

## 서울 시내 한 백화점 근로자의 고혈압 치료 순응도에 관한 연구

### A Study on Compliance of Hypertensive Workers at a Department Store in Seoul

#### 지 주 옥\*

#### I. 서 론

##### 1. 연구의 필요성

우리나라 국민의 질병발생 구조를 살펴보면 전염성 질환의 이환율과 사망률은 크게 감소하였으나 고혈압, 당뇨, 간장질환등 각종 만성질환이 크게 증가하고 있다. 최근에는 작업관련 뇌·심혈관질환으로 인한 업무상 질병자가 급격히 증가하여 사업장 보건관리에 큰 문제로 대두되었다. 1998년에는 전체 업무상 질병자 중 36.7%가 뇌·심혈관질환으로 판정 받았으나 1999년에는 44.4%, 2000년에는 48.1%로 매년 증가추세에 있다(노동부, 1998-2000).

작업관련 뇌·심혈관 질환의 증가 배경을 살펴보면 근로 인구의 고령화, 산업구조의 변화, 고용형태의 다양화, 가중된 작업의 강도에서 오는 업무 스트레스의 증가에 기인한 것으로 보인다(한국산업안전공단, 1999).

1997년 통계청 조사결과에 의하면 한국인의 주요 5대 사망원인은 심혈관계질환(23.4%), 암(22.2%), 사고(13.6%), 소화기질환(6.6%), 호흡기질환(4.7%)으로 뇌·심혈관계 질환으로 인한 사망원인이 1위를 차지하고 있는데 고혈압은 뇌·심혈관계 질환의 가장 중요한 위험요인으로 그 관리가 매우 중요시되고 있다(김일순, 1995; 고운영 등, 1996).

1996년 WHO의 보고에 의하면 전 세계적으로 성인에서의 고혈압 유병률은 20%이고, 우리나라 성인에 있어서도 고혈압 유병률이 15-20%로 세계의 평균적인 수준이다(김정순, 1994; 경북대학교 의학 연구소 등, 1998). 근로자 일반건강진단 결과에서도 일반질환 유소견자 중 순환기계질환의 유병률이 1997년에는 31.0%, 1998년에는 32.3%, 1999년에는 34.7%로 매년 증가 추세에 있다.

그러나 고혈압은 합병증이 나타나기 전까지는 뚜렷한 증상이 없어 진단되지 못하는 경우가 많으며, 진단이 이루어진 후에도 치료받지 않거나 치료를 중단하는 경우가 많다(김창엽 등, 2000). 외국의 경우 고혈압의 치료 순응도와 관련된 여러 연구가 이루어져 왔는데 모두 고혈압 관리가 제대로 이뤄지고 있지 않은 것으로 나타났다(Burt 등, 1995; Joffres 등, 1992; Pappas 등, 1990).

우리나라의 연구에서도 고혈압 환자가 계속 치료받는 수는 20%로 고혈압 환자의 치료 순응도에 문제가 있음을 알 수 있다(전병률, 1988; 배상수 등, 1994; 임송 등, 1994; 배상수 등, 1999). 고혈압은 다른 많은 만성 퇴행성 질환과 달리 효과적인 치료 방법이 알려져 있음에도 불구하고(VA study, 1972; U.S. Public Health Service Hospitals Cooperative Study Group, 1977) 치료가 잘 이루어지지 않고 있

\* 연세대학교 보건대학원 산업보건학과

다. 그러므로 혈압 조절 장애요인을 정확히 찾아내어 개선책을 강구하여 고혈압 근로자의 치료 순응도를 높이는 것은 매우 중요하다. 그동안 우리나라에서 이루어진 고혈압 치료 순응도에 관한 연구들은 대개 병원에 내원하는 환자를 대상으로 순응도를 파악하였다(이서용 등, 1989; 유원상 등, 1987; 최남현 등, 1991). 근로자를 대상으로 한 연구는 고혈압의 유병률과 위험요인 등에 대하여 일부 이루어졌지만(정규철, 1963; 손항석 등, 1967; 김광희 등, 1967; 서순규 등, 1981) 사업장 특성과 고혈압 치료의 순응도에 대한 연구는 별로 없었다. 다만 한창현 등(1995)의 연구에 따르면 건강진단 유소견자 중 23.7%가 시간이 없어 진료를 받지 못하였다는 결과가 있다. 따라서, 근로자 뇌·심혈관계 질환 예방을 위하여 근로자들의 고혈압 치료 순응도와 이에 영향을 미치는 인자에 대한 연구가 필요하다.

본 연구의 대상인 백화점에 근무하는 판매직 근로자들은 과도한 근무시간, 불규칙한 휴무일, 2교대 근무, 동료, 상사, 고객으로부터의 복잡한 스트레스 등으로 근무 여건이 좋지 않다. 특히 직영사원의 감독하에 업무를 수행해야하는 협력직의 경우 직영 근로자에 비하여 근무여건이 더 열악하고 이러한 근무환경이 고혈압 치료 순응도에 영향을 미칠 것으로 판단된다.

따라서 본 연구는 백화점에 근무하는 고혈압 근로자의 치료 순응도에 미치는 영향 특히, 고용형태가 치료 순응도에 미치는 영향을 파악하였다. 이를 근거로 보건관리자가 사업장 고혈압 근로자를 대상으로 혈압관리를 위한 보건교육 등 건강증진 프로그램을 수행하는데 있어 기초자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구 목적

본 연구의 목적은 서울시내 한 백화점에 근무하는 고혈압 근로자를 대상으로 고용형태 등 직업관련 변수가 치료 순응도에 영향을 주는 요인을 파악하는 것이다.

