

## 고혈압 환자의 치료지시 이행에 관한연구

崔 榮 熙\*

목	차
I. 머리말	III. 고찰
II. 대상 및 방법	IV. 맺음말
1. 대 상	참고문헌
2. 방 법	영문초록

### I. 머리말

국민의 생활수준이 향상되고 의학이 발달됨에 따라서 평균수명은 연장되고 고혈압의 발생 빈도가 증가하고 있으나 고혈압이 적절하게 관리되고 있다고 타기는 어렵다. 따라서 이는 의료인이 직면하고 있으면서 해결하지 못하고 있는 중요한 문제중의 하나로서 장기적인 질환의 관리를 위하여 효과적인 대책의 수립이 필요하다.

현재 우리나라에서는 고혈압에 대한 관리가 주로 병원의 외래, 보건소 및 의무실에서 이루어지고 있으며 의사의 지시된 업무의 일부는 간호원에 의해 이루어지고 있다.

혈압관리에는 여러가지 방법이 있으나 Kochar et al.(1978)에 의하면 소수의 환자만이 고혈압 조절에 대한 지시를 이행하며 나머지 지시의 불이행자(non-complier)는 악화될 가능성이 높다고 하였으며 이는 Caldwell(1970)이 고혈압이 잘 조절되지 않고 악화되는 큰 원인이 의학적 지시를 환자가 잘 따르지 않기 때문이라고 말하고 있으며 Inui(1973)는 의학적 지시의 이행여부에 고혈압 치료의 성패가 달려 있다고 보고했다. 그러나 국내에는 고혈압 환자의 관리에 절대적으로 중요시되고 있는 의사의 치료 지시에 대한 환자의 지시 이행여부에 관한 연구가 없으므로 저자는 Becker(1974)에 의해 강조되고 있는 health belief model의 지시이행(compliance)개념을 도입하여 첫째 고혈압 치료를 위하여 지시된 관리법을 이행(c-

omply)하는 환자의 특성을 파악하고 둘째 지시된 관리법의 지시이행 정도와 health belief model을 근거하여 고혈압 발생에 대한 환자의 민감성(susceptibility =질병에 대해서 예민하게 느끼는 감수성의 정도), 심각성(severity =질병에 대해서 심각하다고 인식하는 정도), 유익성(benefit =지시에 따름으로써 얻을 수 있다고 생각되는 유익성의 정도), 동기화(motivation =치료지시를 계속적으로 이행하도록 유도하고 자극 해 주는 동기), 지식(knowledge =혈압 및 그 관리에 관한 지식)및 장애도(barrier =지시에 따를때 수반되는 장애정도)와의 관계를 파악하며 셋째 이러한 susceptibility, severity, benefit, motivation, knowledge 및 barrier (독립변인들) 등을 지시이행(종속변인)에 영향을 미치는 예측인자(predictor) 확인하므로써 환자의 치료개선에 과학적인 자료를 제공하고 본 연구를 시도하였다.

### II. 대상 및 방법

#### 1. 대상

1979년 12월 1일부터 1980년 2월 15일까지 서울 시내에 있는 7개 대학병원 내과외래에 통원하거나 내과계 병동에 입원한 고혈압 환자 187 명을 대상으로 하였다.

환자의 성별, 연령, 결혼상태, 종교, 교육정도 및

\*이화여자대학교 간호대학 부교수

<Table 1> Distribution of demographic characteristics (N=187)

Demographic Variables		Frequency	Percentages(%)
Sex	Male	101	54.1
	Female	86	45.9
Age (yrs.)	Below 24	7	3.7
	25-34	13	6.9
	35-44	33	17.6
	45-54	54	28.9
	55-64	54	28.9
	Above 65	23	12.3
	No answer	3	1.6
Marital Status	Single	14	7.5
	Married	166	88.8
	No answer	7	3.7
Religion	Protestant	37	19.8
	Catholic	21	11.2
	Buddhism	64	34.2
	Confucianism	5	2.7
	No religion	49	26.2
	No answer	11	5.9
Education	Above College	53	28.3
	High School	46	24.6
	Middle School	35	18.7
	Elementary School	39	20.9
	No education	10	5.4
	No answer	4	2.1
Occupation	Commercial business	49	26.2
	Public service	10	5.3
	Teacher	17	9.1
	Company employee	29	15.5
	Student	8	4.3
	Farmer	11	5.9
	House wife	51	27.3
	No answer	12	6.4

직업별 분포는 다음과 같았다. 표 1에서 보는 바와 같이 성별로는 남자 54.1%, 여자 45.9%였다. 연령별로는 45-54세와 55-64세에서 각기 28.9%로서 가장 많았다. 결혼상태는 기혼이 88.8%로서 미혼보다 많았으며, 종교별 분포는 불교 34.2%, 종교없음 26.6%, 기독교 19.8% 순이었다.

학력은 대학교 이상 28.3%, 고등학교 24.4%로서 고등학교 이상의 교육수준이 52.9%에 달하고 있었으며 직업별로는 가정주부 27.3%, 상업 26.2%의 순위를 보였다.

