

高血壓에 關한 臨床的 觀察

서울 赤十字病院 內科

金 吉 洙 · 徐 明 洙 · 全 浚 權
金 佑 泰 · 高 允 晶 · 宋 昌 燮

= Abstract =

Clinical Study of Hypertention

Gill Soo Kim, M.D., Myeong Su Seo, M.D., June Kwon Chun, M.D.

Woo Tae Kim, M.D., Youn Jung Ko, M.D. and Chang Sup Song, M.D.

Department of Internal Medicine, Seoul Red Cross Hospital Seoul, Korea

A retrospective clinical observation was done on 325 cases of hypertension admitted to Department of Internal Medicine of Seoul Red Cross Hospital from January, 1979 to December, 1981.

The following results have been obtained.

1) The observed patients were 157 males and 168 females, and the prevalence rate of malignant hypertension among 325 hypertensions was 16 cases (4.9 percent). Among 16 cases of malignant hypertension 9 cases were male and 7 cases were female. Most frequently in 50, 60 and 40 years of age in this order each sex.

2) The average admitted dates are 7 days. 27 cases (8.3percent) were readmitted above 2 times after one discharged.

3) The most frequently observed duration of Known hypertension 37.9 percent was 6~10 years and the next frequently observed duration 27.4 percent was 3~5 years.

4) The highest percentage of malignant hypertension had systolic blood pressure between 190~209 mmHg and diastolic blood pressure between 150~169 mmHg.

5) The highest percentage of seasonal number was spring (31.1 percent) and the next autumn, summer, winter in this order and the prevalence rates of hypertention are increased average 1.9% of each year.

6) The 78.5 percent of the patients were found that their blood pressure were abnormally high when they were examined with related symptoms on admission, and they major symptoms were headache and dizziness.

7) The physical examination on admission, tachycardia (56percent), tachypnea (15.1percent), semicoma to coma (12.9 percent) in this order.

8) The status of treatment in hypertension on admission was as follows; intermittent treatment 54.5 percent, no treatment 31 percent and continuous treatment 14.5 percent in this order.

9) In the chest X-ray on admission, the most frequent finding was cardiomegaly, and normal finding was the next frequency. The pulmonary Tbc was noted in 12.6 percent.

10) According to the degree of fundoscopic abnormality by K-W classification stage III was

68.8 percent and stage IV was 31.2 percent.

11) Electrocardiogram abnormalities were 44.9 percent, and 87.5 percent of malignant hypertension revealed electrocardiographic abnormalities and left ventricle hypertrophy was observed in 70.5 percent.

12) Hypercholesterolemia 78 percent, Hypernatremia 69.8 percent, Hypokalemia 22.8 percent, serum chloride 34.5 percent ($<95\text{mEq/L}$), BUN 53.8 percent ($>20\text{ mg/dl}$) and creatinine 45.8 percent ($>3\text{ mg/dl}$) on admission.

13) Proteinuria was observed in 87.5 percent of malignant hypertension.

14) Marked improved for clinically was 24 percent and mortality rate was 5.2 percent, most common cause of death are cardiovascular accident (64.7 percent) and renal failure (23.5 percent).

I. 緒 論

高血壓은 가장 흔한 內科疾患중의 하나이며 人類의 生活이 都市化, 産業化되어 갈수록 高血壓의 頻度도 높아지고 있으며 더욱이 高血壓症이 冠狀動脈疾患, 鬱血性心不全, 腎不全 및 腦卒中等의 前驅症狀으로 移行하여 各種의 合併症을 招來하므로 이의 早期診斷 및 治療는 豫後判定에 매우 重要하다.

II. 研究對象 및 方法

1979年 1월부터 1981年 12월까지 3年間 서울 赤十字 病院 內科에 入院治療한 高血壓患者 484名 (表1-A)中 研究對象으로 可能했던 325例에서 患者의 臨床症狀, 血壓, 胸部 X線所見, 眼底所見, 心電圖所見 및 生化學的 檢查所見 등을 測定하였다.

高血壓의 分類는 學者들에 의하여 어느정도 區別하고 있으나 아직 統一된 基準은 없다. 外國에서는 高血壓의 重症度에 關한 報告가 있으나¹⁻⁶⁾原因, 治療 및 豫後에 關係되는 血壓値와 重要 臟器의 高血壓性 變化에 따라 오늘날의 概念은 Volhard 및 Fahr⁷⁾에 의한 陽性 및 惡性 高血壓의 分類라고 생각된다. 卽 腎動脈 硬化의 有無에 따라 陽性 및 惡性 高血壓으로 分類하였고, 惡性高血壓이란 擴張期 血壓이 持續적으로 130 mmHg 以上이고, 眼底所見은 Keith-Wagener stage III (以下 K-W로 異記한) 또는 K-W stage IV 및 腎不全을 나타내면서 急速히 進行하는 經過를 보일 때를 말한다. 그외 WHO의 分類¹⁾, Corcoran 및 Page의 分類²⁾, Duncan의 分類, Keith-Wager의 分類⁴⁾, Veterans administration cooperative study의 分類^{5, 6)}, phillips의 分類⁸⁾, Emanuel Goldberger의 分類⁹⁾, 등이 있으며 國內의 報告¹⁰⁻¹⁷⁾에 의한 것도 있다.