## II. 이론적 고찰

### 1. 고혈압 근로자의 건강 행태

건강 행태란 어떤 사람의 일상생활에서 생리적, 심리적, 환경적, 경제적 및 종교적 요소들에 의해 영향을 받고 조절되는 가치, 신념, 태도 및 활동을 말한다

(Timmereck, 1982). 우리나라 전국 혈압조사에 의하면 고혈압 가족력, 연령, 음주, 비만 등이 혈압과 강한 연관성을 보여 고혈압의 위험요인 중에서도 건강 행태가 매우 중요한 것으로 밝혀지고 있다(김정순, 1991). 따라서 건강 행태의 개선은 고혈압의 치료효과 뿐만 아니라 고혈압 환자 발생을 낮게 하는 예방의 효과도 동시에 얻을 수 있다(감신 등, 1991). 기존에 이루어진 연구에 의하면 체중, 식이, 음주, 운동 등 건강 행태의 개선을 통하여 혈압조절이 가능하다고 보고하고 있다(Geleijnse 등, 1994; Seppa 등, 1994; Elmer 등, 1995). 감신 등(1991)이 고혈압 근로자를 대상으로 한 연구에 의하면 남자에서는 음주, 비만도, 식염섭취가 고혈압의 위험을 증가시키며 여자에서는 음주, 고혈압 가족력, 비만도, 식염섭취가 고혈압 위험을 증가시키는 것으로 나타났다. 전체 고혈압의 90%를 차지하는 본태성 고혈압의 발생요인으로는 가족력과 같은 유전적 요인, 연령과 스트레스 등의 사회 심리적 요인, 음주, 염분섭취 정도, 비만도, 육체적 활동량 등과 같은 건강 행태가 있다(Havlik 등, 1979; 김주영 등, 1979; Hollenberg 등, 1981; 김일순 등, 1981; 김정옥, 1983; Reed 등, 1985; 황성현 등, 1986). 따라서 고혈압은 비만, 흡연, 음주, 운동, 식이 등의 건강 행태가 고혈압의 조절 및 고혈압에 의해 야기되는 여러 가지 합병증을 예방하는데 중요한 요소라고 하겠다. 고혈압의 합병증인 뇌·심혈관계질환 역시 비만, 흡연, 음주, 운동 등의 건강 행태와 밀접한 관련성이 있으며 건강 행태의 긍정적인 변화가 심혈관계질환의 발생률, 사망률을 낮추는데 중요한 역할을 한다고 하였다(Powell, 1987; Ockene 등, 1990).

### 2. 고혈압 치료순응도에 관한 선행 연구들

치료 순응도는 환자의 행태가 임상처방과 일치하는 정도를 말하며(Sackett, 1976), 보다 구체적으로는 약물복용, 식이요법 실행, 생활습관 변화 등의 관점에서 개인의 행태가 의학적, 보건학적 권유에 합치되는 정도로 정의된다(Haynes, 1979). 그동안 우리나라에서 이루어진 고혈압 치료순응에 관한 연구는 대개 병원에 내원하는 환자들을 대상으로 하였기에 근로자나 지역사회 고혈압 환자들의 치료 순응도를 파악하는데는 한계가 있다. 우리나라 성인병 중 암을 제외하고 가장 높은 의료 이용률을 보이는 고혈압의 치료 순응도는 낮

은 것으로 보고되고 있다(WHO, 1983; 유산호, 1985; 김기순 등, 1981).

외국의 연구에 의하면 고혈압의 치료 순응도에는 환자의 사회경제적 변수, 건강에 대한 일반적인 믿음, 고혈압에 대한 지식 및 태도와 같은 환자 개인의 특성과 치료제제의 특성, 복용빈도 및 기간등의 치료방법적 요인, 의료 서비스에 대한 접근성, 의료제공 체계에 대한 만족도, 가족을 비롯한 사회적 지지의 정도 등이 영향을 미친다고 보고되고 있다(Becker & Maiman, 1980; Counte & Christman, 1981; Haynes et al., 1982; Eraker et al., 1984; Glam et al., 1997). 미국의 고혈압의 발견 평가 및 치료에 관한 합동위원회의 6차 보고서(U.S. Joint National Committee for Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure, JNC VI, 1997)에 의하면 프로그램 초기에 보였던 성과는 시간이 지남에 따라 둔화되고 치료율의 변화도 감소 경향을 보이고 있어 지속적인 고혈압 관리가 힘들고 중요하다고 하였다. 고혈압은 진단이 이루어진 후에도 치료를 받지 않거나 치료를 중단하는 경우가 많다. 고혈압 환자의 절반은 진단되지 않고 진단된 환자의 절반은 치료 받지 않으며 치료받고 있는 환자의 절반은 혈압의 조절이 잘 되지 않는다고 연구되어 있다(Franco 등, 1985; Beevers & Mac Gregor, 1987; 조정관, 1993). Joffres 등(1992)이 캐나다 인구를 대상으로 실시한 연구 결과 전체 고혈압 환자 중에서 74%가 자신이 고혈압인 것을 알고 58%가 치료를 받고 있으며 42%가 혈압이 조절되고 있는 것으로 나타났다. 지역 사회를 대상으로 한 배상수(1999)의 연구에서는 고혈압 환자중에 치료를 전혀 받지 않는 환자가 53.1%에 이른다고 나타났고 정기건강검진에서 발견된 고혈압 근로자가 이후 의사의 치료를 받는 것은 35%에 불과하며(이정권, 1989) 농촌 병원에 등록된 고혈압 환자 중 66.1%가 한 두 번의 의료기관 방문으로 치료를 중단해 버린다고 하였다(김혜원, 1986). 현실적으로 우리나라에 고혈압 환자들의 치료 순응도에 대한 연구가 많이 없으나 선행연구들에 의하면 치료 시 본인이 생각하는 예후, 치료이유, 내원전 이환 기간, 현재의 증상, 등록 전 치료력, 치료에 따른 증상의 호전 여부 등과 같은 고혈압과 관련된 개인적 지식이나 태도가 환자들의 치료 순응도와 관련이 있었다(김혜원, 1986; 최남현 등, 1991). 이처럼 고혈압 환자임을 인식하고 치료에

잘 따르고 관리하는 것이 중요한 이유는 환자에게 관리의 필요성을 느끼게 하는 것이 힘들고 일시적인 치료로 끝나는 것이 아니고 계속되는 관리를 해야 하는 어려움이 있기 때문이라 할 수 있을 것이다. 그러므로 국가적인 차원에서의 체계적인 관리가 고혈압 환자에게 필요하고 사업장에서는 사업장 단위의 관리체계가 필요하다고 할 수 있겠다.

미국에서는 고혈압 관리를 위한 국가적 프로그램(Pressure Education program NHBPER, National High Blood)을 통하여 고혈압 환자의 치료 및 고혈압 관리율이 향상되었다고 보고하고 있다 (Burt 등, 1995; JNC, 1997).