## 2. 방법

본조사는 Becker(1974)의 Health belief model의 변인구성에 대한 문헌을 기초하여 저자(1979)가 작성한 질문지를 사용하였고 질문내용은 인정사항, 고혈압 치료지시이행에 관련된 9개 문항, 고혈압 발생에 대하여 대상자가 예민하게 느끼는 감수성의 정도에 관련된 11개 문항, 고혈압 발생을 어느 정도로 심각하게 인식하는가에 관련된 8개 문항, 치료에 따른 유익 및 장애정도에 관련된 17개 문항, 치료지시에 대한 이행을 유도해주는 동기에 관련된 6개 문항 및 고

혈압의 지식에 관련된 10개문항으로 구성되었다. 각 항목의 내용은 5 단계로 나누어(1 단계-매우 낮은 단계, 2 단계-낮은단계, 3 단계-보통단계, 4 단계-높은단계, 5 단계-매우 높은단계) 분류 구성하여 각 단계에 해당하는 서술을 하여 응답자가 쉽게 이해하고 답할수 있게 하였으며 각 단계는 낮은 단계에서부터 1 점으로 하여 높은단계에 5점까지 배점하였다.

자료의 수집은 병원의래에서는 담당의사가, 병실에서는 담당간호원이 직접 질문지를 환자에게 주어 기록하게 환후 회수하였다.

자료의 분석은, 각 반응지수의 평균(mean), 표준편차(S. D.), 변인간의 상관계수(Coefficient of correlation)를 구하였으며, 아울러 분산분석(analysis of variance), 및 중회귀분석(multiple regression analysis)등의 방법이 사용되었다. 이와같은 각종 통계치는 SAS 프로그램을 이용하여 전산처리 되었다.

#### A. 성적 대상자의 일반적 특성별로 본 지시이행 정도

고혈압 환자의 일반적 특성에 따라 지시이행 정도에 어떤 차이가 있는지의 여부를 검정한 결과는 표2와 같다.

< Table 2 > The degree of compliance by demographic variables

Demographic Variables		Mean ± S. E.	F-test	P-value
Age(yrs.)	Below 24	36.20 ± 1.46	0.80	0.5280
	25—34	36.72 ± 2.87		
	35—44	41.50 ± 1.25		
	45—54	40.27 ± 0.68		
	Above 55	39.86 ± 0.84		
Sex	Male	41.06 ± 0.70	7.18 * *	0.0083
	Female	38.57 ± 0.70		
Religion	Protestant	38.67 ± 1.27	3.38 * *	0.0039
	Catholic	36.90 ± 1.50		
	Buddhism	41.55 ± 0.67		
	Confucianism	42.20 ± 1.83		
	Others	32.25 ± 5.50		
	No religion	40.85 ± 0.93		
Marital status	Single	40.44 ± 0.52	8.15 * *	0.0005
	Married	34.00 ± 1.69		
	Others	37.00 ± 1.35		
Educational levels	Elementary School	38.45 ± 1.33	0.55	0.7010
	Middle School	40.45 ± 0.82		
	High School	39.95 ± 0.88		
	Above college	41.17 ± 1.08		
	Noneducation	37.00 ± 1.50		
Occupation	Commercial business	40.27 ± 1.09	0.56	0.7627
	Public service personnel	42.11 ± 2.02		
	Professor, Teacher	39.31 ± 2.12		
	Company employee	39.80 ± 1.64		
	House wife	39.67 ± 0.59		
	Farmer	40.20 ± 1.42		
	Student	38.88 ± 1.79		

\* \* :  $p < 0.01$

성별, 결혼상태 및 종교에서는 지시이행에 유의한 차이가 있는것으로 나타났다.

a) 연령별에서 35-44세 사이의 연령군의 지시 이행평균이 41.50±1.25, 45-54세의 연령군의 40.27±0.68, 55세 이상의 연령군 39.86±0.84, 25-34세 연령군 36.72±2.89, 24세 이하의 연령군 36.20±1.46순으로 대체로 연령이 높을수록 지시 이행의 정도가 높은듯이 보였으나 그 차이는 통계적으로 유의하지는 않았다.

b) 성별에서는 남자의 지시이행평균이 41.06±0.70, 여자는 38.57±0.70으로 남자가 평균적으로 높았으며 그 차는 통계적으로 유의하였다(F=7.18, P=0.0083)

c) 종교별에서는 유교 42.20±1.83, 불교 41.55±0.67, 기독교 38.67±1.27, 천주교 36.90±1.50, 종교를 갖지 않은경우 40.85±0.93의 순서이며 통계적으로 유의한 차이가 있었다 (F=3.38, P=0.0039).

d) 결혼상태별에서 기혼자는 지시이행평균이 40.44±0.52, 미혼자는 34.00±1.69로 기혼자의 이행수준이 높았고 지시이행과 결혼상태간의 유의한 차이가 있었다. (F=8.15, P=0.0005).

e) 교육별에서는 대학이상의 교육수준에서 지시이행평균은 41.17±1.08로 가장 높았으며 중학교 40.

45±0.82, 고등학교 39.95±0.88, 국민학교 38.45±1.33, 교육을 받지 못한 집단 37.00±1.50순으로 나타나 교육수준이 높을수록 지시이행 수준은 대체로 높아지는 경향을 보였으나 통계적으로 유의한 차는 아니었다.

f) 직업별에서는 공무원은 지시이행평균이 42.11±2.02로서 가장 높았으며 상업 40.27±1.09, 농업 40.20±1.42, 회사원 39.80±1.64, 가정주부 39.67±0.59, 교수 및 교원 39.31±2.12, 학생 38.88±1.79순으로 나타났으나 통계적으로 유의한 차는 아니었다.

