

농촌지역 60세 이상 노인인구의 고혈압 유병율 및 관리형태

경북대학교 보건대학원
임 송 · 천병렬 · 예민혜

Prevalence Rate of Hypertension and Cared Pattern in Rural Aged over Sixty Years Old

Song Lim, Min Hae Yeh, Byung Yeol Chun
Graduate School of Public Health, Kyungpook National University

= ABSTRACT =

The survey has for its object to detect prevalence rate of hypertension in target population, to find out the risk factor to hypertension, to detect the hypertensive patients cared pattern and therefore, to consider a effective counterplan for the long term about hypertension.

The study population of this survey was 894 out of 1013 target population from Feb. 1 1994 to March 31 1994 in Kyougsang-namdo Ulsan-gun Samnam-myeon. For these two month, check of blood pressure and direct measurement of height and weight was carried out by mass screening and home visiting and had an interview about risk factors for hypertension and cared pattern by questionnaire.

The results of survey were as follows :

1. The prevalence rate of 894 study population was 27.5% and 26.0% in man and 28.6% in women.
2. In male, the prevalence rate for age group, family history of hypertension, drinking, salt intake by risk factors were significant statistically.
3. In female, the prevalence rate for salt intake, body mass index by risk factors were significant statistically.
4. Motivation which was diagnosed as hypertension was that be examined for subjective symptoms of hypertension and routine check for health was only 25.0%, 9.1% and visiting to the hospital for other diseases, detect hypertension by chance was 65.9%.
5. The experience of treatment in prevalent cases was significant statistically in middle class of SES. And the place of treatment by risk factors could not be significant statistically in spite of the majority selected hospital generally.
6. The reasons of non-compliance in prevalent cases was restricting daily activities for its 45.5% most high and the interruption of treatment in prevalent cases was far from hospital geographically for its 47.6% most high
7. The preventive behavior about hypertensive by risk factors or general characteristics wasn't significant statistically.

8. Being treated or not in the near future about age group, SES, family history of the hypertension was significant statistically. And with regard to the place of treatment in the near future, in spite of the majority selected hospital generally, it wasn't significant statistically.

9. The reasons of non-compliance in incidence cases was restricting daily activities for its 46.8% most high.

10. The preventive behavior in the near future about age group, education level, SES, family history of hypertension was significant statistically.

서 론

의학의 발달 및 생활수준의 향상으로 효과적인 진염병관리가 이루어짐으로 전염성질환으로 인한 사망이 현저히 감소되었고 국민의 평균수명이 크게 증가함과 아울러 상대적으로 비전염성 질환의 이환기회를 증가시키는 결과를 초래하게 되었다. 우리나라 사인분석을 살펴보면 1920년대의 5대 사인별 순위는 빈도순으로 감염성질환, 소화기계질환, 호흡기계질환, 신경계질환 및 정신병 순이었으나(조선총독부, 1920), 1960년대에 접어들면서 신생물이 5대 사인에 포함되었고(김정순, 1989) 1970년대 후반부에 접어들어서는 고혈압을 포함한 순환기계질환으로 인한 사망이 수위를 차지하게 되었고 1991년에는 이로 인한 사망이 전체사망의 28.7%에 이르게 되었다(통계청, 1991). 그리고 우리나라의 연령별 10대 사망원인을 보면 뇌혈관 및 심혈관계질환으로 사망한 경우가 35-44세, 45-55세, 55-64세, 65-74세 및 75세이상 이 각각 20.6%, 28.8%, 34.2%, 35.8%, 33.5%로 나타나(경제기획원, 1989a) 인구의 노령화와 더불어 뇌혈관 및 심혈관계질환의 중요성이 더욱 고조되고 있다.

그리고 노인에서 발생하는 여러가지 만성질환 중 심혈관계질환은 자각증상 또한 없어 자신이나 주위에서 별 관심을 기울이지 않고 소홀히 관리해 왔으므로 이들 심혈관계질환 소유자가 사망하는 경우 숙명으로 받아들여왔다. 또한 고혈압으로 인한 증상이 없는 경미한 상황이라 하더라도 고혈압은 뇌혈관질환 및 심장질환과 연관성이 높아(Kannell 등, 1970) 7-10년 정도 치료를 하지 않고 방치한다면 뇌혈관질환과 심질환을 초래할 수 있다고 한다(Harrison, 1991).

이러한 뇌혈관질환은 최근들어 증가 추세에 있는바 전세계에서도 이에 대한 관심이 고조되

고 있다. 그러나 고혈압은 쉽게 발견할 수 있고 관리할 수 있기 때문에 그러한 치명적인 합병증으로 부터 예방이 가능한 점이 우리로 하여금 관심을 갖게 한다. 그러므로 이와같은 만성퇴행성 질환의 관리대책 수립이 필연적이며 이에 앞서 역학적 실태조사는 무엇보다도 급선무라 할 수 있겠다.

본 연구의 목적은 첫째, 노인인구가 많고 의료시설 및 인력이 미비한 농촌지역에서의 고혈압 유병률을 파악하고 둘째, 고혈압 발생에 영향을 주는 여러가지 위험요소(박석련, 1974; Hugo와 Omer, 1974)중 연령, 성, 흡주, 흡연, 식염섭취량(Jeremiah, 1982; Cooper와 Schatzkin, 1982), 사회경제수준, 비만도(Siervogel 등, 1982; Berglund 등, 1982; Weinsier 등, 1985) 및 가족력과의 관련성(McKusick, 1960; Mathers, 등, 1961; Dorhani 등, 1976; Miall와 Oldham, 1955; Miall와 Oldham, 1957)등을 조사하여 농촌 지역 사회에서 상기질환의 예방 및 환자관리를 위한 기초자료를 제공하고, 마지막으로 고혈압환자들의 관리양상을 파악하여 장기적 질환관리를 위한 효과적인 대책을 모색하기 위함이다.