### 3. 치료순응에 관한 이론

그동안 우리나라에서 이루어진 연구들을 살펴보면 건강신념모형을 토대로 한 소수의 연구를 제외하면 대부분 치료 순응도와 관련된 요인들을 체계적으로 설명하기보다는 몇 가지 요인들을 열거하는데 그쳐 한계를 지니고 있다. 고혈압 환자의 치료 순응도를 높이기 위해서는 기술적 연구를 통해 밝혀진 각 요인들을 인간 행태를 설명하는 이론의 틀에 적용하여 연구결과의 타당성을 높일 필요가 있다(배상수 등, 1999). 건강에 영향을 미치는 요인을 살펴보면 건강 행태의 변화와 관련이 있다. 개인의 건강관련 행태에 미치는 여러 변수들의 영향을 설명하기 위하여 몇 가지 이론들이 제시되었다. 건강신념 모형(Health Belief Model), 합리적 행동이론(The Theory of Reasoned Action), 행동변화 단계모형(The Stage of Change) 등이다. 건강신념모형의 행태 변화의 사회 심리적 이론에 따르면 사람들의 행태는 그 행태에 대한 태도에 의해 어느 정도 결정된다. 개인의 특정 행동에 대한 태도와 그것을 채택하는 의도는 신념, 개인의 가치관, 사고방식, 그리고 충동이나 본능에서 비롯되는 동기, 사회적 규범의 영향을 받는다고 한다. Festinger(1957)는 기존의 것과 반대되는 새로운 정보가 주어졌을 때의 개인의 정신상태를 '인지적 불화'라고 불렀다. 이때 개인은 새 정보를 거부하거나 그 정보에 맞는 새로운 태도와 행태를 채택하기도 한다. 보건의료계에서 치료 순응도에 관련된 사용이론으로 건강신념모형(Health Belief Model)이 있다. 건강신념 모형은 의사결정에 있어서 신념의 역할을 강조하였으며 가장 잘 알려진 이론적 모델이라고 할

수 있다. 이 모형은 원래 Resenstock(1966)에 의해 제시되었고 Becker(1974)에 의해 수정 되어 주로 예방적인 건강행태의 예측에 사용되어왔다(예: Gillam, 1991). 이 모형에서 환자의 행태 변화유무는 비용편익과 실행가능성의 평가에 영향을 받는다고 설명하고 있다. 다시 말해 자신의 행태를 변화하고자 하는 사람들은 비용/편익 혹은 효용분석을 시도한다는 것이다. 자신들이 질병에 걸리거나 상해를 입을 가능성, 질병이나 상해로부터 보호해줄 가능성은 어느 정도인가 하는 것들이 포함된다. 행태 변화가 일어나려면 개인은 변화에 대한 유인이 있어야하고 자신의 현재 행동에 위기를 느껴야하며 변화가 편익을 가져올 것이며 부작용은 거의 없으리라는 느낌을 가져야 하고 변화를 수행할 능력이 있다고 느껴야한다. 그러나, 이 모형은 건강신념모형에서 측정된 인지가 결과에 대한 '평가'인지 '발생확률' 인지를 구분하지 않아 기대가치 이론의 전제를 충족시키지 못하고 있다는 비판을 받고 있다(Mongtano, 1986; 배상수등, 1993).

최근에는 소비자 행동에 관한 예측모형으로 개발되었으나 보건분야에도 활발히 적용되는 피쉬바인의 이성적 행동모형이 널리 활용되고 있다. 합리적 행동이론은 개인의 행동에 대해 사회적 규범이 강력한 영향을 미칠 수 있다고 주장한다는 점에서 건강신념모형과 다르다(Azjen & Fishbein, 1975). 합리적 행동모형은 근년에 흡연, 운동, 식이조절, 치료제제에 대한 순응과 같은 건강행태의 연구에도 많이 활용되고 있으며 그 유용성이 입증되고 있다(Carter, 1990; Maddux & Duchurme, 1997).

피쉬바인의 합리적 행동이론에 의하면 어떤 사람의 행동은 행동을 수행하려는 의지(intention to perform behavior)를 측정함으로써 가장 잘 예측할 수 있다. 고혈압 환자의 치료와 관련된 행위의도를 측정하고 일정기간 후에 이러한 행위의도가 얼마나 행동에 영향을 미치는지에 대하여 합리적 행동 이론을 이용하여 측정한다. 또한 Azjen은 합리적 행동이론을 더욱 발전시켜 계획된 행동이론(Theory of planned Behavior)으로 만들었다(Aizen, 1991). 개발된 이론 중에서 사업장의 특성을 반영하면서 개인의 행위를 변화시킬 수 있는 이론으로 행동 변화 단계 모델(Transtheoretical Model & Stage of Change)을 들 수 있다. 이 모델은 대부분의 사람들이 변화를 시도하거나 행위를 습득할 때 5가지 단계를 거친다는 것을

보여주는 이론으로 1979년 Prochaska에 의해 개발되었다. 5가지 단계를 살펴보면 인식전단계(precontemplation stage), 인식단계(contemplation stage), 준비단계(preparation stage), 행동단계(action stage), 유지단계(maintenance stage)로 각 단계마다 적절한 전략을 세워 접근하면 바람직한 행위의 변화를 도모할 수 있다는 이론이다.

### III. 연구대상 및 방법

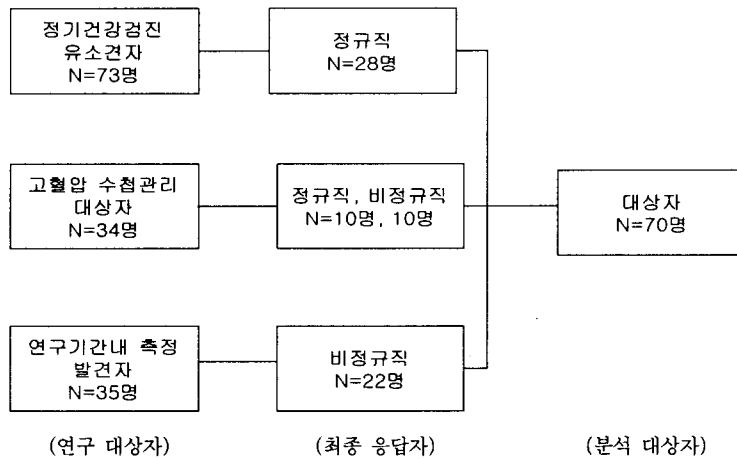
#### 1. 연구 대상

본 연구는 한 백화점에 근무하는 고혈압 근로자 146명을 조사 대상으로 하였는데 조사에 응답한 근로자는 83명이다. 이 중 미기재 문항이 많은 13명을 제외하고 고혈압 근로자 70명을 최종 분석 대상으로 하였다. 본 연구의 대상이 된 근로자의 고혈압 특성은 다음과 같이 세 집단으로 분류할 수 있다(그림 1).