**B. 지시이행정도에 영향을 미치는 요인**

susceptibility, severity, motivation, knowledge, benefit 및 barrier 등 각 독립변인이 지시이행인 종속변인에 대한 기여도(R<sup>2</sup>)와 각변인간의 상관계수를 산출하고, 또 각 독립변인의 크기를 알 때 이행정도를 예측할수 있는 중 1 차 회귀방정식을 stepwise regression analysis로써 구하였다.

1) 변인사이의 상관계수

지시이행과 양의 상관이 높은 변인은 benefit, knowledge, motivation 및 severity이었으며, 반면 barrier는 음의 상관관계를 나타내었다 (표 3).

< Table 3 > Intercorrelation between variables

	Susceptibility	Severity	Motivat	in Knowledge	Benefit	Barrier	Compliance
Susceptibility	1.00000	0.43366	0.12086	0.22662 * *	0.00498	0.13056	0.06174
Severity			0.26730 * *	0.18100 *	0.04151	0.24084 *	0.18127 * *
Motivation				0.13097	0.25460 * *	0.04532	0.18153 *
Knowledge					0.27586 * *	0.21729 * *	0.20815 * *
Benefit						0.13447	0.48601 * *
Barrier							-0.23611 * *
Compliance							1.00000

\* : p < 0.05

\* \* : p < 0.01

< Table 4 > Stepwise regression results : dependent variable(Y) = Compliance

Stepwise	Variables	Slope + (bi)	R <sup>2</sup>	F-test	P-value
1	Benefit (X <sub>1</sub> )	0.48979	0.23621	49.48 * *	0.0001
2	Barrier (X <sub>2</sub> )	-0.30883	0.26559	4.43 *	0.0122
3	Severity (X <sub>3</sub> )	0.25454	0.28124	4.18 *	0.0425

+ : Y = b<sub>1</sub>X<sub>1</sub> + b<sub>2</sub>X<sub>2</sub> + b<sub>3</sub>X<sub>3</sub>

\* : p < 0.05    \* \* : p < 0.01

## 2) 지시이행에 영향을 크게 미치는 요인

6 개의 독립변인을 대상으로 단계별 회귀분석 (stepwise regression analysis)에 의하여 각 독립변인이 종속변인에 대하여 설명하는 크기 및 그 의의도를 감안하여 영향력이 큰 변인들을 총 Model의 적합도가 5%의 유의수준에 이를때까지 추가하여 측정하였다 (표 4).

1 단계의 경우 증상관(R<sup>2</sup>)이 가장 높은 변인은 benefit로서 혈압관리에 대한 치료지시 이행에 대하여 23.6%를 설명할 수 있었다. 제 1 단계인 benefit의 변인내에서 조사대상자의 인구통계학적 변인과 benefit 변인간의 관계를 보면 benefit과 성별에 유의한 차

가 있게 나타났고 (F=2.54, P=0.0278). 남자 집단에서 여자집단보다 benefit 수준이 높아 benefit의 변인내에서 상호관련하고 있었다 (표 5).

2 단계에서는 barrier 변인이 추가되어 benefit 변인과 barrier 변인으로서 혈압관리의 지시이행에 대하여 26.1%를 설명할 수 있었다. barrier 변인과 조사대상자의 인구통계학적 변인관계를 보면 barrier와 연령별 (F=2.68, P=0.034) 및 barrier와 직업별 (F=2.45, P=0.0278)에서 유의한 차가 나타났다. 연령그룹중 45세 이상 집단이 barrier를 적게 느꼈고, 직업별에서는 교수, 교원집단이 barrier를 적게 느껴서 지시이행을 높게 하는 경향이 있다 (표 6).

<Table 5> Relationships between benefit and demographic variables

Demographic Variables		Mean ± S. E.	F-test	P-value
Age (yrs.)	Below 24	36.20 ± 2.08	0.47	0.7610
	25—34	37.27 ± 1.90		
	35—44	40.29 ± 0.71		
	45—54	38.65 ± 0.80		
	Above 55	37.55 ± 0.94		
Sex	Male	39.50 ± 0.64	7.30 * *	0.0078
	Female	36.82 ± 0.77		
Religion	Protestant	38.12 ± 1.06	0.61	0.7240
	Catholic	36.29 ± 1.99		
	Buddhism	39.04 ± 0.86		
	Confucianism	37.80 ± 2.89		
	Others	35.50 ± 3.00		
	No religion	39.02 ± 0.79		
Marital status	Single	35.25 ± 1.12	1.97	0.1436
	Married	38.54 ± 0.54		
	Others	40.00 ± 0.53		
Educational levels	Elementary School	36.18 ± 1.10	1.70	0.1529
	Middle School	37.48 ± 1.26		
	High School	38.07 ± 1.07		
	Above college	40.77 ± 0.74		
	Noneducation	35.38 ± 1.34		
Occupation	Comercial business	38.24 ± 1.20	0.29	0.7610
	Public service personnel	39.89 ± 1.52		
	Professor, Teacher	38.44 ± 1.48		
	Company employee	40.04 ± 1.05		
	House wife	36.77 ± 0.89		
	Farmer	40.60 ± 1.46		
	Student	37.25 ± 1.46		