Table 1-A Annual Distribution

Year	Internal Medicine diseases.	Hypertention	%
1979	2,379	132	5.55
1980	2,316	138	5.96
1981	2,273	214	9.41
Total	6,968	484	6.95

Table 1-B. 악성고혈압의 임상진단기준

- 1) 혈압 : 확장기혈압이 치료전 계속 130 mmHg 이상
- 2) 안전소견 : K-W 4도
- 3) 신 : 급격히 진행되는 신기능장애 및 신부전증이 있을 때.
- 4) 경과 : 전신증상의 급격한 악화, 특히 혈압, 신, 뇌, 심장의 부전 이상 4개의 조건을 동시에 만족시킬 때 악성고혈압 혹은
 - 1) 확장기혈압 130 mmHg 이하, 120 mmHg 이상으로 타 3조건을 만족하는 경우
 - 2) K-W 3도의 retinopathy 이나 타 3조건을 만족시킬 경우
 - 3) 신기능장애는 있으나 신부전증까지는 안 된 경우 타 3조건을 만족시킬 때 이상의 1)-3)에 해당되면 악성고혈압

本調査에서는 Volhard and Fahr criteria 및 日本 厚生省 高血壓研究班에서 發表한 表 1-B 에서와 같은 臨床所見을 診斷基準으로 參考하였다.

III. 觀 察 結 果

1). 年齡 및 性別 發生頻度

觀察對象이 된 高血壓患者는 모두 325名(男子 157名,

Table 2-A Age and Sex Distribution in 325 cases of Benign and Malignant Hypertension

Criteria	sex		Male		Female		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Benign	148	47.9	161	52.1	309	95.1		
Malignant	9	56.2	7	43.8	16	4.9		
Total	157	48	168	52	325	100		

Table 2-B. Age and Sex Distribution of Hypertension in 325 cases(M:F=157 : 168)

Age	1979						1980						1981						Total	
	Male		Female		Total		Male		Female		Total		Male		Female		Total			
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
~29	—	—	1	2.6	1	1.5	—	—	1	2.1	1	0.9	2	2.8	—	—	2	1.3	4	1.2
30~39	2	7.4	—	—	2	3.0	5	8.5	1	2.1	6	5.6	4	5.6	3	3.7	7	4.6	15	4.6
40~49	7	25.9	6	15.4	13	19.7	18	30.5	8	16.7	26	24.3	24	33.8	13	16.0	37	24.3	76	23.4
50~59	8	29.6	15	38.5	23	34.8	19	32.2	17	35.2	36	33.6	24	33.8	27	33.3	51	33.6	110	33.8
60~69	6	22.2	11	28.2	17	25.6	12	20.3	14	29.2	26	24.3	13	10.3	26	32.1	39	25.7	82	25.2
70~	4	14.8	6	15.4	10	15.2	5	8.5	7	14.6	12	11.1	4	5.6	12	14.8	16	10.5	38	11.7
Total	27	40.9	39	59.1	66	100	59	55.1	48	44.9	107	100	71	46.7	81	53.3	152	100	325	100

Table 3. Correlation between Duration of Hypertension History and Sex Distribution in 325 cases

Duration (years)	sex		Male		Female		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
~ 1	8	5.0	5	2.9	13	4.0		
1~ 2	24	15.3	21	12.5	45	13.8		
3~ 5	46	29.3	43	25.6	89	27.5		
5~10	63	40.1	60	35.7	123	37.8		
11~	16	10.2	39	23.2	55	16.9		
total	157	48.3	168	51.7	325	100		

女子 168名)中 惡性高血壓은 16名(4.9%)으로 男子 9名, 女子 7名이며 50代, 60代, 40代의 年齡 順이었다. (表 2-A, 2-B).

2). 發病期間

高血壓이 있음을 알게되어 入院治療를 받게 될 때까지를 發病期間이라고 定하고 처음으로 高血壓임을 알게되기 前에는 全然 이를 모르고 治療도 받은 일이 없는 경우를 0이라고 하고 1年以下, 1~2年, 3~5年, 6~10年, 10年以上으로 區分하여 高血壓患者 325名에

對해 發病期間을 調査한 結果는 發病期間이 6~10年이 123名(37.9%), 3~5年이 89名(27.4%) 順으로 나타났다(表 3).