대상 및 방법

경남 울산군 삼남면의 60세 이상 전체 노인인구 1,013명중 혈압측정 및 면접에서 제외된 자 103명 및 실거주자가 아닌 16명을 제외한 894명을 대상으로 하였다.

조사기간은 1994년 2월 1일부터 3월 31일까지 2개월간 마을회관을 이용한 집단검진 실시 및 불참자에게 대해서는 직접 가정방문을 실시하여 고혈압과 관련된 위험요소 및 관리형태에 관하여 면접조사를 실시하고 동시에 혈압측정 및 신

장과 체중을 숙련된 보건요원들이 직접 계측하였다.

혈압은 안정상태에서 1차로 측정하였으며, 약 10분간 면접한 후 재차 혈압을 측정하였다. 혈압기는 Mercuric sphygmomanometer를 사용하였으며 다음과 같은 원칙에 의하여 시행하였다.

첫째, 혈압은 심장과 같은 높이에서 앉은 자세로 측정하였다.

둘째, 수축기 혈압은 음이 들리기 시작하는 시점(Korotkoff stage I)으로 하였고, 이완기혈압은 음이 소실되는 지점(Korotkoff stage V)으로 하였다.

셋째, 고혈압판정은 WHO의 기준을 사용하였으나, 고혈압환자들의 관리양상의 비교, 분석에서는 보다 명확한 결과를 보기 위해 수축기 혈압이 160mmHg이상이면서 이완기 혈압이 95 mmHg이상인 경우만을 선택하였다.

고혈압에 대한 위험요인 및 관리양상은 설문지를 이용하여 면담조사하였다. 이때 사회경제수준은 연간 소득세 100,000이상 납부하는자 및 월 의료보험료 20,000원이상 납부자인 경우를 상, 의료보호 혜택자 및 월 의료보험료 5,000원 이하 납부자인 경우를 하, 이 이외의 경우를 중으로 분류하였으며, 음주 및 흡연습관은 과거 10년간의 음주 및 흡연상태를 조사하였고, BMI는 Garrow(1981)의 기준에 의하여 Grade 0 (20.0-24.9Kg/m²)는 정상군으로, Grade 0이하인 군(≤19.9Kg/m²)은 약원군으로, Grade I이상(≥25.0Kg/m²)은 과체중군으로 분류하였다.

성 적

이들 대상자들의 일반적특성 및 위험요소별 분포는 표 1 및 표 2와 같다.

1. 고혈압 유병률

본 연구의 고혈압 기준에 부합되는 고혈압환자들의 유병률은 남·여 각각 26.0%, 28.6%로 여자에서 다소 높은 유병률을 보여주고 있으며 성별을 고려하지 않은 전체유병률은 27.5%로 나타났다(표 3).

Table 1. General characteristics of 894 subjects by sex unit : %

Characteristics	Male (N=369)	Female (N=525)
Age groups		
60-64 years	116 31.4	166 31.6
65-69 years	94 25.5	118 22.5
70 years or more	159 43.1	241 45.9
Education level		
No education	190 51.5	391 74.5
Primary school	109 29.5	119 22.7
Middle school	49 13.3	13 2.5
High school or more	21 5.7	2 0.4
Socioeconomic status		
Upper	99 26.8	86 16.3
Middle	203 55.0	289 55.0
Lower	67 18.2	148 28.2
Family history of hypertension		
Yes	64 17.3	89 17.0
No	305 82.7	436 83.0

Table 2. Frequency distribution of risk factors by sex unit : %

Risk factors	Male (N=369)	Female (N=525)
Smoking		
Yes	272 73.7	157 29.9
No	97 26.3	368 70.1
Drinking		
Yes	236 64.0	143 27.2
No	133 36.0	382 72.8
Salt intake		
Very salty	70 19.0	113 21.5
Salty	190 51.5	217 41.3
Moderate	64 17.3	134 25.5
Not-salty	45 12.2	61 11.6
Body mass index		
Lean	57 15.4	86 16.4
Normal	288 78.0	373 71.0
Overweight	24 6.5	66 12.6

Table 3. Percent distribution of hypertension by sex unit : %

Sex	Prevalence rate
Male	96 26.0
Female	150 28.6
Total	246 27.5

Note : no significant difference were found between rate and sex

남자에서 일반적 특성별 고혈압 유병률을 살펴보면 연령별로 60-64세, 65-69세, 70세 이상의 연령군에서 각각 14.7%, 23.4% 및 35.8%로 70세 이상의 연령군에서 고혈압 유병률이 통계적으로 유의하게 높은 빈도로 나타났다($P < 0.01$). 교육수준별 고혈압 유병률은 전혀 교육을 받지 않은 집단, 초등교육이상의 교육을 받은 집단이 각각 30.5%, 21.2%로 초등교육이상의 교육을 받은 집단의 유병률이 보다 높은 빈도를 보였으며 통계적으로 유의하게 나타났다($P < 0.05$). 사회경제수준별 고혈압 유병률은 사회경제수준이 중, 하위 집단에서 보다 높은 빈도로 나타났으나 통계적으로 유의하지는 않았으며, 고혈압 가족력에 따른 고혈압 유병률은 고혈압 가족력이 있는 집단이 32.8%로 가족력이 없는 집단의 유병률 24.6%보다 통계적으로 유의하게 발생빈도가 높았고 통계적 유의성은 인정할 수 없었다.