\* \* p < 0.01

< Table 6 > Relationships between barrier and demographic variables

Demographic Variables		Mean ± S. E.	F-test	P-value
Age (yrs.)	Below 24	14.40 ± 2.06	2.68 *	0.0344
	25—34	16.45 ± 1.32		
	35—44	16.04 ± 0.64		
	45—54	13.96 ± 0.48		
	Above 55	14.20 ± 0.44		
Sex	Male	14.66 ± 0.40	0.04	0.84
	Female	14.57 ± 0.41		
Religion	Protestant	15.00 ± 0.73	1.04	0.3991
	Catholic	13.09 ± 0.87		
	Buddhism	14.94 ± 0.89		
	Confucianism	14.40 ± 1.75		
	Others	12.00 ± 1.24		
	No religion	14.87 ± 0.45		
Marital status	Single	12.92 ± 1.28	2.23	0.1119
	Married	14.77 ± 0.29		
	Others	12.00 ± 1.18		
Educational levels	Elementary School	14.18 ± 0.58	0.29	0.8816
	Middle School	15.16 ± 0.59		
	High School	14.37 ± 0.54		
	Above college	14.79 ± 0.60		
	Noneducation	14.60 ± 1.43		
Occupation	Commercial business	14.76 ± 0.52	2.45 *	0.0278
	Public service personnel	15.67 ± 0.88		
	Professor, Teacher	11.75 ± 0.89		
	Company employee	15.23 ± 0.68		
	House wife	14.44 ± 0.53		
	Farmer	15.80 ± 1.04		
	Student	16.00 ± 1.60		

\* p < 0.05

3 단계에서 severity의 변인을 추가하여 혈압 관리에 대한 치료지시 이행에 대하여 28.12%를 설명할수 있었다. severity 변인과 조사대상자의 인구 통계학적 변인간의 관계를 보면 연령과 유의한 차이를 보였으며 (F=2.54, P=0.490), 25-34세 그룹에서 질환에 대한 severity을 높이 인지하여 severity의 변인내에서 상호관련하고 있다 (표 7).

## II. 고 찰

고혈압은 특수한 환자를 제외하고는 대체로 가정에서의 자가치료가 중요시되고 있다 (Marston 1970).

이들은 의학적 지시를 이행하는 것이 건강유지의 기초가 되더라도 불구하고 (Becker 1974) 이러한 지시 이행이 잘 되지 않고 있었고 이에 관련된 요인들에 대하여는 거의 알려진 바가 적다. Gordis et al. (1969)은 장기간에 걸친 질병의 관리에서 치료지시의 불이행과 이에 관련된 사회의학적 요인을 분석하여 보고한 바 있다.

Kasl et al. (1966)은 건강, 질병 및 회복에 관련된 인간의 행위를 health behavior, illness behavior, sick role behavior의 세 가지로 분류하였다. 그중 preventive health behavior는 스스로 건강하다고 믿고 있는 사람에 의해 취해지는 행동이며 무증상의 단

〈Table 7〉 Relationships between severity and demographic variables

Demographic	Variables	Mean $\pm$ S. E.	F-test	P-value
Age (yrs.)	Below 24	25.40 $\pm$ 2.50	2.45 *	0.0490
	25—34	36.18 $\pm$ 1.57		
	35—44	31.71 $\pm$ 1.32		
	45—54	31.98 $\pm$ 0.94		
	Above 55	30.67 $\pm$ 0.90		
Sex	Male	31.60 $\pm$ 0.81	0.09	0.7598
	Female	31.26 $\pm$ 0.73		
Religion	Protestant	32.61 $\pm$ 1.01	1.80	0.1056
	Catholic	31.14 $\pm$ 1.79		
	Buddhism	32.72 $\pm$ 0.93		
	Confucianism	30.00 $\pm$ 3.21		
	Others	24.50 $\pm$ 3.00		
	No religion	30.07 $\pm$ 0.89		
Marital status	Single	27.75 $\pm$ 2.29	2.06	0.1315
	Married	31.75 $\pm$ 0.57		
	Others	31.00 $\pm$ 0.63		
Educational levels	Elementary School	30.36 $\pm$ 1.32	1.09	0.3635
	Middle School	31.35 $\pm$ 1.18		
	High School	30.84 $\pm$ 1.17		
	Above college	32.94 $\pm$ 0.96		
	Noneducation	30.88 $\pm$ 2.55		
Occupation	Commercial business	32.18 $\pm$ 1.11	0.77	0.5956
	Public service personnel	32.59 $\pm$ 2.98		
	Professor, Teacher	31.00 $\pm$ 1.88		
	Company employee	31.73 $\pm$ 1.41		
	House wife	30.52 $\pm$ 0.95		
	Farmer	32.90 $\pm$ 1.29		
	Student	29.88 $\pm$ 2.68		

\*  $p < 0.05$ 

게에서 질병을 예방하고 나아가 질병을 발견할 목적으로 취하는 예방적 행동을 의미하며, **illness health behavior**는 스스로 아프다고 생각하는 사람에 의해 취해지는 행동으로서 자신의 건강상태를 조사하고 적합한 치료를 찾을 목적으로 건강진단과 치료에 참여하는 행동을 뜻한다.