3). 惡性高血壓의 血壓值

表 4에서 보는 바와같이 擴張期血壓이 150~169 mm Hg, 收縮期 血壓이 190~209 mmHg 가 제일 많았다.

4) 季節別 및 年別 發生頻度

봄이 101例(31.1%)로 제일 많았고, 다음이 가을 92例

Table 4. Blood Pressure Level in 16 cases of Malignant Hypertension

	B.P(mmHg)	No	%
Ststolic	~189	4	25
	190~209	5	31.3
	210~229	3	18.7
	230~249	2	12.5
	250~269	1	6.3
	270~	1	6.3
	total	16	100
Diastolic	130~149	4	25
	150~169	8	50
	170~189	3	18.7
	190~	1	6.3
	total	16	100

Table 5. Seasonal Numbers of Hypertension in 325 cases for 3 Years

year mon					total	
	1979	1980	1981		No	%
Spring	3	3	13	14	101	31.1
	4	15	14	16		
	5	8	4	14		
Summer	6	6	5	14	70	21.5
	7	6	10	4		
	8	7	7	11		
Autumn	9	7	10	16	92	28.3
	10	5	12	14		
	11	4	12	12		
Winter	12	5	6	6	62	19.1
	1	—	4	14		
	2	—	10	17		
Total	—	66	107	152	325	100
%		20.3	32.9	46.8		

(28.3%), 여름 70例(21.5%) 겨울 62例(19.1%)順이었다. 또한 年別 內科疾患中 高血壓의 發生頻度는 1979年度 132例(5.55%), 1980年度 138例(5.96%), 1981年度 214例(9.41%)로 全內科 疾患中 高血壓의 發生頻度는 平均 6.95%를 차지하고 있으며 해마다 高血壓이

Table 6. Clinical Symptoms on Admission

	No	%
A. Symptoms relate to hypertension	255	78.5
Headache		
Vertigo(dizziness)		
Dyspnea		
Visual disturbance		
Chest discomfortness		
Speech disturbance		
Drowsiness		
B. Complication relate to hypertension	28	8.6
CVA		
RF		
Cerebral thrombosis		
CHF		
MI		
C. At the time of general check-up	42	12.9
Nausea/vomiting		
Anorexia		
Fever and chillness		
Cough and Sputum		
Weakness and fatigue		
Insomnea		
Palpitation		
Peripheral edema		
Abdominal distention		
Oliguria		
Depression		
Total	325	100

平均 1.9%정도 增加하는 傾向을 보이고 있다(表 1-A, 表 5).

5) 臨床症狀

A. 入院當時 主訴 : 高血壓과 關聯된 症勢가 있는 患者가 255例(78.5%), 高血壓의 合併症을 일으킨 後 入院한 患者가 28例(8.6%), 他疾患이 있어 入院한 後 綜合診察時 發見된 患者가 42例(12.9%)였다(表 6).

B. 入院當時 理學的 所見 : 頻脈이 182例(56%)로 제일 많았고 頻呼吸이 49例(15.1%), Semicoma 내지

coma가 42例(12.9%) 등의 順으로 나타났다(表 7).

C. 入院當時 治療狀態: 入院時까지 전혀 治療를 받지 않았던 患者가 101例(31.1%), 治療를 받다가 안받

은 患者가 177例(54.5%), 持續的인 治療를 받아오던 患者가 47例(14.5%)였다(表 8).

6) 胸部X線 所見

入院當時 後前位 胸部 X線撮影上 正常이 98例(30.2%), Cardiomegaly(心肥大) 151例(46.5%), 肺結核 41例(12.6%), 其他 35例(10.7%)順이었다(表 9).

7) 眼底所見

16名의 惡性高血壓 患者中 K-W stage III(出血 및 滲出)이 11例(68.8%), K-W stage IV(頭浮乳腫)이 5例(31.2%)였으며 男子 50代에서 眼底病變이 제일 많았다

Table 7. Physical Examination of 325 Patients on Admission

Physical findings	No	%
Tachycardia	182	56
Tachypnea	49	15.1
Semicoma-coma	42	12.9
Irritable mental state	32	9.8
Rales(moist and dry)	28	8.6
Cyanosis	12	3.7
Meningeal sign	8	2.5
Hepatomegaly or Splenomegaly	7	2.2
Flushed face	7	2.2
Lower abdominal pain	5	1.5
Nack vein engorgement	5	1.5
Peripheral edema	4	1.2