- 1) 직장 일반건강 검진 결과('95-01'년도 실시: 정규직만 해당) 고혈압 유소견자로 판정 받은 근로자는 73명이었으나 퇴직자, 지방집 이동자 등 연락이 어려운 근로자를 제외하였고, 조사에 응답한 근로자는 28명이었다.
- 2) 건강관리실 고혈압 관리 대상으로 고혈압 관리 수첩을 갖고 있는 근로자 38명 중 조사에 응한 근로자는 정규직 10명, 비정규직 10명으로 총 20명이었다.
- 3) 1), 2) 에는 속하지 않고, 연구 기간 중 자발적으로 혈압 측정에 참여하여 측정된 혈압이 높았고, 고혈압 과거력이 있었던 근로자는 35명으로 모두 비정규직이었으며, 이중 조사에 응한 근로자는 22명이었다.

그러나 기존에 한번 혈압이 높다고 판정 받은 적이 있으나, 이후 아무런 조치를 하지 않았음에도 혈압이 정상범위로 유지되는 근로자와 자발적으로 혈압측정에 참여한 근로자 가운데 측정당시 혈압이 높았지만 과거력이 없는 근로자는 연구대상에서 제외하였다.

본 연구에서 고혈압이라 함은 JNC VI(The 6th report of the joint national committee) 분류에 따라 5분 간격으로 2번 측정한 수축기 혈압이 140 mmHg 이상이거나 이완기 혈압이 90 mmHg 이상인 경우를 말한다.



〈그림 1〉 연구대상자의 분포

2. 연구방법

1) 설문지 개발

기존의 연구자들이 개발한 항목 중 본 연구 설계에 적합한 항목을 이용하여 작성하였다.

2) 조사 항목

(1) 개인적 특성

성, 연령, 소득수준, 결혼여부, 학력 등 고혈압 치료 순응도에 영향을 미칠 수 있는 개인적 특성을 문항에 포함하였다.

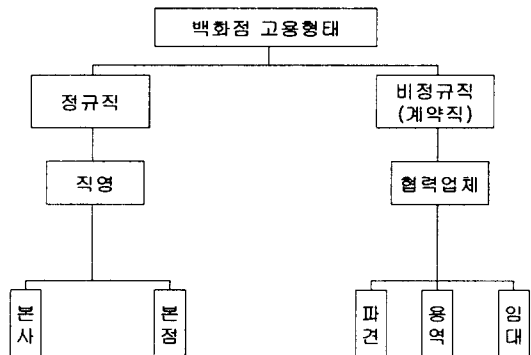
〈표 1〉 개인특성 관련 설문문항

개인적 특성	측 정 내 용
성	남, 여
연령	실수
소득 수준	가족의 월 총수입
결혼 여부	미혼, 기혼, 이혼, 별거, 사별
학력	중졸이하, 고졸, 전문대졸, 대졸이상
근무 경력	총 개월수
근무 시간	주당 근무시간
근무 형태	정규직, 비정규직
휴무 정도	월1회, 월2회, 월2~3회, 주1회, 주1회 이상

(2) 직업적 특성

근무경력, 근무시간, 근무형태, 휴무정도, 고용형태 등 직업적 특성에 관한 문항을 조사하였다. 고용형태는 백화점 소속의 직영사원인 정규직과 비정규직인 협력업체로 구분된다.

비정규직인 협력업체는 파견, 용역, 임대로 나누어지며 이들은 이동과 이직률이 높고 대부분 계약직이 많다 〈그림 2〉.



〈그림 2〉 고용형태

(3) 과거 질병력, 가족력

본인, 가족중 고혈압, 당뇨병, 뇌졸중, 심장질환 중 과거나 현재 앓고 있는 질병이 있는지를 설문에 포함하였다.

(4) 생활양식

흡연여부, 금연의지, 운동여부, 운동실행의지, 식습관, 식이 조절 의지 등 건강행태에 대하여 알아보았다.

(5) 치료행태

치료의 행태는 약물치료를 하고 있는지 여부, 치료

의 장애요인은 어떤 것이었는지, 약물 치료를 하게된 계기는 어떤 것이었는지, 이용하는 의료가관은 무엇인지, 치료를 불규칙하게 하거나 중단한 이유는 무엇이었는지, 직장에서의 치료와 관련한 장애요인은 있는지에 대하여 조사하였다.

(6) 고혈압 지식정도

고혈압과 관련된 지식점수는 10개 항목으로 맞추는 경우 각각 1점씩을 부여해 10개 항목 점수를 합산하였다. 설문 항목은(황정희, 2000) 선행연구에서 사용된 문항을 사용하였다. 지식관련 설문 내용은 다음과 같으며 <표 2> 점수가 높으면 지식이 높은 것으로 평가하였다.

<표 2> 고혈압 지식관련 설문문항

항	목
1.	소금 섭취와 혈압과는 관련이 있다.
2.	비만과 고혈압은 관련이 없다.
3.	고혈압에 걸린 사람은 중풍에 걸릴 위험이 더 높다.
4.	고혈압이 있어도 특별한 증상이 없으면 치료를 하지 않아도 된다.
5.	고혈압은 완치할 수 없지만 약물치료와 생활습관 치료를 통해 조절이 가능한 질병이다.
6.	고혈압을 제대로 치료하지 않으면 중풍등의 합병증이 생긴다.
7.	고혈압은 치료를 통해 정상 혈압으로 돌아오면 더 이상 치료를 하지 않아도 된다.
8.	고혈압은 치료하면 합병증을 예방할 수 있다.
9.	나이가 많은 사람에게 고혈압은 더 많다.
10.	복용하던 혈압 약을 중단하면 혈압이 다시 상승한다.

(7) 고혈압 치료 순응도(Compliance)

건강관련 행위의 실천 여부를 8개 항목에(황정희, 2000) 대해 응답하도록 하였으며 각 문항은 매우 그렇지 않다(1점)에서 매우 그렇다(5점)에 이르는 리커트형 5점 척도를(5-point semantic differential scale) 사용하였다. 평가는 총 8문항중 문항1과 문항7에는 2배의 가중치를 준 후 점수가 높으면(중앙값 30을 기준으로) 순응도가 높은 것으로 평가하였다(표 3).