남자에서 위험요소별 고혈압 유병률을 살펴보면 흡연유무에 따른 고혈압 유병률에서는 흡연군이 26.1%, 비흡연군이 25.8%로 흡연군에서 다소 높은 빈도로 나타났으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 음주유무에 따른 고혈압 유병률에서는 음주군이 24.2%, 비음주군이 29.3%로 비음수군에서 높은 빈도로 나타났으나 통계적 유의성은 인정할 수 없었다. 식염섭취량에 따라서는 짜게 먹을 수록 고혈압 유병률이 높은 빈도로 나타났으며 통계적으로도 유의하게 높았다($P < 0.01$). 비만도에 따른 고혈압 유병률은 과체중군에서 유의하게 높은 빈도로 나타났다($P < 0.1$)(표 4).

여자에서 일반적 특성별 고혈압 유병률을 살펴보면 60-64세, 65-69세, 70세 이상이 각각 20.5%, 24.6%, 36.1%로 70세 이상의 연령군에서 높은 빈도로 나타났으며 통계적으로도 유의하게 높았다($P < 0.01$). 교육수준별로는 무학의 경우가 31.5%로 초등교육이상의 교육을 받은 집단 20.1%보다 높은 빈도로 나타났고 통계적으로도 유의성을 인정할 수 있었다($P < 0.05$). 사회경제수준별로는 전반적으로 사회경제수준이 낮을 수록 고혈압 유병률이 높은 빈도로 나타났으며 통계적으로도 유의하게 높게 나타났다($P < 0.05$). 고혈압 가족력별 유병률은 고혈압 가족력이 있는 경우가 47.2%이고 가족력이 없는 경우가 24.800%로 가족력이 있는 경우 고혈압 유병률이 높았고 통계적 유의성도 인정할 수 있었다($P < 0.05$).

Table 4. Percent distribution of hypertension by general characteristics or risk factor among the male
unit : %

Factors	No. of cases	Prevalence rate
Age groups		
60-64 years	17	14.7
65-69 years	22	23.4
70 years or more	57	35.8***
Education level		
No education	58	30.5***
Primary or more	38	21.2
Socioeconomic status		
Upper	21	21.2
Middle	58	28.6
Lower	17	25.4
Family history of hypertension		
Yes	21	32.8
No	75	24.6
Smoking		
Smoker	71	26.1
Non-smoker	25	25.8
Drinking		
Drinker	57	24.2
Non-drinker	39	29.3
Salt intake		
Salty	84	32.3***
Moderate	7	10.9
Not-salty	5	11.1
Body mass index		
Lean	18	31.6
Normal	68	23.6
Overweight	10	41.7*
All respondents	96	26.0

* $P < 0.1$, ** $P < 0.05$, *** $P < 0.01$

여자에서 위험요소별 고혈압 유병률을 살펴보면 흡연유무에 따른 고혈압 유병률은 흡연군에서 30.6%, 비흡연군에서 27.7%로 흡연군에서 유병률이 높은 빈도로 나타났고, 음주유무별 고혈압 유병률에서는 음주군이 31.5%, 비음주군이 27.5%로 음주군이 다소 높은 빈도로 나타났으나 이들 모두 통계적으로 유의하지는 않았다. 식염섭취량에 따른 고혈압 유병률은 짜게 먹는군일 수록 높은 유병률을 보였고, 통계적으로도 유의한 수준이었다($P < 0.01$). 비만도별 고혈압 유병률을 살펴보면 비만도가 증가할 수록 고혈압 유병률은 높은 빈도로 나타났고 통계적으로 유의한 수준이었다($P < 0.01$)(표 5).

Table 5. Percent distribution of hypertension by general characteristics or risk factors among female

Factors	No. of cases	Prevalence rate unit : %
Age groups		
60-64 years	34	20.5
65-69 years	29	24.6
70 years or more	87	36.1***
Education level		
No education	123	31.5**
Primary or more	27	20.1
Socioeconomic status		
Upper	21	23.9
Middle	77	26.6
Lower	52	35.1**
Family history of hypertension		
Yes	42	47.2***
No	108	24.8
Smoking		
Yes	48	30.6
No	102	27.7
Drinking		
Yes	45	31.5
No	105	27.5
Salt intake		
Salty	117	35.5***
Moderate	21	15.7
Not-salty	12	19.7
Body mass index		
Lean	18	20.9
Normal	95	25.5
Overweight	37	56.1***
All respondents	150	28.6

** P < 0.05, *** P < 0.01

2. 제요인별 고혈압환자들의 관리양상

본 조사이전 고혈압이라는 진단을 한번이라도 받아 본 적이 있는 환자들을 대상으로 고혈압을 진단 받게 된 동기를 조사해 본 결과 다른 병으로 병원에 갔다가 우연히 고혈압을 발견하게 된 경우가 과반수 이상을 차지하고 있었으며 정기적인 신체검사에서 발견한 경우는 9.1%에 불과했고 나머지 25.0%는 증상이 있어 진단을 받게 된 경우였다(표 6).

Table 6. Diagnostic motivation for hypertension in 88 known cases†

Motivation	Number	%
1. Be examined by oneself and for subjective symptoms of hypertension.	5	5.7
2. Be examined on the advice of neighbour and have subjective symptoms of hypertension.	17	19.3
3. Visiting to the hospital for other diseases, detect hypertension by chance.	58	65.9
4. Detected hypertension at the health center or other health associations that was carrying out routine check for health.	8	9.1

†. A cases which was diagnosed as hypertension

고혈압환자 201명중 과거 고혈압이라는 진단을 받아 본 경험이 있는 환자 88명을 대상으로 치료경험을 살펴보면 62.5%가 치료경험이 있었고 나머지 37.5%는 전혀 치료를 받아 본 경험이 없는 경우였으며, 과거 1회이상 치료를 받아 본 경험이 있는 62.5%(55명)의 환자중 23.9%(21명)는 치료를 받던중 중단한 집단이다(표 7). 그리고 과거 고혈압으로 진단받은 적이 있음에도 불구하고 한번도 고혈압에 관한 치료를 받지 않은 이유 및 치료를 받은 적은 있으나 치료를 중단한 이유는 아래의 표와 같다(표 9, 표 10).