Table 8. States of Treatment in 325 cases on Admission

	No	%
No treatment	101	31
Continuous treatment	47	14.5
Intermittent treatment	177	54.5
Total	325	100

Table 9. Chest X-ray findings of 325 patients

Findings	No	%
Normal	98	30.2
Cardiomegaly with Elongation of Aorta Hypertensive hearts	151	46.5
Pulmonary Tbc with Calcification(stabilized Tbc)	41	12.6
Pneumonic infiltration	12	3.7
Pulmonary thickening and adhesion	8	2.5
Pleurisy with effusion	6	1.8
Pulmonary congestion	6	1.8
Pneumothorax	3	0.9
Total	325	100

Table 10. Correlation between Hypertensive Retinopathy and Age and Sex Distribution in 16 cases of Malignant Hypertension

Age(years)	Sex						Retinopathy (K-W)			
	Male		Female		Total		III		IV	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
~29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30~39	—	—	1	14.3	1	6.2	1	9	—	—
40~49	2	22.3	2	28.6	4	25	2	18.2	1	20
50~59	5	55.6	2	28.6	7	43.8	4	36.7	3	60
60~69	2	22.2	1	14.3	3	18.8	3	27.3	1	20
70~	—	—	1	14.3	1	6.2	1	18.2	—	—
Total	9	56.2	7	43.8	16	100	11	68.8	5	31.2

(表 10).

8) 心電圖 所見

入院當時 實施한 心電圖에서, 325例중 179例(55.1%)에서 正常 心電圖 所見을 보였고 146例(44.9%)에서 心電圖의 異常所見을 나타냈다. 또한 惡性高血壓 患者 16例中 14例(87.5%)에서 心電圖의 異常所見을 나타냈으며 2例에서는 正常 心電圖 所見을 보였다. 특히 心電圖의 異常所見中 左心室肥大가 103例(70.5%)로 제일 많았다(表 11).

9) 生化學的 檢査所見

入院當時 生化學的 檢査結果는 表12에서 보는 바와같이 Hypercholesterolemia 가 78%, Hypernatremia 가 69.8%로 제일 많았다.

10) 高血壓과 蛋白尿와의 關係

高血壓 患者 325名中 143名(44%)에서 蛋白尿의 出現을 볼 수 있었으며 惡性高血壓 患者 16名中 14名(87.5%)에서 蛋白尿의 出現이 있었다.

Table 11. Correlation Between Hypertension and ECG Findings

Findings	No	%
LVH	103	70.5
ST-T Change	71	48.6
Sinus tachycardia	24	16.4
Low voltage	18	12.3
Atrial fibrillation	12	8.2
RVH	7	4.8
BBB(right)	7	4.8
VPC	6	4.1
AV Junctional rhythm	2	1.4

Table 12. Blood Chemistry Studies in 325 Patients on Admission

	No.	%
Na ⁺ (>135 mEq/l)	227	69.8
K ⁺ (<3.5 mEq/l)	74	22.8
Cl (<95 mEq/l)	112	34.5
BUN (>20 mg/dl)	175	53.8
Creatinine (>3 mg/dl)	149	45.8
Cholesterol (>200 mg/dl)	260	78.0

11) 治療方法

大部分의 患者들이 病的 經過를 正確히 判斷할 수 있도록 充分한 期間 入院하지 않았으며(平均 入院期間은 7日) 한번 退院후 2회이상 再入院한 例는 27例(8.3%)였다.

入院 후로 高血壓에 對한 治療는 一般療法과 併行하여 藥物療法을 實施하였다. 一般療法으로는 精神的 安靜과 運動 및 心不全이나 腎不全症의 合併症이 있을 때는 適節한 低鹽食과 低脂肪食으로 하였다. 藥物療法은 患者가 自他覺的 症狀이 있을 때 施行하였으며 使用한

Table 13-A. Results of Treatment in 325 Patients

Results	No	%
Marked improved	78	24
Slightly improved	120	37
Not improved	83	25.5
Recurrence	27	8.3
Died	17	5.2
Total	325	100

Table 13-B. Complications of Malignant Hypertension

	No	%
CVA	13	81.3
RF	6	37.5
Cerebral thrombosis	4	25
CHF	3	18.8
MI	2	12.5
Total	28	

Table 13-C Causes of Death in 17 cases

cause of death	No	%
CVA	11	64.7
'SAH		
'Intracerebral Hematoma		
'Intra ventricular Hematoma		
RF	4	23.5
Cerebral thrombosis	2	11.8
Total	17	100

血壓降下劑로는 利尿劑로 Dichlozid, furosemide, 베타交感神經受容體遮斷劑(β -adrenergic blocking agent)로 propranolol, 그의 Alpha-methyl dopa, clonidine hydrochloride(catapress®), prazosin HCl(minipress®) 등을 適節한 併合療法로 하였다.