(8) 고혈압 관련 인식도

고혈압 관련 인식에 관한 내용은 건강신념모형(Health belief Model)의 주요 5가지 변수에 대해 10개의 문항을 심각성(2문항), 감수성(1문항), 효과성(2문항), 장애요인(3문항), 촉발요인(2문항)으로 응답하도록 하였다. 설문항목은(김장락 등, 1997; 하용찬

<표 3> 치료순응도 관련 설문 문항

항	목
1.	의사의 지시에 따라 고혈압 약을 계속 복용하고 있습니까?
2.	체중 조절을 위해 노력을 했습니까?
3.	담배를 줄이려고 노력했습니까?
4.	하루에 30분 이상 규칙적으로 운동을 했습니까?
5.	음식을 싱겁게 먹으려고 노력했습니까?
6.	육류보다는 신선한 야채나 과일을 많이 먹습니까?
7.	규칙적으로 혈압을 측정하고 있습니까?
8.	고혈압에 대한 정보를 알기 위해 노력했습니까?

등, 2000) 선행연구에서 사용한 문항으로 측정하였다. 각 문항은 매우 그렇지 않다(1점)에서 매우 그렇다(5점)에 이르는 리커트형 5점 척도를 사용하였으며 점수가 높으면 인지도가 높은 것으로 평가하였다. 부정형 문항인 4, 6, 7, 8번은 점수를 역순으로 부여하였다.

<표 4> 고혈압 인식관련 설문문항

항	목
심각성	1. 고혈압은 무서운 병이다. 2. 고혈압으로 죽을 수도 있다.
감수성	3. 고혈압이 있는 사람이 중풍이나 심장질환에 걸릴 가능성이 높다.
효과성	4. 증상이 없는 고혈압은 치료할 필요가 없다. 5. 약물치료를 비롯한 고혈압치료와 조절을 통해 고혈압의 심각한 합병증이 대부분 예방된다고 본다.
장애요인	6. 경제적 어려움으로 고혈압 치료를 못한 적이 있다. 7. 의료인을 방문하는 것이 직장에 지장을 주므로 병원에 가는 것이 힘들다. 8. 시간적 여유나 지리적 어려움으로 인해 고혈압 치료에 어려움이 있다.
촉발요인	9. 마스크를 통해 고혈압에 대한 교육을 듣거나 본 적이 있다. 10. 직장에서 고혈압에 관한 보건교육을 받은 적이 있다.

3. 통계학적 분석방법

고용형태별로 각 변수들의 특성에 차이가 있는가를 t 검정과 카이제곱 검정을 수행하여 비교하였다. 또한 치료순응도 점수를 종속변수로 하고, 연령, 고용형태, 고혈압 지식정도, 사회경제적 수준, 직장상사의 지지, 건강신념요인의 각 요소 등을 독립변수로 하여 치료 순응도에 영향을 미치는 변수를 다중회귀분석을 통하여 파악하였다.

IV. 연구 결과

1. 고용형태에 따른 연구대상자의 일반적 특성

근로자를 고용형태에 따라 정규직과 비정규직으로 구분하여 비교하였다. 정규직 근로자에 비하여 비정규직 근로자들은 여성의 비율이 높았고, 학력과 임금이 낮았다( $p<0.05$ ). 그 외에 연령, 결혼 여부, 경력 및 근무시간에는 통계학적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

2. 정규직과 비정규직의 순응도 관련 요인

연구대상자들을 고용형태에 따라 건강신념모형 구성요소들의 차이, 치료순응도의 차이를 비교하였다. 직장내 지지의 정도에서는 비정규직의 경우 고혈압 치료를 위해 근무시간 동안 잠깐 병원을 다녀오거나 휴가를 내는 등의 행동이 정규직에 비해 쉽지 않은 경향을 보이고 있었다( $p=0.07$ ). 치료 순응도 점수와, 고혈압 지식정도 점수는 두 집단간에 통계적으로 유의한 차이는 없었지만 직장내 지지정도는 정규직에서 높은 경향을 보였다( $p=0.07$ ). 건강신념모형의 구성요인을 평가한 치료 장애요인, 촉발요인, 심각성 인지, 감수성 인지, 효과성 인지 등 에서 두 집단간에 통계학적으로 유의한 차이가 없었다(표 6).

3. 순응도가 높은군과 낮은군의 비교

<표 6> 고용형태에 따른 순응도 관련요인

구 분	정규직 (N=38)	비정규직 (N=32)	P값
순 응 도	28.08±7.72	27.47±7.18	0.73
지 식 정 도	8.18±1.84	7.81±1.65	0.38
직장내 지지정도	2.61±1.50	1.97±1.33	0.07
심각성	8.31±1.54	8.78±1.45	0.20
감수성	4.07±0.91	4.31±0.74	0.25
건강신념모형 효과성	7.11±1.74	7.06±1.88	0.92
장애정도	6.89±1.93	7.66±2.70	0.17
촉발요인	5.63±2.10	5.53±1.65	0.71

\*,  $p<0.05$ ; \*\*,  $p<0.01$

순응도가 높은군과 낮은군을 중앙값(30)을 기준으로 나누었다. 이 두 집단간의 특성의 차이를 비교한 결과 순응도가 높은 군에서 평균연령이 높고, 치료촉발 요인 점수가 높은 것으로 나타났다. 그 외 다른 건강신념모형의 구성요소들에서는 두 집단간에 유의한 차이가 없었다(표 7, 8).

4. 고혈압 치료 순응도에 영향을 주는 요인

고혈압 치료 순응도 점수에 영향을 주는 요인을 알아보기 위해 순응도 점수를 종속변수로 하여 단계적 방법(Stepwise)을 이용하여 변수 선택을 한 후 다중회귀 분석을 시행하였다. 그 결과 치료촉발요인 점수가 높을수록 고혈압 치료 순응도 점수가 높게 나타났다. 또한 가족중의 중풍을 앓은 적이 있는 사람의 경우 가족력이 없는 사람에 비해 치료순응도가 높은 것으로 나타났다.

