오차 0.1일, 95% 신뢰구간 5.3일-5.7일), 1개월간 일요일근무일은 평균 0.59일(표준오차 0.02일, 95% 신뢰구간 0.55일-0.62일), 1개월간 토요일근무일은 평균 1.77일(표준오차 0.03일, 95% 신뢰구간 1.72일-1.82일), 1개월간 장시간근무일(하루 10시간 이상 일한 날)은 평균 5.4일(표준오차 0.1일, 95% 신뢰구간 5.2일-5.7일)이었고, 1년간 결근일수는 평균 1.0일(표준오차 0.1일, 95% 신뢰구간 0.7일-1.2일), 1년간 아플 때 근무한 일수는 평균 18.9일(표준오차 3.7일, 95% 신뢰구간 11.6일-26.2일)이었다.

주 근로시간을 근로기준법에 따라 구분하여 주 40시간 이하, 주 40시간초과-52시간 이하군, 52시간 초과군으로 나누어서 주 근로시간군에 따라 연령, 학력 수준, 월 급여수준, 직종, 종사상 지위, 사업장 크기분포에서 모두 유의한 차이를 보였다. 대상자 중 8.7%가 대기근무(on-call)를 하는 것으로 나타났는데 이들 대기근무 근로자도 일정 규모를 차지하고 있어 안전보건정책대상에 해당될 수 있음을 알 수 있다. 대상자 중 10.9%가 교대근무를 하는 것으로 나타나 2006년 조사의 교대근무자 9.9%에 비하여 증가된 경향을 보인다.

대상자의 근로시간대별 일-가정생활 균형에서 52시간 초과군이 다른 시간대군에 비하여 일-가정 생활 불균형이 심한 것으로 나타나 절대 근무시간의 감소가 일-가정생활의 균형을 확보하는 데 중요함을 보여준다.

대상자의 근로시간대별 지난 1년간 요통문제가 있는 군이 아닌 군에 비하여 평균 근로시간이 1.67시간이 더 긴 것으로 나타났고 대상자의 근로시간대별 지난 1년간 어깨, 목, 팔 통증문제가 있는 군이 아닌 군에 비하여 평균 근로시간이 2.74시간이 더 긴 것으로 나타났다. 또한 대상자의 근로시간대별 지난 1년간 엉덩이, 다리, 무릎, 발 통증문제가 있는 군이 아닌 군에 비하여 평균 근로시간이 2.43시간이 더 긴 것으로 나타나 주 근로시간이 건강문제에 영향을 준다는 결과를 보여준다.

대상자의 근로시간대별 지난 1년간 손상(사고로 다침)문제가 있는 군이 아닌 군에 비하여 평균 근로시간이 6.84시간이 더 긴 것으로 나타났고 우울, 불안문

제가 있는 군이 아닌 군에 비하여 평균 근로시간이 5.27시간이 더 긴 것으로 나타났다. 또한 불면증 또는 수면장애 문제가 있었던 군이 아닌 군에 비하여 평균 근로시간이 4.37시간이 더 긴 것으로 나타났는데 이 결과는 근로시간의 연장이 사고재해의 위험을 증가시킬 수 있음을 직접 보여준다.

대상자의 근로시간대별 지난 1년간 건강문제로 결근이 있는 군이 아닌 군에 비하여 평균 근로시간이 4.16시간이 더 긴 것으로 나타났고, 대상자의 근로시간대별 지난 1년간 업무와 관련한 사고로 1일 이상 결근한 적이 있는 군이 아닌 군에 비하여 평균 근로시간이 4.27시간이 더 긴 것으로 나타났다. 또한 대상자의 근로시간대별 지난 1년간 업무와 관련한 질병으로 1일 이상 결근한 적이 있는 군이 아닌 군에 비하여 평균 근로시간이 6.21시간이 더 긴 것으로 나타났고 대상자의 근로시간대별 지난 1년간 몸이 아픈데도 일을 한 적이 있는 군이 아닌 군에 비하여 평균 근로시간이 2.83시간이 더 긴 것으로 나타났다. 이 결과도 근로시간이 안전문제 뿐 만 아니라 결근으로 연결되는 사업장 생산성에도 영향을 미칠 수 있음을 보여준다.

조사대상자의 근로시간이 일-가정생활 균형에 적정한지에 대하여 영향을 미치는 정도를 파악하기 위하여 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과, 40시간 이하 군에 비하여 52시간 초과군이 9.0배 높은 것으로 나타났다. 조사대상자의 근로시간이 지난 1년간 요통문제에 미치는 영향을 분석하기 위하여 다중로지스틱 회귀분석을 실시하여 성, 연령, 종사상지위, 최종교육경력, 급여수준을 보정한 결과, 40시간 이하군에 비하여 52시간 초과군이 1.9배 높은 것으로 나타났다. 대상자의 근로시간이 지난 1년간 어깨, 목, 팔 통증문제에 미치는 영향을 분석한 다중로지스틱 회귀분석 실시결과, 40시간 이하군에 비하여 52시간 초과군이 1.9배 높은 것으로 나타났다.

또한 대상자의 근로시간이 지난 1년간 손상문제에 미치는 영향을 분석하기 위하여 다중로지스틱 회귀분석을 실시한 결과, 40시간 이하군에 비하여 52시간 초과군이 2.6배 높은 것으로 나타났다. 조사대상자의 근로시간이 지난 1년간 우울문제에 미치는 영향을 분석하기 위하여 다중로지스틱 회귀분석을 실시한 결과, 40시간 이하군에 비하여 52시간 초과군이 2.1배 높은 것으로 나타났다. 이

결과를 보면, 각 모형에서 변수를 보정하였는데도 52시간 초과군이 40시간 이하군에 비하여 건강 및 안전문제에 있어 여전히 1.9배-2.6배가 높은 것으로 나타나 안전 및 보건문제 해결에 있어 근로시간의 정책적 고려가 필요함을 말해 준다.

더하여 결근문제에 대한 영향력 분석에서도 같은 결론을 보여준다. 대상자의 근로시간이 지난 1년간 업무로 인하여 발생한 질병 결근에 미치는 영향에 미치는 근로시간군에 있어 40시간 이하군에 비하여 52시간 초과군이 3.1배 높은 것으로 나타났고, 특히 대상자의 근로시간이 지난 1년간 몸이 아픈데도 일을 한 적이 있는 경우에도 다중로지스틱 회귀분석을 실시하여 보면, 40시간 이하군에 비하여 52시간 초과군이 1.7배 높은 것으로 조사되었다.

6. 활용 및 기대효과

2010년 제2차 취업자 근로환경조사에서 조사된 근로자를 대상으로 분석한 이번 연구결과에서 근로자의 사회인구학적 특성, 근로시간 특성을 파악하였고 근로시간으로 인한 근로자의 건강문제(증상 호소 관련), 사고경험, 사고 및 질병으로 인한 결근경험, 근로시간으로 인한 가정생활 영향(일 가정 불균형)의 중요성을 상세 검토한 결과, 향후 취업자 근로환경조사에서 나오는 조사자료와 비교하여 그 추이를 분석하여 안전보건수단의 투입 대상군 선정 및 정책 우선 순위를 설정하는 데 기초자료로 제공하고자 하였다.

7. 중심어

Working time, Working Condition Survey, Health problem, Injury, Work-home life balance