12) 豫後 및 死亡率

入院期間中 胸部X-線, 心電圖, 生化學의 檢査, 尿檢査 및 其他 必要한 檢査를 반복 實施한 結果 顯底한 臨床的인 好轉을 보인 경우는 78例(24%)였고(表 13-A) 高血壓의 合併症을 일으킨 후 入院한 患者 28例(8.6%)中 腦卒中이 13例(81.3%) 腎不全이 6例(37.5%)로 제일 많았다(表 13-B). 또한 入院期間中 死亡한 17例(5.2%)中 腦卒中이 11例(64.7%)로 제일 많았고 腎不全이 4例(23.5%)로 그 다음 順位였다(表 13-C).

IV. 考 按

現代의 文明이 高度로 發達함에 따라 生活수준의 向上과 食生活의 改善, 平均壽命의 延長 및 스트레스의 增加 등으로 因하여 高血壓의 發生頻도는 增加하고^{18,19)} 있으며 高血壓에 對한 關心度도 漸漸 높아져가고 있으나 惡性高血壓의 狀態나 甚한 合併症이 생긴 後에야 비로소 病院을 찾는 것도 高血壓이 重症化하는데 關聯이 되는 것으로 생각된다. 高血壓은 長期間 持續되었을 때 標的器定(Target organ)에 血管性 障礙를 일으켜 여러가지 合併症을 招來하므로 初期에 豫後와 關聯시켜서 血壓測定을 반복하여 高血壓症임을 確診하고 同時에 高血壓의 程度, 合併症發生, 患者의 年齡, 血壓降下의 緊急性 여부를 鑑別하여 降壓劑를 適切히 選擇하고 投與方法을 結定하여 患者를 敎育하고 治療하는 것이 重要하다^{20,21)}. 高血壓의 年齡別 分布를 보면 40代부터 60代사이가 全體의 59%를 차지하였고 특히 50代가 가장 높은 罹患率을 보였는데 Kincaid Smith²²⁾는 男子는 50~54歲 女子는 45~54歲에서 제일 많았고 하였고 perera²³⁾는 男子는 平均 44歲, 女子는 41歲에서 好發한다고 하였으며 朴²⁴⁾은 全體의 40代, 50代, 30代 順位였고 男子는 40代, 女子는 50代에서 好發하였다고 하였으며, 우리들의 結果는 全體의 50代, 60代, 40代에서 제일 많아 高血壓이 40代 이후 中年期에 접어들어 急激히 增加함을 보여 주고 있다. 또한 年齡別로 본 性別 關係에서 40代를 제외하고는 高血壓의 性別 發生率은 一般的으로 女子에서 높고 특히 閉經期 以後인 50代이후에 高血壓이 男子보다 많아지

는 傾向은 閉經期 現象으로 說明하기도 한다²⁵⁾. 陽性 및 惡性高血壓의 分類에 依한 觀察成績은 大部分 陽性으로 나타났으나 惡性高血壓은 本 調査에서는 孫¹³⁾ 등의 2.7%보다 높은 4.9%로 나타났으며 美國의 5.0%²⁶⁾와 비슷한 數值였다. 이와같은 發生頻도는 해마다 高血壓이 平均 1.9%로 高血壓症의 頻도가 높아지고 있음을 알 수 있다. 우리나라에서 高血壓에 對한 臨床的 疫學的 研究^{27~35)}가 活發히 進行되어 發生頻도가 漸次 增加하고 있다고 報告하고 있다.

眼底所見은 高血壓의 進行過程을 表示하는데 重要한 基準이 되지만 惡性高血壓의 모든 例에서 乳頭浮腫이 나타나는 것은 아니지만 本 調査에서는 惡性高血壓 患者 16例中 11例(68.8%)에서 出血 및 滲出(K-W stage III)이 있었고 5例(32.2%)에서 乳頭浮腫(K-W stage IV)이 있었다. 眼底所見과 年齡과의 關係는 K-W stage III群에서는 50代(36.7%), 60代(27.3%) 40代(18.2%)順이었고, K-W stage IV群에서는 50代(60%), 60代, 40代가 各各 20%씩이었다. 卽, 年齡이 많을수록 眼底所見이 높아진다고 하였으나³⁷⁾ 本 調査에서는 그렇지 않았고 惡性高血壓에서 乳頭浮腫이 젊은 層에서 많다는 보고³⁸⁾와 비슷하였다.