**sick role behavior**는 이와는 달리 병에 이환되어 치료를 받고있는 사람에 의해서 취해지는 행동으로서 의료인 및 의료기관과 장기간의 접촉을 갖으면서 치료를 받는 행위를 뜻한다. 따라서 이들 3류에 의하면 혈압이 높은 사람이 고혈압을 조절하기위해 혈압에 대한 치료지시를 이행하는 행위는 **'silk rolebe-**

**havior**에 속한다고 볼수 있겠다.

장기간의 치료를 요하는 고혈압 환자가 치료를 위하여 지시된 약물요법과 섭생법을 이행하는 것은 매우 중요하나 이 치료지시이행은 개인에 따라 차이가 있으며 인구통계적 변수로 이행동을 설명하려 노력한바 있으나 **Becker (1974)**는 이 인구통계적 변인과는 다른 인자들이 관련되리라는 생각에서 사회심리적 이론에 입각하여 만들어진 **health belief model**을 이용하여 지시이행의 차이를 설명하려고 하였다. 이 이론적 모형에 의하면 한 개인에 있어서 어떤 질병에 대한 감수성과 심각성의 정도의 차이는 지시된 치료내용의 지시이행에 영향을 주며 또한 지시된 행위

로 생기는 유익성이 높고 장애도가 적을때 지시이행의 가능성이 높다고 하였다 (Rosen stock 1974). 따라서 이 모형에 의한 조사의 실시로 예방 및 치료에 관한 행위를 예측할 수 있을뿐만 아니라 sick role behavior를 할수 있도록 영향을 미치는 동기화, 질환에 대한 위협감, 질병에 대한 지식 및 의료요원과의 상호관계성이 환자의 행위에 미치는 영향을 알수 있다 (eiss 1977). 이때의 예방 및 치료적 행위인 sick role behavior란 약물 및 식사요법, 운동, 개인적 습관, 추후검사, 추후약속 및 치료계획의 계획성 등의 지시된 행위를 이행함을 말하는 것이다 (Becker 1974).

Health belief model을 sick role behavior 에 적용하는 목적은 지시된 내용을 이행하지 않는 원인을 어느정도 예측하여 지시이행이 잘 되도록 미리 환자의 상담 및 교육에 이용하자는 것이다. 현재 보건의료 체제는 대부분 급성의 경우를 밝는 문제를 다루는데에는 효과적이나 장기간의 관리를 요하는 고혈압의 경우는 효과적인 항압치료가 가능함에도 불구하고 환자의 30%이상이 제대로 혈압조절을 하지 못하고 있는것은 지역사회 건강문제의 하나이다(Milne & Logan 1979). Caldwell (1970)에 의하면 일반적으로 고혈압 환자의 50%이상이 치료 시작 1년 이내에 완전히 치료를 중지했고, Mckenney (1969)는 치료하고 있는 환자도 40%는 치료의 효과가 날 만큼 충분한 약물요법의 지시이행에 따르지 않고 있음을 보고했다. 즉 치료의 중단이나 불충분한 치료등과 같은 지시 불이행이 치료효과를 잠식하고 있다고 생각되고 있다.

본 연구의 결과 치료지시 이행에 관련되는 유용한 설명적 가치와 예견적 가치를 갖은것으로 판명 된것은 benefit, barrier 및 severity이다. 그중 한 개인이 스스로 치료방법이 얼마나 유익한가를 생각하기에 따라 특정한 행동을 취하므로 올수있다고 믿는 유익성에 대하여는 본연구에서도 첫번째로 유익성이 치료지시이행과 상관관계를 갖고있음이 ( $r=0.48601$   $P<0.01$ ) 밝혀졌고 따라서 치료지시의 이행에 기여한다는 점을 1 차적으로 설명할 수 있다( $R^2=0.23620$   $P<0.01$ ). Haefner & kirscht (1979) 는 심장병에 대한 정규적인 검진, 식이조절, 적절한 운동 및 금연에 대한 필름을 보인 다음에 health belief의 변화가 생기고 유익성에 대한 지각도가 유의하게 높아져 지시이행의 가능성을 증가시킬 수 있는 심리적 속성을 제시하였다. kegles et al. (1965)는 암의 조기 발견과 papanicolaou test에 대한 연구에서 조기 발견의 유익성을 믿는 사람은 48.2%가 검사를 받았고, 반면

믿지않는 사람은 27.5%만이 검사를 받아서 유익성과 이행의 관계를 설명해준바 있다. 둘째로 장애도는 환자 행위의 부정적인 면을 말하는 것이며 지시이행에 수반되는 육체적, 재정적, 심리적 부담을 포함하여 치료에 따르는 장애가 적다고 판단하는 환자일수록 지시이행을 더욱 잘한다는 점을 본연구에서 볼수 있다. 장애도가 지시이행에 음의상관 관계성을 가지며 ( $r=-0.23611$ ,  $P<0.01$ ) 지시이행에 기여한다는 것은 유익성에 이어서 2 차적으로 설명할 수있다( $R^2=0.26559$ ,  $P<0.05$ ). Davis (1968)는 장애의 요인으로 개인적 습관의 제한, 저소득층 가계, 의료인에 대한 불만족, 복잡한 병원절차 및 사회 활동의 제한 등을 들고 있다. Hulka et al. (1976)은 처방된 약이 많을수록 약을 잘못 섭취하는 율이 높고, Gillum & Barsky (1974) 및 Davis (1966)는 질환양상, 초래된 장애량 및 질병기간이 지시이행과 관계가 있으며 치료의 성질이 어렵지 않고 개인의 행동에 방해가 안 될수록 지시이행을 잘하고, 전체치료가 복잡 할수록 지시에 대한 불이행의 율이 높다는것을 보고하였다. 또한 Haefner & Kirscht (1976)는 장기간에 걸쳐 형성된 습관 및 식이형태는 교육적인 필름을 보여준후에도 영향이 적었다고 보고하였으며 고혈압 치료 지시에서도 난점이 상상된다. 셋째 심각성은 Becker (1974)의 경우처럼 한개인이 심각성을 깨달을때에는 지시이행이 잘 이루어 질수있다는 점에 비추어 볼때 본 연구에서 심각성이 지시이행에 긍정적인 상관성을 갖고 ( $r=0.18127$ ,  $P<0.02$ ), 지시 이행에 대한 기여도는 3 차적으로 설명할 수 있는 통계적 유의한 차를 보였다 ( $R^2=0.28124$ ,  $P<0.05$ ). Chaves(1960)는 활동성 결핵 환자가 비활동성 결핵환자보다 항결핵제 복용을 잘하였으며, Gillum & Barsky (1974)은 소변 및 혈액내의 화학물질 농도와 알약용 세어시 지시이행여부를 측정하여 지시에 대한 불이행은 성격요소, 태도 및 신념이 중요하다는 점을 밝혔고 심리적인 요인으로서 현존했거나 잠재했던 질환에 대해 위협감을 덜 느낄수록 지시를 이행하지 않는다는 연구보고를 한바있다. 대부분의 문헌에서 인구통계학적 변인과 지시의 이행행위와는 관계가 없는것으로 보고된바 있으나(Becker et al. (1972), Marston (1970), Neeley & Patric (1968) 본 연구가 남자에서 이행을 이 높게 나타난것은 Davis (1966), Luntz & Austin (1970)의 보고와 일치한다.