<표 5> 고용형태에 따른 연구대상자의 일반적 특성

구 분	범 위	정규직 (N=38)	비정규직 (N=32)	P 값
연 령	-	40.66±10.41	41.84±11.62	0.65
성 별	남	25(65.8)	12(37.5)	0.03*
	여	13(34.2)	20(62.5)	
결혼여부	미 혼	8(21.1)	10(31.3)	0.59
	기 혼	28(73.6)	20(62.4)	
학 령	사 별	2( 5.3)	2( 6.3)	0.01**
	고졸이하	20(52.6)	27(84.4)	
	전문대졸이상	18(47.4)	5(15.6)	
근무경력	-	92.95±69.41	64.63±55.69	0.07
근무시간	-	60.05±9.81	59.22±11.23	0.74
수입정도	월99만원이하	1( 3.1)	10(31.3)	0.02*
	100-199만원	12(31.5)	10(31.3)	
	200-299만원	14(36.7)	6(18.7)	
	300만원 이상	11(28.7)	6(18.7)	

\*,  $p<0.05$ ; \*\*,  $p<0.01$

〈표 7〉 고용형태와 일반적 특성에 따른 순응도 차이

변 수	구 분	순응도 낮은군 (점수<30, n=45)	순응도 높은군 (점수≥30, n=25)	p 값
연 령		39.16±10.31**	44.88±11.21	0.03*
성 별	남	25(55.6)†	12(48.0)	0.54
	여	20(44.4)	13(52.0)	
학 령	고졸 이하	30(66.7)	17(67.0)	0.57
	전문대졸이상	15(33.3)	8(33.0)	
고용형태	정규직	23(51.1)	15(60.0)	0.64
	비정규직	22(48.9)	10(40.0)	
수입정도	월99만원이하	4( 8.9)	7(28 )	0.01‡
	100~199만원	19(42.2)	3(12 )	
	200~299만원	10(22.2)	10(40 )	
	300만원 이상	12(26.7)	5(20 )	
근무시간		58.33±9.57	62.08±11.60	0.17
지식정도		7.75±1.33	8.48± 1.89	0.06
직장내지도		2.22±1.66	2.48± 1.37	0.48

\*, p<0.05; \*\*, Mean±S.D; †, 명(%); ‡, p<0.01

그러나 고용형태에 따른 영향과 연령과 성별에 따른 차이는 없었다(표 9).

〈표 8〉 건강신념모형에 따른 순응도 차이

구 분	순응도 낮은군 (점수<30, n=45)	순응도 높은군 (점수≥30, n=25)	p 값
심 각 성	8.33±1.10*	8.88±1.59	0.14
감 수 성	4.08±0.60	4.36±0.91	0.19
효 과 성	6.84±1.57	7.52±1.86	0.13
장애 정도	7.35±2.33	7.04±2.35	0.59
촉발 요인	5.11±1.72	6.44±1.85	0.01†

\*, Mean±S.D; \*\*, p<0.05; †, p<0.01

## V. 고 찰

본 연구에서는 건강신념모형을 이용하여 이의 각 구

성요소들이 고혈압치료 순응도에 어떤 영향을 미치는지 알아보고, 고용형태에 따라 순응도에 차이가 나타나는지 알아보려고 하였다.

우선 고용형태를 정규직과 비정규직으로 구분하여 두 집단의 특성을 비교한 결과 비정규직에 여성근로자가 차지하는 비중이 더 높았다. 직장내에서 고혈압 치료에 대한 지지정도에 있어서 정규직이 높은 특성을 보였으나 통계적으로는 유의하지 않았다(p=0.07).

건강신념모형의 다른 구성요소들에서는 정규직과 비정규직간에 유의한 차이가 나타나지 않았다. 고혈압에 대한 일반 지식의 확대로 질병에 대한 감수성, 심각성 인지에 대해서는 큰 차이를 보이지 않은 것으로 보이지만, 장애요인에 있어서는 비정규직이 약간 높게 나오는 경향을 보이고 있다(p=0.12).

치료 효과성에 대한 인지도 점수에서도 유의하게 높게 나타났다. 고용형태에 따른 특성 비교와 마찬가지로

〈표 9〉 고혈압 치료순응도에 영향을 주는 요인

독립변수	구분	회귀계수	표준오차	p 값
절 편	-	18.31	4.80	0.00
성별(남=0)	-	1.74	2.18	0.43
고용형태 (정규직=0,비정규직=1)	-	-0.30	1.78	0.87
연 령	-	-0.00	0.10	1.00
촉발요인점수	-	1.55	0.48	0.01**
	고혈압	2.41	1.79	0.18
가족력(없음=0)	당뇨	1.84	4.23	0.67
	중풍	6.53	3.15	0.05*
R <sup>2</sup>		0.25		

\*, p<0.05; \*\*, p<0.01



다른 건강신념모형의 구성요소에서는 두 집단간에 차이가 나타나지 않았다.

이러한 결과에서 비정규직일수록, 즉 협력업체나 용역업체일수록 여성의 비율이 많고, 직장내 지지정도가 낮으며, 치료에 대한 장애요인이 높은 경향을 보이는 것으로 파악이 되는데, 이는 일반적으로 비정규직을 비롯한 불안정 고용 근로자들이 안고 있는 문제라 할 수 있다.

따라서 본 연구에서는 이러한 고용형태에 따른 차이가 치료 순응도에 영향을 미치는지를 분석하고자 하였다. 그러나 치료 순응도를 종속변수로 하는 다중회귀분석을 수행한 결과 고용형태의 차이에 따른 치료순응도의 차이는 나타나지 않았고, 고혈압에 대한 교육의 경험 등 치료촉발요인이 있는 경우 치료 순응도가 증가하는 것으로 나타났다. 치료촉발요인과 순응도와의 관련성은 배상수 등(1999년)의 연구결과와 일치하는 결과를 보였다. 그러나 다른 건강신념 모형의 구성요소들은 통계적으로 유의한 관련성을 보여주고 있지 못했다. 그러므로 본 연구의 결과를 통해 고혈압 치료 순응도에 치료촉발요인이 주된 영향을 미치는 것을 알 수 있었고, 장애요인을 비롯한 고용형태의 차이에 의해서는 의미 있는 결과를 얻지 못했다.

결과에 대해 두 가지 해석이 가능한데, 첫째는 표본의 수가 작아서 의미 있는 차이를 발견하지 못했을 가능성이 있다. 둘째 일반 인구집단에서 고혈압에 대한 전반적인 인지도의 상승이 나타나 고용형태의 차이로 인해 나타나는 작은 차이를 가렸을 가능성이 있다. 또한 고혈압 치료가 경제적, 지리적 장애요인에 크게 영향을 받지 않을 정도로 대중화되었다고 판단할 수도 있다. 그럼에도 불구하고 개인적인 경험(가족중 중풍환자 경험등)이나 교육의 기회 등 직접적인 치료촉발요인은 치료 순응도에 영향을 미치고 있다.

본 연구의 가장 큰 제한점은 백화점을 비롯한 서비스 업종의 특성상 고연령 근로자의 수가 많지 않고, 지방점 등 이동이 많으며, 퇴직자가 많아 표본의 수가 크지 못한 것으로 이러한 충분치 못한 표본수가 유의한 결과를 가져오지 못한 가장 큰 원인으로 작용한 것으로 판단된다.