惡性高血壓 患者 87.5%에서 心電圖의 異常所見을 나타냈으며 특히 左心室肥大 所見은 70.5%로 나타나(朴²⁴⁾은 94.4%, 孫³⁶⁾은 78.0%) 惡性高血壓과 心臟과는 密接한 關係가 있으며 心不全의 合併症이 높음을 알 수 있다.

惡性高血壓 患者에서 蛋白尿의 出現은 朴²⁴⁾은 100%, 李³⁷⁾는 90.1%, Breslin³⁸⁾은 88%, 李³⁹⁾는 93.3%였으나 本 調査에서는 87.5%로 나타났으며 大部分 腎臟機能障礙 및 腎不全을 同伴함을 볼 수 있다.

惡性高血壓 患者중 血清 Cholesterol이 200 mg/dl 以上은 78%에서 나타났다. 많은 사람들이 粥狀硬化性 高血壓 患者에서 血清 Cholesterol이 높다고 報告하고 있으나 Aravinis⁴⁰⁾, Oliver⁴¹⁾, Biorch⁴²⁾, Moser⁴³⁾, 宋⁴⁴⁾, 金等도 特別한 關係가 없다고 하였으며 孫⁴⁵⁾은 血清 Cholesterol보다도 Triglyceride의 增加가 더욱 關係가 있다고 하였다.

本 觀察을 통하여 알 수 있듯이 年間 高血壓의 發生頻도는 平均 1.9%씩 增加하는 趨勢를 보여주고 있으며 孫⁴⁵⁾ 등의 報告에도 重症 高血壓 患者가 增加하는 傾向을 볼 수 있다고 하였다. 이는 高血壓에 對한 認識 不足으로 因해 治療를 받지 않기 때문에 合併症發生率이 增加하고 있으므로 이의 早期 診斷 및 治療는 매우 重要하다. 그동안 여러 學者들의 研究 結果 持續的인

고혈압이 全身의 動脈硬化, 腦血管疾患, 粥狀動脈疾患 腎不全 및 心不全 等의 原因 또는 促進因子가 되나 血壓을 効果的으로 調節함으로써 이러한 合併症의 發生率과 死亡率을 顯著히 低下시킬 수 있다는 事實은 거의 確實시 되고 있다^{47~51)}.

V. 結 論

1979年 1월부터 1981年 12월까지 3年間 서울 赤十字病院 內科에 入院治療한 高血壓 患者중 研究對象이 可能했던 325例에 對한 臨床的 觀察을 하여 다음과 같은 結論을 얻었다.

- 1) 男女別 發生頻度는 157:168로 女子에서 약간 많았고 이 중 16例(4.9%)에서 惡性高血壓 患者였으며 男子 9名 女子 7名이었다. 好發年齡은 男女 모두 60代 40代 順이었다.
- 2) 平均 入院期間은 7日이었으며 한번 退院後 2回以上 再入院한 例는 27例(8.3%)였다.
- 3) 高血壓의 發病期間은 高血壓을 앓은 病歷이 6~10年이 37.9%, 3~5年이 27.4%로 제일 많았다.
- 4) 惡性高血壓의 血壓値는 擴張期 血壓이 150~169 mmHg, 收縮期 血壓이 190~209 mmHg가 제일 많았다.
- 5) 季節別 및 年別 發生頻度는 봄이 31.1%로 제일 많았고 다음이 가을, 여름, 가을 順이었다. 年別 高血壓의 發生頻度는 平均 6.95%를 차지하고 있으며 해마다 高血壓이 平均 1.9%씩 增加하는 傾向을 보였다.
- 6) 高血壓의 發見動機는 入院發時 主症狀이 高血壓과 關係되어 診療結果 發見된 例가 78.5%로 제일 많았으며 이에 따른 主症狀은 頭痛 및 眩氣症이 제일 많았다.
- 7) 入院當時 理學的 所見上 頻脈이 56% 頻呼吸이 15.1%, 昏睡 내지 半昏睡가 12.9%로 나타났다.
- 8) 入院當時 治療狀態는 間歇的 治療가 54.5%로 제일 많았고, 전혀 治療를 안했던 例가 31%, 繼續的인 治療를 하고있었던 例가 14.5%順이었다.
- 9) 胸部 X線 所見은 入院當時 心影擴大가 46.5%, 正常이 30.2%, 肺結核이 12.6% 其他 10.7%順이었다.
- 10) 眼底所見은 K-W stage III가 68.8%, stage IV가 31.2%이었다.
- 11) 心電圖 所見은 44.9%에서 異常 所見이었으며 惡性高血壓 患者의 87.5%에서 心電圖의 異常 所見을 나타냈으며 그중 左心室肥大가 70.5%로 가장 많았다.
- 12) 入院當時 生化學的 檢査所見上 Hypercholeste-

rolema 78%, Hypernatremia 69.8%가 제일 많았고 Hypokalemia가 22.8%, Serum cl가 95 mEq/L以下인 경우가 34.5% BUN 20 mg/dl以上인 경우가 53.8%, Creatinine 3 mg/dl以上인 경우가 45.8%를 보였다.