본조사이전 고혈압이라는 진단을 받아 본 경험이 있는 환자를 대상으로 치료경험을 일반적 특성별로 분석해보면 성별의 경우 여자에서, 연령별로는 65-69세 사이의 연령군에서, 교육수준별로는 초등교육 이상의 교육을 받은 집단에서, 사회경제수준별로는 사회경제수준이 높을수록, 그리고 고혈압 가족력별로는 고혈압 가족력이 있는 집단에서 치료경험율이 높았으며 특히 사회경제수준은 통계적으로 유의하게 중류층 이상의 집단에서 치료경험율이 높았다.

치료경험율을 위험요소별로 살펴보면 흡연군 및 음주군에서 약간 높았고, 식염섭취량에 따른 치료경험율은 싱겁게 먹을수록 치료경험율이 높았으며, 비만도별 치료경험율에 있어서는 정상군에서 치료경험율이 제일 높았으나 이들 4변수 모두 통계적으로 유의한 수준은 아니었다(표 7).

Table 7. Percent distribution of experience of treatment for 88 prevalent hypertensive cases by general characteristics or risk factors

Factors	No. of subjects (N=88)	Experience of treatment	
		Ever ¹⁾	Never ²⁾
unit : %			
Sex			
Male	27	51.9	48.1
Female	61	67.2	32.8
Age groups			
60-64 years	18	61.1	38.9
65-69 years	17	76.5	23.5
70 years or more	53	58.5	41.5
Education level			
No education	67	59.7	40.3
Primary or more	21	71.4	28.6
Socioeconomic status			
Upper	15	66.7*	33.3
Middle	46	71.7	28.3
Lower	27	44.4	55.6
Family history of HBP			
Yes	23	60.9	39.1
No	65	63.1	36.9
Smoking			
Yes	42	64.3	35.7
No	46	60.9	39.1
Drinking			
Yes	31	64.5	35.5
No	57	61.4	38.6
Salt intake			
Salty	78	60.3	39.7
Moderate	4	75.0	25.0
Not-salty	6	83.3	16.7
Body mass index			
Lean	14	42.9	57.1
Normal	54	68.5	31.5
Overweight	20	60.0	40.0

* P < 0.1

1) A group which was take proper treatment for hypertension among the 88 known cases

2) A group which wasn't take proper treatment for hypertension among the 88 known cases

과거 고혈압으로 진단 받았던 환자중에서 1회 이상 치료를 받은 경험이 있는 환자는 55명으로 이들의 치료장소를 빈도별로 살펴보면 병·의원 이용율은 54.5%, 한방 이용율은 12.7%, 약국 이용율은 32.7%로 나타났다.

일반적특성별 비교에서는 전반적으로 과반수 이상이 병·의원을 이용하고 있었으며 이중 70세 이상의 연령군과 사회경제수준이 낮은 계층에서

는 병·의원이용율이 60%를 상회하였다.

위험요소별로 살펴보면 비흡연군에서, 음주군에서, 식염섭취량이 보통인군에서, 비만도가 정상인군에서 병원이용율이 높았다(표 8).

Table 8. Percent distribution of a place of treatment in 55 compliant cases by general characteristics or risk factors

Factors	No. of subjects (N=55)	Place of treatment		
		Hospital ¹⁾	OMC ²⁾	Drug ³⁾
unit : %				
Sex				
Male	14	50.0	21.4	28.6
Female	41	56.1	9.8	34.1
Age groups				
60-64 years	11	36.4	-	63.6
65-69 years	13	53.8	15.4	30.8
70 years or more	31	61.3	16.1	22.0
Education level				
No education	40	57.5	12.5	30.0
Primary or more	15	46.7	13.3	40.0
Socioeconomic status				
Upper	10	50.0	10.0	40.0
Middle	33	51.5	15.2	33.3
Lower	12	66.7	8.3	25.0
Family history of HBP				
Yes	14	57.1	7.1	35.7
No	41	53.7	14.6	31.7
Smoking				
Smoker	27	51.9	14.8	33.3
Non-smoker	28	57.1	10.7	32.1
Drinking				
Drinker	20	60.0	10.0	30.0
Non-drinker	35	51.4	14.3	34.3
Salt intake				
Salty	47	51.1	12.8	36.2
Moderate	3	100.0	-	-
Not-salty	5	60.0	20.0	20.0
Body mass index				
Lean	6	50.0	-	50.0
Normal	37	59.5	10.8	29.7
Overweight	12	41.7	25.0	33.3

Note : no significant difference were found between a place of treatment and general characteristics or risk factors.

1) Clinic or hospital

2) Oriental medical clinic

3) Medication at drug store

Table 9. The reasons of non-compliance in 33 patients who didn't receive treatment

The reasons	Number	%
1. No symptom or no problem	15	45.5
2. Economic barrier	7	21.2
3. Aged and perceived incurable disease	5	15.2
4. Geographic barrier	6	18.2

Table 10. The reasons of interruption of treatment in 21 patients who didn't receive continuous treatment among 55 compliant cases

The reasons	Number	%
1. Geographic barrier	10	47.6
2. Loss of much time in hospital	2	9.5
3. Economic barrier	2	9.5
4. Immobility	2	9.5
5. No symptom or no problem	5	23.8

과거 고혈압으로 진단 받았던 적이 있는 88명의 고혈압환자들에 있어서 예방적 관리형태를 빈도별로 살펴보면 23.4%만이 '관심을 가지고 실천하고 있다'라고 응답하였고 나머지 76.1%는 '별 관심이 없고 실천하지 않는다'라고 응답하여 고혈압환자들이 고혈압발생에 관련된 요소들을 예방하려는 노력이 극히 부족함을 단적으로 보여주고 있다.