종교에서 유교, 불교가 지시이행율을 높게 보여준 점은 Marston (1970)이 기독교인에서 지시이행 수준이 높았다고 보고한것과는 각 나라마다의 문화적 측면의 차가 있는것으로 볼수있겠다. Marrow & Ra-



bin 1966)는 결혼상태별에서 기혼자가 미혼자나 이혼자보다 의학적 지식을 잘 따랐다는 보고는 본연구의 결과와 일치한다.

Eeker(1974)는 환자가 건강해지기 위해 지시된 행위의 이행을 잘 시킬려면 심각성, 감수성, 장애도 및 유익성의 개념을 적용하는것이 타당하다고 말한바있으나 본 연구에서는 심각성, 장애도 및 유익성만이 두드러져 타연구와의 차이를 보였으며 이는 고혈압 환가만에 국한시킨 집중적인 연구의 결과라고 생각된다.

Haefner & Kirscht(1976)의 연구에서 결핵에 관련된 편립을 본뒤 환자들의 감수성, 심각성이 높아져 결핵예방 활동이 유의하게 증가되었음을 보여주어 고혈압 환자에서도 저자의 연구에서 나타난 심각성, 장애도, 유익성을 높여주면 체계적으로 지시된 이행을 수정할 수 있는 가능성을 보여주었다. 한편 고혈압 환자의 경우는 Kocharet al. (1978)의 보고에서 고혈압 환자의 1/3이 의사의 치료지시를 이행하지 않았고, 고혈압 증상이 있으면서도 20%가 추후약속을 이행하지 않았음을 보고한바 있다. 투약지시에 있어서도 50%이상이 이를 따르지 않았고, 특히 증상이 없는 환자의 경우에서는 50%가 추후약속과 약물 복용지시를 이행하지 않았다고 보고한바 있다. 이러한 문제는 1970년대에 이르러 처음으로 고혈압에서 지시의 불이행이 성공적인 치료를 방해하는 관목할만한 문제로 인식되기에 이르렀다(Kocharet al. 1978) 미국의 Milwaukee지방의 고혈압 클리닉에서는 약물요법 이외에 흡연, 음주 및 체중조절의 항목을 조사한바 흡연과 음주의 금지는 효과가 커서 고혈압증이 증중에서 경중으로 바뀌어 효과를 나타냈으나 체중조절은 효과가 크지 못했다(Kocharet al. 1978). 따라서 간호원은 환자의 상담 및 지도에 많은 역할을 하는 사람으로서 환자교육에 중점을 두고 예측인자를 중심으로 불이행을 수정하는 방향으로 상

담 지도해야 되겠다.

#### IV. 맺음말

1979년 12월 1일부터 1980년 2월 15일까지 고혈압으로 서울시내에 소재한 7개 대학의 부속병원 내과의래에 통원하거나 내과계 병동에 입원한 고혈압 환자 187명을 대상으로 Health Belief Model의 개념을 도입하여 질문지를 통하여 고혈압 환자의 지시 이행에 관한 태도를 조사하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

A. 환자의 치료지시이행에 영향을 미치는 결정요인으로는 유익성, 장애도 및 심각성이 가장 강한 관계가 있었다.

1. 환자가 혈압관리에 대한 이행하도록 지시를 받도록 얻을 수 있다고 예상되는 이익성(benefit)은 여러 독립변인중에서 지시이행(종속변인)에 관한 설명도가 가장 크며 23.62%였다.

2. 환자가 지시를 이행할때 수반될 것으로 예상되는 장애도(barrier)를 추가하면 지시이행에 관한 설명도는 더 증가하여 26.59%였다.

3. 질병에 대한 환자의 심각성(severity)을 독립변인으로서 다시 추가하면 지시이행에 관한 설명도는 28.12%였다.

B. health belief model에 근거한 투입변인간의 상호관련성에서 지시이행에관련되는 유의한 변인은 5개이며 그중 유익성, 지식, 동기화및심각성의 정도가 높을수록 고혈압 관리에 대한 지시 이행을 잘하였다. 장애도와 지시이행과는 역상관성을 갖어 장애도가 작다고 생각할수록 지시 이행을 잘하였다.