그러나 연구의 제한점에도 불구하고 마스크 및 직장에서 고혈압에 관한 보건교육을 받은 촉발요인이 있는 근로자가 치료 순응도가 높게 나타난 결과는 보건교육을 포함한 사업장 보건관리의 중요성을 보여주는 의미

있는 결과라고 판단된다.

향후 연구에서는 뇌.심혈관계질환 예방을 위한 사업장 고혈압 관리 프로그램에 적극적으로 도입되어야 할 것이다.

## VI. 결 론

본 연구는 백화점에 근무하는 고혈압 근로자들의 치료 순응도를 파악하고 고혈압 치료 순응도에 영향을 미치는 요인을 파악하며, 특히 고용형태의 차이가 치료 순응도에 영향을 미치는가를 알아보고자 수행하였다.

연구 대상은 매년 정기적으로 실시하는 일반건강진단에서 고혈압 유소견자로 판정받은 근로자 73명중 28명, 고혈압 관리 대상으로 건강관리실에서 고혈압 관리수첩을 갖고 있는 34명중 20명, 연구기간 중 측정된 혈압이 높고 고혈압의 과거력이 있는 35명 중 22명을 선정하여 구조화된 설문지를 이용하여 면접조사를 실시하였다. 치료순응 관련 요인의 분석을 위한 연구의 변수들은 건강신념모형 및 다른 선행 연구들을 참조하여 선정하였다.

연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 고용형태에 따른 건강신념모형의 요소들을 비교한 결과 직장내 지지의 정도에서 비정규직이 정규직에 비해 낮았다.

둘째, 순응도와 변수들간의 차이를 비교한 결과 순응도가 높은 군에서 평균연령이 높고 치료촉발요인 점수가 높았다.

결론적으로 정규직 근로자와 비정규직 근로자 사이에 고용형태로 인한 고혈압 치료 순응도의 차이는 없었으며, 치료 촉발 요인과 연령이 치료 순응도를 높히는데 영향을 주었다. 마스크 및 직장에서 고혈압에 관한 보건교육을 받은 치료촉발요인이 있는 근로자가 치료 순응도가 높게 나타난 결과는 보건교육을 포함한 사업장 보건관리의 중요성을 보여주는 의미 있는 결과라고 판단된다. 그러나 본 연구는 표본수가 작고 선택편견을 배제하기 어렵기 때문에 본 연구의 결과만으로 고용형태가 사업장 근로자 고혈압 치료 순응도에 영향을 주지 않는다고 결론짓는 것은 무리가 있다. 향후 보다 많은 고혈압 근로자를 대상으로 한 대규모 연구가 필요하다 고 판단된다.

## References

- 감 신, 예민혜, 이성국, 천병렬 (1991). 고혈압의 위험 요인에 대한 환자-대조군 연구. 예방의학회지, 24(2), 221-231.
- 경북대학교 의학연구소, 경북대학교 의과대학 예방의학 교실, 영남대학교 의과대학 예방의학교실 (1998). 구미시 고혈압 관리사업을 위한 조사 연구. 5-58.
- 고운영, 김정순, 문 용, 임민경, 고민정. 일부 농촌 성인의 고혈압 유병률과 역학적 특성 (1996). 한국역학회지, 18(1), 55-63.
- 김일순 (1995). 한국인 5대 사망원인질환의 현황과 추이. 대한의학협회지, 38(2), 132-145.
- 김일순, 서 일, 오희철, 이용호, 오대규 (1981). 강화 지역의 일반 성인인구를 대상으로 한 고혈압의 위험요인 연구. 한국역학회지, 3(1), 37-43.
- 김장락, 문중갑, 강경희, 이명순, 홍대용 (1997). 고혈압의 치료순응과 그 관련요인에 대한 지역사회 추적조사. 대한보건협회지, 23(1), 79-100.
- 김정순 (1994). 역학원론 제1판. 신광출판사, 125-138.
- 김정욱 (1983). 고혈압과 식염섭취에 관한 연구. 한국역학회지, 5(1), 55-67.
- 김주연, 이동배, 조영채, 이석구, 장성실, 권윤형, 이태용 (2000). 고혈압 환자들의 순응도와 건강행태의 관계. 한국농촌의학회지, 25(1), 29-49.
- 김주영, 김정순, 이영우 (1979). 중 도시 일부 아파트 주민을 대상으로 한 고혈압에 관한 연구. 한국역학회지, 1(1), 55-67.
- 김창엽, 이건설, 강영호, 임준, 최용준, 이해국, 이경호, 김용익 (2000). 우리나라 농어촌지역 성인의 고혈압 관련 행태. 예방의학회지, 33(1), 56-68.
- 김철수, 연형흙, 조주연, 이해리, 윤방부 (1990). 고혈압 환자의 치료 순응도에 관한 연구. 가정의학회지, 11(1).
- 김혜원, 이영진, 윤방부 (1986). 한 농촌병원 등록 고혈압 환자의 치료중단에 대한 추구 조사. 가정의학회지, 7(1), 1-11.
- 배상수, 김 지, 민경복, 권순호, 한달선 (1999). 지역 단위 고혈압 사업에 있어서 환자의 치료 순응도와 결정요인. 예방의학회지, 32(2), 215-227.
- 배상수 외 7인 (1994). 고혈압 환자의 치료 순응도에 영향을 미치는 요인. 보건행정학회지, 4(1), 25-48.
- 서울대학교 지역의료체계 시범사업단 (1993). 만성퇴행성질환 관리 사업개발, 27-33.
- 이상원, 감 신, 천병렬, 예민혜 등 (2000). 농촌지역 주민의 고혈압 치료 순응도와 관련요인. 예방의학회지, 33(2), 215-225.
- 이석구, 배상수 (2001). 새로이 발견된 고혈압 환자들의 약물치료 및 생활개선 의도와 순응도와의 관계. 예방의학회지, 34(4), 417-426.
- 이은일, 김순덕, 차철환 (1986). 일부 근로자들의 고혈압 치료행태에 관한 연구. 예방의학회지, 19(2).
- 이정권 (1989). 정기건강검진에서 발견된 고혈압 환자가 이용한 치료 방법. 가정의학회지, 10(12), 1-9.
- 이희발, 배중화, 송정상, 김명식, 최영길 (1982). 대학 병원 외래에서의 고혈압 환자의 발견과 치료. 대한내과학회 잡지, 25-74.
- 전병률 (1988). 정기건강검진으로 밝혀진 고혈압 환자의 의료 이용에 관한 연구. 예방의학회지, 21(1), 47-60.
- 정혜선 (2002). 행동변화단계이론과 생태학적모형을 적용한 소규모 사업장에서의 고혈압관리. 서울대학교 보건대학원 박사학위 논문.
- 조정관 (1993). 고혈압의 진단과 치료. 한국농촌의학회지, 18(1), 1-12.
- 최남현, 김흥기, 이해리, 김기순 (1991). 고혈압환자의 순응도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 가정의학회지, 12(10), 1-12.
- 통계청 (1998). 한국의 사회지표. 285-286.
- 하용찬, 천현주, 황혜경, 김병성, 김장락 (2000). 농촌 지역의 고혈압 유병률, 관리양상 및 그 관련요인. 예방의학회지, 33(4), 513-520.
- 한성현, 김양호, 이성수 (1986). 우리나라 일부 농촌 지역사회에서 고혈압의 위험요인 및 환자관리 상태에 관한 연구(1). 한국역학회지, 8(1), 23-36.
- 한창현, 감 신, 박재용 (1995). 노동자 건강진단 일반 유소견자의 의료이동과 관련요인. 대한산업보건학회지, 7(2), 282-294.
- 현혜진. 의도개선을 통한 고지혈증 근로자의 운동 효과. 계획적 행위이론을 근간으로. 서울대학교 박사학위논문.