이를 일반적특성별로 비교해 보면 65-69세 사이의 연령군에서, 초중교육 이상의 학교교육을 받은군에서, 고혈압 가계력이 있는 군에서 예방적 관리가 잘 되고 있었으며 통계적 유의성은 인정할 수 없었다. 그리고 성별에서는 별 차이가 없었고 사회경제수준별로는 일정한 경향을 찾을 수 없었다.

위험요소별로는 비흡연군 및 비음주군에서 예방적 관리가 잘 되고 있었고, 식염섭취량에 따라서는 일정한 경향을 찾을 수가 없었고, 비만도에서는 아원군, 과체중군, 정상군 순으로 예방적관리가 잘 이루어지고 있었다(표 11).

Table 11. Percent distribution of preventive behavior for 88 prevalent hypertensive cases by general characteristics or risk factors

Factors	No. of subjects (N=88)	Preventive behavior unit : %	
		Yes ¹⁾	No ²⁾
Sex			
Male	27	22.2	77.8
Female	61	24.6	75.4
Age groups			
60-64 years	18	22.2	77.8
65-69 years	17	41.2	58.8
70 years or more	53	18.9	81.1
Education level			
No education	67	20.9	79.1
Primary or more	21	33.3	66.7
Socioeconomic status			
Upper	15	26.7	73.3
Middle	46	19.6	80.4
Lower	27	29.6	70.4
Family history of HBP			
Yes	23	30.4	69.6
No	65	21.5	78.5
Smoking			
Yes	42	19.0	81.0
No	46	28.3	71.7
Drinking			
Yes	31	19.4	80.6
No	57	26.3	73.7
Salt intake			
Salty	78	25.6	74.4
Moderate	4	25.0	75.0
Not-salty	6	-	100.0
Body mass index			
Lean	14	35.7	64.3
Normal	54	16.7	83.3
Overweight	20	35.0	65.0

Note : no significant difference were found between preventive behavior and general characteristics or risk factors.

- 1) A group which was interested in preventive behavior and practiced it.
- 2) A group which wasn't interested in preventive behavior and practiced it.

고혈압환자 201명중 과거 고혈압이라는 진단을 받아 본 적이 없는 환자 113명을 대상으로 향후치료자시 이행율을 조사해 본 결과 대상자의 58.4%가 향후 고혈압 치료에 적극 동참하겠

다고 응답하였고, 41.6%는 고혈압 치료의 필요성을 인식하지 못하고 있었으며 그 이유는 표 14와 같다.

향후치료지시 이행율을 일반적 특성별로 비교해 보면 60-64세 사이의 연령군에서, 사회경제수준이 높은 계층일 수록, 고혈압 가계력이 있는 집단에서 높았으며 통계적으로도 유의하게 높았다. 그러나 성별 및 교육수준에서는 각각 여자에서, 초등교육이상의 교육을 받은 집단에서 높았으나 통계적 유의성은 인정할 수 없었다.

위험요소별로는 비흡연군 및 음주군에서 높았으며, 식염섭취량에 따른 향후 치료지시 이행율은 짜게 먹는 군에서 제일 높았고, 비만도별 이행율은 과체중군에서 제일 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았다(표 12).

과거 고혈압으로 한번도 진단 받은 경험이 없는 환자 113명중 향후치료에 적극 동참하겠다고 응답한 66명의 환자를 대상으로 향후치료장소를 빈도별로 살펴보면 병·의원이용율이 71.2%, 한방이용율이 10.6%, 약국이용율은 18.2%로 나타났다. 일반적특성별로 비교해보면 70세 이상의 연령군에서, 사회경제수준이 낮은 계층일 수록, 학교교육을 전혀 받지 않은군에서, 고혈압 가계력이 있는 군에서 병·의원 이용율이 월등히 높게 나타났으며 성별에서는 별 차이가 없었다.

위험요소별로 살펴보면 비흡연군에서, 비음주군에서, 식염섭취량이 많거나 저온군에서, 약원군에서 병·의원이용율이 높게 나타났다(표 13).

과거 고혈압으로 진단 받은 적이 없었던 환자군에서 예방적 관리형태를 빈도별로 비교해 보면 33.6%가 '고혈압의 예방적관리에 최대한 노력하겠다'라고 응답하였고, 66.4%는 '생활에 제약을 받아가면서 노력하고 싶지가 않다'라고 응답하였다.

예방적 관리형태를 일반적특성별로 비교해보면 60-64세 사이의 연령군에서, 초등교육이상의 학교교육을 받은 군에서, 사회경제수준이 높을 수록, 고혈압 가계력이 있는 군에서 예방적 관리를 잘 할것으로 나타났고 통계적으로도 유의하였다. 그리고 성별에서는 여자에서 약간 높게 나타났으나 통계적 유의성은 인정할 수 없었다.

위험요소별로는 흡연군 및 음주군에서 예방적 관리에 최대한 노력하겠다고 응답한 대상자들이

더 많았고, 식염섭취량 및 비만도별로는 일정한 경향을 찾을 수 없었다(표 15).