13) 惡性高血壓의 87.5%에서 蛋白尿가 出現하였다.

14) 入院後 高血壓에 對한 治療는 一般療法과 藥物療法을 同時에 併行하여 治療한 結果 顯著한 臨床的인 好轉을 보인 경우는 24%였으며 5.2%에서 死亡率을 보였고 死亡原因으로는 腦卒中이 64.7%, 腎不全이 23.5%로 가장 많았다.

REFERENCES

- 1) Arterial hypertension and ischemic heart disease. *Prevent aspect; Report of an expert committee. World Health Organization. Geneva, 1962.*
- 2) Corcoran, A.C, Dustan, H.P, Taylor, R.D, and Page, I.H: *Management of hypertensive disease. Amer. J. Med, 17:397, 1954.*
- 3) Duncan, G.G, Gill, R.J, Jrnson, W.K. and Fraser, R.I: *Office management of essential hypertension. Med. Clin. North, Amer, 45:1397, 1961.*
- 4) Keith, N.M, Wagener, H.P. and Barker, N.W: *Some different types of essential hypertension. Their course and prognosis. Amer. J. Med. Sci, 197:332, 1939.*
- 5) Veterans Administration Cooperative Study on antihypertensive agents (Freis E.D): *A double blind control study of the antihypertensive agents. I. comparative effectiveness of reserpine, reserpine and hydralazine and thalamine and pentrolonium. Arch. Int. Med, 106:81, 1960.*
- 6) Veterans Administration Cooperative Study Group on antihypertensive agent: *Effects of treatment on Morbidity in Hypertension. II. Results in patients with Diastolic pressures averaging 90 through 114 mmHg. J.A.M.A. 213:1143, 1970.*
- 7) Volhard, F. and cFahr, Th: *Die Brightshe Nierenkrankheit. Klinik Pathologie und Atlas, Verlag von Julius, Springer. Berlin, 1914.*