C. 고혈압의 치료지시이행에 관련있는 환자의 인적사항으로서의 성별, 결혼상태 및 종교임을 알수 있었다.

#### 참 고 문 헌

- 김성현, 이영우, 이성호, 본태성 고혈압에 대한 임상적 관찰. 순환기 8, 33—43. 1978  
 박석연, 본태성 고혈압증의 병인에 대한 체질 및 환경적연구. 최신의학. 17, 1215—1238. 1974  
 박석연, 본태성 고혈압증의 성인설, 대한내과학회잡지. 15, 219—253. 1972  
 손이석, 강성호, 한승수, 한국인 고혈압증의 역학적 연구. 대한의학협회지. 10, 223—241. 1967  
 송희승, 고혈압의 최신치료, 대한의학협회지. 20, 377—382. 1977  
 송희승, 식염과 고혈압. 중양의학. 33, 227—230. 1977  
 윤남부, 동맥혈압에 대한 역학적 연구. 연세의대논문집. 5, 161, 195. 1972

- 이성관, 예문해, 강복수, 성인병에 관한 역학적 고찰. 경북의대잡지 20, 92—101. 1979
- 이성호, 고혈압증의 치료. 최신의학 15, 1425—1428. 1972
- 최영희, 고혈압 치료지시 이행에 관한 질문지(별지부록 보유). 1979
- Battistella, R. M., Factors associated with delay in the initiation of physicians' care among late adulthood persons. *Amer. J. Publ. Hith.* 61, 1348—1361. 1971
- Becker, M. H., Drachman, R. H. & Kirscht, J. P., A new approach to explaining sick-role behavior in low-income populations. *Amer. J. Publ. Hith.* 64, 205—215. 1974
- Becker, M. H., The health belief model and personal health behavior. New Jersey, Charles B. Slack. 1974
- Becker, M. H., Drauchman, R. H. & Kirscht, J. P., Predicting mothers' compliance with pediatric medical regimens. *J. Pediat.* 81, 843—854. 1972
- Bergman, A. B. & Werner, R. J., Failure of children to receive penicillin by mouth. *New Engl. J. Med.* 268, 1334—1338. 1963
- Blackwell, B., Drug therapy: patient compliance. *New Engl. J. Med.* 289, 249—252. 1973
- Bonnar, J., Do pregnant women take their iron? *Lancet.* 1, 457—458. 1969
- Caldwell, J. R., The dropout problem in antihypertensive treatment. *J. Chr. Dis.* 22, 579—592. 1970
- Campbell, J. D., The child in the sick role: contributions of age, sex, parenteral status, and parenteral values. *J. Hith. Social Behavior.* 19, 46—49. 1978
- Chaves, A. D., Results of the PAS Urine test study done in may and June 1959. *Amer. Rev. Resp. Dis.* 81, 111—112. 1960
- Curry, F. J., Neighborhood Clinics for more effective outpatient treatment of tuberculosis. *New Engl. J. Med.* 279, 1262—1265. 1962
- Dahl, L. K., Possible role of chronic excess salt consumption in pathogenesis of essential hypertension. *Amer. J. Cardiol.* 8, 575—579. 1961
- Davis, M. S., Variations in patients compliance with doctors' orders: Analysis of congruence between survey responses and results of empirical investigation. *J. Med. Educat.* 41, 1037—1047. 1966
- Davis, M. S., Variations in patients' Compliance with doctors' advice: An empirical analysis of patterns of communication. *Amer. J. Publ. Hith.* 58, 274—288. 1968
- Donabedian, A. & Rosenfeld L. S., Follow-up study of chronically ill patient discharged from hospital. *J. Chr. Dis.* 17, 847—849. 1964
- Elling, R., Whittmore, R. & Green, M., Patient participation in a pediatrics program. *J. Hum. Behav.* 1, 183—186. 1960
- Feinstein, A. R., Wood, M. F., Epstein, J. A., Taranta, A., Simpson, R. & Tursky, E., a controlled study of three methods of prophylaxis against streptococcal infection in population of rheumatic children. *New. Engl. J. Med.* 260, 679—699. 1959
- Gillum, R. F. & Barsky, A. J., Diagnosis and management of patient noncompliance. *J. Amer. Med. Ass.* 228, 1563—1567. 1974
- Gordis, L., Markowitz, M. & Lilienfeld, A. M., Why patients don't follow medical advice: A study of children on long-term antistreptococcal prophylaxis. *J. Pediat.* 75, 957—968. 1969
- Gordis, L., Markowitz, M. & Lilienfeld, A. M., The inaccuracy in using interviews to estimate patient reliability in taking medications at home. *Med. Care.* 7, 49—53. 1969
- Haefner, D. P. & Kirscht, J. P., Motivational behavioral effects of modifying health beliefs. *Publ. Hlth. Rpt.* 85, 478—484. 1976
- Haslam, P., Hypertension: Antihypertensives and how they work. *Canad. Nurse.* Apr. 26—31. 1979
- Hecht, A. B., Improving medication compliance by teaching outpatients. *Nursing Forum.* 8, 112. 1974

—129.