Table 12. Percent distribution of treated or not in the near future for incident hypertensive cases by general characteristics or risk factor

Factors	No. of subjects (N=113)	unit : %	
		Will ¹⁾	Won't ²⁾
Sex			
Male	49	57.1	42.9
Female	64	59.4	40.6
Age groups			
60-64 years	15	80.0	20.0
65-69 years	34	63.2*	36.8
70 years or more	79	53.2	46.8
Education level			
No education	92	55.4	44.6
Primary or more	21	71.4	28.6
Socioeconomic status			
Upper	19	84.2***	15.8
Middle	66	59.1	40.9
Lower	28	39.3	60.7
Family history of HBP			
Yes	24	75.0*	25.0
No	89	53.9	46.1
Smoking			
Yes	52	53.8	46.2
No	61	62.3	37.7
Drinking			
Yes	45	60.0	40.0
No	68	57.4	42.6
Salt intake			
Salty	92	62.0	38.0
Moderate	14	35.7	64.3
Not-salty	7	57.1	42.9
Body mass index			
Lean	19	57.9	42.1
Normal	76	56.6	43.4
Overweight	18	66.7	33.3

* P < 0.1

*** P < 0.01

1) A respondents who said that will take proper treatment for hypertension.

2) A respondents who said that won't take proper treatment for hypertension

Table 13. Percent distribution of a place of treatment in the future for incident hypertensive cases by general characteristics or risk factors

Factors	No. of subjects (N=113)	Place of treatment in the near future		
		Hospital	OMC	Drug
unit : %				
Sex				
Male	49	71.4	7.1	21.4
Female	64	71.1	13.2	15.8
Age groups				
60-64 years	15	62.3	11.6	26.1
65-69 years	19	66.7	12.5	20.8
70 years or more	79	71.8	9.5	16.7
Education level				
No education	92	74.5	13.7	11.8
Primary or more	21	60.0	-	40.0
Socioeconomic status				
Upper	19	62.5	6.3	31.3
Middle	66	71.8	12.8	15.4
Lower	28	81.8	9.1	9.1
Family history of HBP				
Yes	24	83.3	5.6	11.1
No	89	66.7	12.5	20.8
Smoking				
Yes	52	64.3	14.3	21.4
No	61	76.3	7.9	15.8
Drinking				
Yes	45	63.0	11.1	25.9
No	68	76.9	10.3	12.8
Salt intake				
Salty	92	73.7	8.8	17.5
Moderate	14	40.0	20.0	40.0
Not-salty	7	75.0	25.0	-
Body mass index				
Lean	19	81.8	9.1	9.1
Normal	76	72.1	9.3	18.6
Overweight	18	58.3	16.7	25.0

Note : no significant difference were found between a place of treatment in the future and general characteristics or risk factors

Table 14. The reasons which won't take treatment for hypertension in 47 non-compliant cases among 113 incident hypertensive cases

The reasons	Number	%
1. No symptom or no problem	22	46.8
2. Economic barrier	8	17.0
3. Aged and perceived incurable disease	12	25.5
4. Geographic barrier	1	2.1
5. Immobility	4	5.0

Table 15. Percent distribution of preventive behavior in the future for 113 incident hypertensive cases by general characteristics or risk factors

Factors	No. of subjects (N=113)	Preventive behavior in the near future	
		Yes ¹⁾	No ²⁾
unit : %			
Sex			
Male	49	32.7	67.3
Female	64	34.4	65.6
Age groups			
60-64 years	15	53.3	46.7
65-69 years	19	42.1	57.9
70 years or more	79	27.8	72.2
Education level			
No education	92	29.3	70.7
Primary or more	21	52.4**	47.6
Socioeconomic status			
Upper	19	52.6***	47.4
Middle	66	37.9	62.1
Lower	28	10.7	89.3
Family history of HBP			
Yes	24	62.5***	37.5
No	89	25.8	74.2
Smoking			
Smoker	52	38.5	61.5
Non-smoker	61	29.5	70.5
Drinking			
Drinker	45	35.6	64.4
Non-drinker	68	32.4	67.6
Salt intake			
Salty	92	35.9	64.1
Moderate	14	21.4	78.6
Not-salty	7	28.6	71.4
Body mass index			
Lean	19	26.3	73.7
Normal	76	35.5	64.5
Overweight	18	33.3	66.7

** P < 0.05, *** P < 0.01

1) A group which will take preventive behavior positively

2) A group which won't take preventive behavior

고 찰

국민의 생활수준이 향상되고, 국가의 복지사회 정책 시행에 따라 국민의 건강권이 향상되고, 의료보험의 전국 확대 실시로 국민의료의 질과 양이 많이 향상되었고, 또한 지역사회 주민의 상병상태와 의료이용에 관한 연구(김석범과 강복수, 1989; 남철현과 서미경, 1984; 박종구, 1978; 배상수, 1985, 서 경, 1977; 송건용등, 1985; 이상일 등, 1989; 이진희 등, 1988; 유승흠 등, 1988; 유승흠 등, 1987; 유승흠 등, 1986)도 많이 이루어지고 있으나, 신체적, 정신적으로 고 위험군인 노인 건강 대책에 관한 정책 개발과 연구는 미흡한 실정이다.

따라서 본 연구는 지역사회 60세 이상 노인의 고혈압 유병상태 및 의료이용 양상을 파악하고, 의료이용 양상에 영향을 미치는 제요인을 규명하여, 고혈압에 대한 노인 보건의료 실태와 문제점을 파악하고 향후 관리대책수립을 위한 자료를 제공하고자 실시하였다.

고혈압 유병률은 27.5%이었으며 성별유병률은 여자가 28.6%로 남자의 26.0%보다 높게 나타났다. 이는 여사의 평균수명이 남자보다 높기 때문에 그만큼 고혈압에 이환될 고연령층이 많았기 때문으로 보여지나, 이성관 등(1980)의 연구에서는 남자가 18.6%, 여자가 15.3%로 남자에서 다소 높은 빈도로 나타나 성별에 따른 고혈압유병률에 있어서 차이가 있었다.