- 황정희, 강복수, 윤성호, 김석범, 이경수 (2000). 고혈압 환자의 건강행태. 건강증진학회지, 17(1).
- Becker, M. H., & Maiman (1980). LA. Strategies for enhancing patient compliance. J Community Health, 6, 113-135.
- Beevers, D. G., Macgregor, G. A. (1987). Hypertension in practice. London. Martin Dunitz Ltd. 17-18.
- Burt, V. L., Whelton, P., Roccella, E. J., Brown, C., Cutler, J. A., Higgins, M., Horan, M. J., Labarthe Darwin (1998-1991). Prevalence of hypertension in the US adult population, result and Nutrition Examination Survey. Hypertension 1995b, 25, 305-313.
- Counte, M. A., & Christman, L. P. (1981). Interpersonal behavior and health care. Westview press.
- Elmer, P. J. 외 9명 (1995). Lifestyle intervention : Results of the treatment of mild hypertension study. Prev Med. 24(4), 377-388.
- Eraker, S. A., Kircht, J. P., Becker, M. H. (1984). Understanding and Improving Patient Compliance. Ann Internal Med. 100, 258-268.
- Freeman, H. E., Levine, S., Reeder, L. G. (ed) (1979). Handbook of Medical Sociology. 3rd Ed. London, Prentice-Hall, Inc. 253-274.
- Geleijnse, J. M., Witteman, J. C., Bak, A. A., den Breeijen, J. H., Grobbee, D. E. (1994). Reduction in blood pressure with a low sodium, high potassium, high magnesium salt in older subjects with mild to moderate hypertension, Br Med J. 309(6952), 436-440.
- Gordis, L. Methodologic Issues in the Measurement of Patient Compliance. In. Sachet DL and Haynes RB editors (1976), Compliance with Therapeutic Regimens. The Johnes Hopkins University Press. 51-66.
- Havlik, R. J. 외 5명 (1979). Blood pressure aggregation in families. American Journal of Epidemiology, 110(3), 304-312.
- Haynes, R. B., Introduction, In: Haynes, R. B., Sachett, D. L., Taylor, D. W. editors (1979). Compliance in Health Care. Baltimore, MD: Johnes Hopkins University Press. 1-10.
- Hollenberg, N. K., Williams, Adams, D. F. (1981). Essential hypertension, abnormal renal vascular and endocrine response to a mild psychological stimulus, hypertension, 3(1), 11-17.
- JNC (1997). The sixth report of The Joint National Committee on detection, evaluation, and treatment of high blood pressure(JNC VI).
- Montano, D. E. (1986). Predicting and Understanding Influenza Vaccination Behavior. Medical Care, 24(5), 438-453.
- Ockene, J. K., Kuller, L. H., Svendsen, K. H., Meilahn, E. (1990). The relationship of smoking cessation to coronary heart disease and lung cancer in the Multiple Risk Factor Intervention Trial (MRFIT), Am J Public Health, 80(8), 954-958.
- Powell, K. E. (1987). Thompson PD, Caspersen cj, Kendrick JS : Physical activity and the incidence of coronary heart disease, Annu Rev Health, 8, 253-287.
- Reed, D., McGee, D., Yano, K., Hankin, J. (1985). Diet, blood pressure, and, multicollinearity, Hypertension. 7, 405-410.
- Sackett. Compliance with Therapeutic Regimens (1976). The Johnes Hopkins University Press. 1-6.
- Salazar, M. K. (1995). Dealing with hypertention : Using theory topromote behavioral change. AAOHN Journal, 43(6), 313-318.
- Seppa, K., Laippala, P., Sillanaukee, P. (1994). Drinking patten and blood

pressure, *Am J Hypertens*, 7(3), 249-254.

Strecher, V. J., Champion, V. L., Rosenstock, I. M. (1997). *The Health Belief Model and Health Behavior*, In: Gochman DS, editor. *Handbook of Health Behavior Research* I.N.Y. Plunem Press, 71-91.

Timmereck, T. (1982). *Dictionary of health services management*, National Health Publishing. Owings Mills. 367.

- Abstract -

## A Study on Compliance of Hypertensive Workers at a Department Store in Seoul

*Jee, Ju-Ok\**

Increasing occupational cerebrovascular & cardiovascular disease, it becomes the most serious problem in the occupational health management. Hypertension is the most important risk factor of cerebrovascular & cardiovascular disease. Although treatment for hypertension has the priority, hypertension has not been managed systematically at the worksite.

The objectives of this study were to investigate the actual situation of its treatment, figure out what factors can affect compliance for hypertension treatment and

analyze the relations between compliance and employment status.

Subjects were 28 workers who have been diagnosed as hypertension at periodic health examination, 20 workers who have been managed for hypertension at dispensary and 22 workers who were diagnosed during the study periods.

The results of the study were as follows:

1. More women have been hired as part time workers and had lower education background and income than the full time workers.
2. Among the factors that have been known to affect the treatment compliance, part time workers had less supports from the company than full time workers.
3. We got the comparison of difference between compliance and variables that the factor grade of cure promotion and average ages are high in high compliance.

In conclusion there were not the difference of compliance by employment status. But it was hard to rule out the selection bias because the sample size was so small. So it seems difficult to generalize the conclusion that employment status doesn't affect the treatment compliance.

Key words : Hypertension, Health belief model, Compliance

---

\* Graduate School of Occupational Health, Yonsei University