- Hulka, B. S., Cassel, J. C., Kupper, L. B. & James, A., Communication, Compliance, and concordance between physicians and patients with prescribed medications. *Amer. J. Public. Hlth*, 66, 847—853. 1976
- Irui, T. S., Effects of post-graduate physician education on the management and outcomes of patients with hypertension. In the *Health Belief Model and personal Health Behavior*, ed. Marshall M. Becker, pp. 153—154. New Jersey, Charles B. Slack 1973
- Ireland, H. D., Outpatient chemotherapy for tuberculosis. *Amer. Rev. Resp. Dis.* 82, 378—393. 1960
- Irvin, ., Rosenstock, Historical origins of the health belief model. In the *Health Belief Model and Personal Health Behavior*, ed. Marshall M. Becker, pp. 1—8, New Jersey, Charles B. Slack, 1974
- Kasl, S. V., Cobb, S. & Arbor, A., Health behavior, illness behavior, and sick role behavior. *Arch. Environ. Hlth*, 12, 246—266. 1966
- Kegeles, S. S., Kirscht, J. P., Haefner D. P. & Rosenstock, I. M. of beliefs Survey about cancer detection and taking papanicolaou test. *Publ. Hlth. Rpt.* 80, 815—824. 1965
- Kochar, M. S., Daniels, L. M. & Itskovitz, H. D., Hypertension Control. Saint Louis, The C. V. Mosby Company, 1978
- Luckmann, J. & Sorensen, D. C., Medical-surgical Nursing. Philadelphia, W. B. Saunders company, 1974
- Luntz, G. R. W. N. & Austin, R., New stick test for P. A. S. in urine. *Brit. J. Med.* 1, 1679—1684. 1970
- Maddock, K., Patient cooperation in taking medicines. *J. Amer. Med. Ass.* 199, 137—139. 1974
- Marston, M. V., Compliance with medical regimes: A review of the literature. *Nurs. Research*, 19, 312—323. 1970
- McKenney, J. M. The effect of clinical pharmacy services on patient with essential hypertension. *Circulation* 48, 1104—1108. 1969
- Milne, B. & Logan, A., Hypertension: Management in industry—an expanded role for Nurses. *Canad. Nurs.* April, 22—23. 1979
- Marrow, R. & Rabin, D. L., Reliability in self-medication with isoniazid. *Clin. Res.* 14, 362. 1966
- Neely, E. & Patrick, M. L., Problems of aged persons taking medications at home. *Nurs. Research*, 17, 52—55. 1968
- Fickering, E., *The Nature of Essential Hypertension*. New York, Grune & stration Inc. 1961
- Fragoff, N., Adjustment of tuberculosis patients one year after hospital discharge. *Publ. Hlth. Rpt.* 77, 671—679. 1962
- Rosenstock, I. M., Historical origins of the health belief model. In the *Health Belief Model and personal Health Behavior*, ed. Marshall M. Becker, pp. 1—8, 27—59, New Jersey, Charles B. Slack, 1974
- Schoenverger, J. A., Stamler, Jeremiah, Shekelle, Richard B. & Slack, S., Current status of hypertension control in an industrial population. *J. Amer. Med. Asso.* 222, 559—562. 1972
- Weiss, S. M., Proceedings of the national heart and lung institute working conference on health behavior pp. 85—101. U. S. Department of Health, Education, and Welfare Public Health Service. 1977
- Wilber, J. A. & Barrow, J. G., Hypertension-A Community problem. *Amer. J. Med.* 22, 653—663. 1972

## A Study on Hypertensive Patients' Compliance to Medical Recommendations\*

Choi, Young Hee\*\*

The purpose of this study was to investigate the compliance behavior of hypertensive patients in light of their health belief model that explains an individual's compliance with health maintenance or getting well.

Although there are many effective regimens and treatments for hypertension nowadays, the most important point to be taken to consideration in their behavioral aspect is their compliance with regard to the control of body weight, eating habits as to salt and cholesterol intake, stresses, activity patterns and smoking as related to their life style.

The important reasons for the failure in the control of hypertensive patients are the complexity of regimens to be complied to, irregular medication and the life long restrictions in their own life style.

The compliance of patients to medical regimens and recommendations or failure to do so is an essential factor. Accordingly, the degree of the patient's compliance is an important determinant as to the success or failure of hypertension control.

The subjects for this study were 187 hypertensive patients selected from admitted and out patients of the medical department at seven University Hospitals in Seoul.

Data was collected from Dec. 1, 1979 to Feb. 15, 1980 using the questionnaire method and was analyzed by the use of means, standard deviations, coefficient of correlations, analysis of variance and multiple regression analysis.

The results obtained are as follows :

- A. Of the seven independent variables in light of health belief model, benefit, barrier and severity are closely related to patient's compliance behavior. Therefore these variables could be used as determinants to predict and modify the hypertensive behavior.
  1. Benefit is the most important and significant of the variables for explaining the dependent variables. It accounts for the highest variance of patient's compliance. (23.62%)
  2. Then taking the former together with barrier, the variance of compliance showed on increase. (26.59%)
  3. And with the addition of severity to the first two, the variance of compliance was also increased. (28.12%)
- B. Except for susceptibility all the independent variables such as severity, benefit, knowledge, motivation and barrier are correlated to dependent variable compliance.
- C. Sex, marital status and religion appeared to have significant influence on the dependent variables. Therefore one could conclude that the more the patients are aware that hypertension is a threat to

---

\*Department of Nursing Science, Graduate School, Catholic Medical College, Seoul, Korea (Director: Prof. Sam Soo Kim)

\*\*Department of Nursing, Ewha Womans University

health, the more they understand the benefit of taking actions to prevent such a threat, and the less they perceive any barrier when taking action, the more compliant they become in following medical regimens and recommendations. Age, marital status and religion played a significant influence to their compliance. Accordingly, the selected structural variables and demographic variables which have influenced sick role behavior of the hypertensive patient must be integrated to teaching and counseling programs for better hypertension control.