남자중 제요인별 고혈압 유병률에서는 70세 이상의 연령군에서, 고혈압 가족력이 있는 군에서, 읍주군에서, 짜게 먹을 수록, 그리고 과체중군에서 통계적 유의성을 인정할 있었다.

여자중 제요인별 고혈압 유병률에서는 식염섭취량 및 비만도가 통계적으로 유의한 수준이었다.

과거 고혈압으로 진단 받은 적이 있는 환자들의 진단동기는 '다른병으로 병원에 갔다가 우연히 고혈압을 진단 받은 경우'가 65.9%로 가장 많은 빈도를 차지하였으며 증상이 있어 직접 진찰을 받아서 발견한 경우는 25.0%에 불과하고 나머지 9.1%는 정기적 신체검사에서 발견한 경우로서 이는 농촌 지역주민들의 고혈압에 대한 인식부족 및 관리가 부족함을 알 수 있으며 이에 대한 적절한 정책적지원 및 관리대책이 수립

되어야 할 것으로 사료된다.

이들의 치료경험률은 62.5%로 이성수 등(1986)이 연구한 52.9%보다는 다소 높았고 제요인별 치료경험률을 보면 여자에서, 65-69세 사이의 연령군에서, 초등교육이상의 교육을 받은 집단에서, 사회경제수준이 중류층 이상인 경우, 흡연군 및 읍주군에서, 그리고 심검계 먹을 수록 치료를 잘 받았던 것으로 나타났다. 이중 사회경제수준만이 통계적으로 유의하였다.

치료장소는 대체로 54.5%로 과반수 이상이 병원을 선호하는 경향이 뚜렷하였고 특히 여자에서, 70세 이상의 연령군에서, 전혀 교육을 받지 않은군에서, 사회경제수준이 낮은 계층에서, 고혈압 가족력이 있는 집단에서 그리고 비흡연군 및 읍주군에서, 비만도가 정상인 집단에서, 식염섭취량이 보통인 군에서 병원 선호도가 높았다.

이들이 치료받지 않는 이유는 '일상생활에 지장이 없기때문에'라고 응답한 경우가 45.5%로 가장 높았고 나머지 54.5%는 경제적 이유, 고령 및 원치불가, 그리고 지리적 여건때문이라고 응답하였는데 이러한 이유는 원만한 보건정책 수립 및 보건교육으로 해결가능한 부분이라 생각한다.

이들의 치료중단이유를 살펴보면 '지리적 여건이 원만치 못해서'라고 응답한 경우가 47.6%로 약 과반수를 차지하며 '일상생활에 지장이 없어서'라고 응답한 경우는 23.8%로 나타났다. 나머지 28.5%는 시간적인 여건, 경제적 여건, 거동 부자유 때문 이라고 응답하여 이에 대한 적절한 관리대책 및 정책적 마련이 조만간 수립되어야 할 것으로 생각된다.

이들의 예방적 노력은 여자에서, 65-69세 사이의 연령층에서, 초등교육 이상의 교육을 받은 집단에서, 고혈압 가족력이 있는 군에서, 그리고 비흡연군 및 비읍주군에서 잘 실시하고 있는 것으로 나타났으나 통계적 유의성은 인정 할 수 없었다.

아울러 과거 고혈압으로 진단 받은 적이 없는 집단에서의 제요인별 향후 치료지시 이행률은 60-64세 사이의 연령군에서, 사회경제수준이 높을 수록, 고혈압 가족력이 있는 집단에서 통계적으로 유의하게 높게 나타났다.

이들의 향후 치료장소도 71.2%로 병원 선호도가 뚜렷하였다.

이들이 앞으로 고혈압에 대한 치료를 받지 않겠다고 응답한 이유중 46.8%는 일상생활에 지장이 없기 때문이었고, 나머지는 경제적 여건, 노령 및 완치불가, 지리적여건, 거동불능을 이유로 들었다.

이들의 향후 예방적 관리양상은 60-64세 사이의 연령군에서, 초등교육 이상의 교육을 받은 집단에서, 사회경제수준이 높을 수록, 고혈압 가족력이 있는 집단에서 긍정적으로 받아들였고 통계적으로도 유의하였다.

본 조사 연구결과의 평가에 몇가지 제한점이 도출되었는데, 첫째, 조사대상자중 누락된 노인이 많았는데 누락자의 대부분은 밤에서 활동하는 보다 건강한 노인으로 규정된다면, 본 조사의 유병률이 실제치보다 높게 나타날 수 있다는 점이고, 둘째, 관리형태의 조사에서는 여러가지 요소들의 관계를 보다 명확히 알아 보기 위하여 수축기와 이완기 혈압치 모두가 160/95mmHg이상인 경우를 고혈압의 기준으로 설정함으로써 실제 고혈압 유병률보다 낮게 평가되었을 가능성이 있다는 점이고, 셋째, 가구의 사회경제수준 평가에 있어서 년간 소득세 및 월 의료보험료 조사는 노인만 있는 경우에는 정확한 측정을 하기가 힘들었다.

요 약

경상남도 울산군 삼남면에 거주하는 894명의 60세 이상 노인인구를 대상으로 제요인별 고혈압의 상병상태 및 관리양상을 비교 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 조사된 노인 894명중 고혈압 유병률 27.5%였으며 남자에서는 26.0%, 여자에서는 28.6%로 나타났다.

2. 남자에서 제요인별 고혈압 유병률은 연령, 고혈압 가족력, 음주유무, 식염섭취량이 통계적으로 유의하였다.

3. 여자에서 제요인별 고혈압 유병률은 식염섭취량 및 비만도가 통계적으로 유의하였다.