- 8) Phillips: *Cardiovascular therapy, A systemic approach* P. 14, 1979.
- 9) Emanuel Goldberger: *Textbook of Clinical Cardiology* P. 552, 1982.
- 10) 김광희, 손의석 : 한국인 고혈압에 관한 통계학적 연구. 대한내과학회잡지, 10:187, 1967.
- 11) 김교명 : 한국인 혈압에 관한연구. 최신의학, 5: 77, 1962.
- 12) 김원기, 김일중, 정태중, 박옥규 : 본 태성 고혈압 증의 임상적 관찰. 대한내과학회잡지, 19:128, 1976.
- 13) 손의석 : 한국인 고혈압의 역학. 대한의학협회지, 16:3, 1973.
- 14) 손의석, 강성훈, 배종화, 윤재덕, 박승철, 이종석 안승운, 최일영 : 한국인 고혈압증의 역학적 연구. 제2보 고혈압증 1,017예를 대상으로 본 한국인 고혈압증의 특징. 대한내과학회잡지, 11:199, 1968.
- 15) 이성호, 서정돈, 이대일, 송정상, 이영우 : 본 태성 고혈압에 관한 임상적 관찰. 대한내과학회잡지, 14:1, 1971.
- 16) 이성호, 이범홍, 이영우, 이태실, 조찬성 : 본 태성 고혈압에 대한 임상적 관찰. 대한의학협회지, 13:27, 1970.
- 17) 이하, 이성호 : 본태성 고혈압증의 임상적 관찰. 대한내과학회잡지, 10:187, 1967.
- 18) Morrison, S.L. and Morris, J.N.: *Epidemiologic observation on high blood pressure without evident cause. Lancet*, 2:864, 1959.
- 19) Oldnam, P.D. Pickering. G, Rroberts. J.A. and Sowary, G.S.C: *The nature of essential: hypertension Lancet*, 1:1084, 1960.
- 20) Shekelle, R, Ostfeld, A. and Klauans. H: *Hypertension and risk of stroke in an elderly population. Stroke*, 5:71, 1974.
- 21) Smith, W.M: *Epidemiology of hypertens on. Med. Clin. North Amer.* 61:467. 1977.
- 22) Kincaid Smith, P, Mc Michael, J. and Murpy, E.A: *The clinical course and pathology of hypertension with papilledema (Malignant hypertension). New Engl. J. Med.* 26:117, 1958.
- 23) Perera, G.A: *The accelerated form of hypertension. A unique entity. Trans Ass.Amer. Physicians.* 71:62, 1958.
- 24) 박영배 : 악성고혈압의 임상적 관찰. 대한내과학회잡지, 18:1052, 1975.
- 25) Taylor, R,D, Corcoran, A.C. and Page, I.H: *Menopausal Hypertension. Am. J. M. Sic*, 213: 475, 1947.
- 26) Jagger, P.L: *Hypertensive vascular disease. Harrison's principle of Int. Med.* 7 th ED. Page 1245. Mc Graw Hill Book Co., 1974
- 27) 이하, 이성호 : 본태성 고혈압의 임상적 관찰. 대한내과학회잡지, 3:19, 1960.
- 28) 김광희, 손의석, 이성호 : 한국인 고혈압에 관한 통계적 연구. 대한내과학회잡지, 10:187, 1967.
- 29) 손의석, 강성효, 한승수 : 한국인 고혈압의 역학적 연구. 대한의학협회잡지, 10:223, 1967.
- 30) 이성호, 서정돈, 이대일, 송정상, 이영우 : 본태성 고혈압에 관한 임상적 관찰. 대한내과학회잡지, 14:487, 1971.
- 31) 손의석, 강성효, 배종화, 윤재덕, 박승철, 이종석, 안승운, 최일영 : 한국인 고혈압의 역학적 연구. 대한내과학회잡지, 11:169, 1968.
- 32) 손의석, 배종화, 강성효, 안영낙 : 한국인 고혈압 증의 역학적연구. 대한내과학회잡지, 13:117, 1970.
- 33) 서순규, 안희승, 이경원, 이진승, 김진순, 노영무 : 노인병의 역학적연구. 제 2편 노인의 혈압. 대한내과학회잡지, 13:389, 1970.
- 34) 조광현, 남정직 : 한국인의 혈압. 대한내과학회잡지, 4:29, 1961.
- 35) 송정상 : 한국인 순환기 질환의 통계적 관찰. 대한내과학회잡지, 14:19, 1971.
- 36) 손의석 : 한국인 고혈압과 동맥경화증에 관한 연구. 대한내과학회잡지, 18:251 1975.
- 37) 이성호, 서정돈, 이대일, 송정상, 이영우 : 본태성 고혈압에 관한 임상적 관찰. 대한내과학회지, 14: 487, 1971.
- 38) Breslin, D,J. Gifford R.W. Jr., and, Fairbairn, J'F. II: *Essential hypertension. A twenty year follow up study. Circulation.* 33:87, 1966.
- 39) 손의석, 강성효, 한승수 : 한국인 고혈압의 역학적 연구 일제일보 : 한국인 고혈압의 발생빈도와 일반적 특징. 대한의학협회지, 10:223, 1967.
- 40) Aravinis, E., and Michaelides, G: *Cardiovascular disease in Greece. Am. J. of cardiology* 10: 349, 1962.

- 41) Oliver, M.F: *Plasma lipid in coronary artery disease. Brit. Med. J. 15:387, 1958.*
- 42) Biorch, G., Blomquist, G., and Sievers, J: *Cholesterol values in patients with myocardial infarction and in a normal group. Acta, Med. Scand. 156:493, 1957.*
- 43) Moser, M., Harris, M., Pugatch, D., Ferber, A., and Gordon, B: *Epidemiology of hypertension. Studies of blood pressure in Liberia. AM. cardiol. 10:424, 1962.*
- 44) 송세영 : 혈청지질에 관한 연구. 대한내과학회지, 7:657, 1964.
- 45) 김광희, 손의석, 이성호 : 한국인 고혈압에 관한 통계적 연구. 대한내과학회지, 10:187, 1967.
- 46) 손의석, 배종화, 강성호, 안영락 : 한국인 고혈압 증의 증증도에 관한 연구. 고혈압, 1, 174에 있어서의 6년간의 추이조사. 대한내과학회잡지, 13: 117, 1970.
- 47) Freis, E.D: *The treatment of Hypertension: Why, When and How? Amer. J. Med, 52:664, 1972.*
- 48) Johnson, A.L., Cormomi, J.C., Throler. H.A., Heyden, S. and Hames. C.G: *Influence of race, sex and weight on blood pressure behavior in young adults. Amer. J. Cardiology. 35:523, 1975.*
- 49) Lasagh. J.H: *Evaluation and care of the hypertensive patient. Amer. J. Med. 52:565, 1972.*
- 50) Leischman. A.M.D: *Merits of reducing high blood pressure. :amcet. 1:1284, 1963.*
- 51) Schoenberger, J.A: *Management of essential Hypertension. Med. Clim. Morth. Amre. 55:11, 1971.*