4. 고혈압의 진단동기에 관한 설문조사에서 증상이 있어 직접 진찰을 받아 진단 받은 경우 및 정기 신체검진에 진단 받은 경우는 각각 25.0%, 9.1%에 불과했고 나머지 65.9%는 다른

질병으로 병원에 갔다가 우연히 발견한 경우였다.

5. 과거 고혈압에 대한 치료 받은 경험율은 사회경제수준이 중류층 이상에서 통계적으로 유의하게 높았으며 제요인별 치료장소는 전반적으로 과반수 이상이 병원을 선호하였으나 통계적 유의성을 인정할 수 없었다.

6. 고혈압에 대한 치료를 받지 않는 이유 및 치료중단 이유를 면집조사한 결과 각각 일상생활에 지장이 없기 때문이라고 응답한 경우가 45.5%, 지리적 여건이 원만치 못하기 때문이라고 응답한 경우가 47.6%로 가장 높았다.

7. 제요인별 고혈압에 대한 예방행동유무는 통계적으로 유의하지 않았다.

8. 제요인별 향후 치료유무에서는 연령, 사회경제수준, 고혈압가족력이 통계적으로 유의하였고 향후 치료장소는 전반적으로 병원을 선호하는 경향이 뚜렷하였으나 제요인별 향후치료장소는 통계적으로 유의하지는 않았다.

9. 고혈압에 대한 치료를 받지 않을 것이라고 응답한 이유중 가장 높은 빈도를 차지하는 것은 46.8%로 일상생활에 지장이 없기 때문이라고 응답한 경우였다.

10. 제요인별 향후 예방행동유무는 연령, 교육수준, 사회경제수준, 고혈압 가족력이 통계적으로 유의하였다.

참 고 문 헌

- 경제기획원 조사통계국, 한국통계연감. 한국의 연령별 10대 사망원인. 1989
- 김석범, 강복수. 대구시민의 의료기관 이용률과 연관요인. 예방의학회지 1980; 22(2): 29-44
- 김정순. 우리나라 사망원인의 변천과 전망. 한국역학회지 1989; 11(2): 155-174
- 남철현, 서미경. 국민 보건 의식 형태 조사 연구. 한국인구보건연구원, 1984
- 박석련. 본태성 고혈압증의 병인에 대한 체질 및 환경적 연구. 최신의학 1974; 17: 1215
- 박종구. 농촌 지역주민의 가정 건강요원 이용에 영향을 주는 요인에 관한 연구. 연세대학교 대학원, 1978
- 배상수. 의료이용에 영향을 미치는 요인에 관한

- 연구. 예방의학회지 1985; 18(1): 13-24
- 서 경. 농촌 가구의 의료이용도 및 의료비 지출의 몇가지 결정 요인에 대한 분석. 연세대학교 대학원, 1977
- 송건용, 박연우, 김영임. 우리나라 의료이용에 관한 연구. 한국인구보건연구원, 1985
- 유승흠, 이용호, 조우현. 우리나라 의료이용에 관한 연구. 예방의학회지 1986; 19(1): 137-145
- 유승흠, 조우현, 박종연, 이명근. 도서지역주민의 의료이용양상과 그 결정요인. 예방의학회지 1987; 20(2): 287-300
- 유승흠, 조우현, 손명세, 박종연. 지역의료보험 가입자의 외래의료이용 변화. 예방의학회지 1988; 21(2): 419-441
- 이상일, 최현림, 안형식, 김용익, 신영수. 1개 군 지역 의료보험제도에 서의 보험료 부담수준별 병의원 의료이용에 관한 연구. 예방의학회지 1989; 22(4): 578-590
- 이성관, 정해권. 농촌노인들의 혈압 및 심전도에 관하여. 경북의대잡지 1980; 21(1): 151-156
- 이진희, 고기호, 김용식, 이정애. 일부 농촌주민과 도시영세민의 상병 및 의료이용에 관한 연구. 예방의학회지 1988; 21(2): 404-418
- 조선총독부. 통계연보.
- 통계청. 사망원인 통계 연보. 1991
- 한성현, 이성수. 우리나라 일부 농촌 지역사회에서 고혈압의 위험요소 및 환자관리상태에 관한 연구. 한국역학회지 1986; 8(1): 23-36
- Berglund G, Ljungman S, Hartford M, Wilhelmsen L, Bjorntorp P. *Hypertension* 1982; 4: 692-696
- Borhani NP, Feinleib M, Garrison RJ, et al. *Genetic variance in blood pressure. Acta Genet Med Gemellol* 1976; 25: 137-144
- Harrison. *Internal medicine. 12th Ed., 1991, p. 1475*
- Hugo KT, Omer VH. *An epidemiologic survey of arterial blood pressure in a large male population group. Am J Epidemiol* 1974; 99: 14
- Jermiah, S. *Diet and coronary heart disease. Biometrics(Suppl.), 1982*
- Kannell WB, et al. *Epidemiologic assessment of the role of blood pressure in stroke ; The Framingham study. JAMA* 1970; 214: 301
- Mathers JA, Osborne RH, De George FV. *Studies of blood pressure, heart rate, and the electrocardiogram in adult twins. Am Heart J* 1961, 62. 634-642
- McKusick VA. *Genetic and the nature of essential hypertension. Circulation* 1960; 22: 857-863
- Miall WE, Oldham PD. *A study of arterial blood pressure and its inheritance in a sample of the general population. Clin Sci* 1955; 14: 459
- Miall WE, Oldham PD. *The inheritance of arterial blood pressure. Acta Genet Statist Med* 1957; 7: 114
- Siervogel RM, Roche AF, Churnlea WC, Morris JG, Webb P, Knittle JL. *Hypertension* 1982; 4: 382-386
- Weinsier RL, Norris DJ, Birch R, Bernsterin RS, Wang J, Yang MU, et al. *Hypertension* 1985; 7: 578-585