

## 관상동맥질환의 임상적 연구

이화여자대학교 의과대학 내과학교실

경 난 호

= ABSTRACT =

### Clinical Observation on Coronary Heart Disease

Gil Ja Shin M. D. and Nan Ho Kyung M. D.

*Department of Internal Medicine, College of Medicine, Ewha Womans University Hospital*

A clinical observation was done on 144 cases of coronary heart disease admitted to Ewha Womans University Hospital from January, 1973 to December, 1977. The following results have been obtained.

1. The 144 cases were composed with 46.4% of atherosclerotic heart disease, 29.2% of myocardial infarction, 18.8% of coronary insufficiency and 5.6% of angina pectoris.

2. The ratio of male to female was 1:1.14. The most patients were in the age group between the 6th and 7th decades (60.4%).

3. The major symptoms of coronary heart disease were precordial pain (54.2%) and dyspnea (45.1%). The pain was radiated in 24.3% and radiated to the left arm and/or left shoulder.

4. The most common preceding disease was hypertension (39.3%) followed by diabetes mellitus (11.5%).

5. There were leukocytosis in 66.6%, increased SGOT in 39.3%, increased LDH in 71.5% and increased cholesterol in 49.5%.

6. The common associated electrocardiographic abnormalities were left ventricular hypertrophy (28%), sinus tachycardia (16.9%), premature ventricular beat (11.6%), first degree AV block (8.4%) and premature atrial beats (6.1%).

7. The ratio of anterior to posterior wall infarction was 4:1.

8. The common findings of chest PA were cardiomegaly (38.5%), Atherosclerotic change of aorta (15.2%) and pulmonary congestion (2.4%).

9. The mortality rate was 6.2% (10 cases). Among them, myocardial infarction was 5 cases, atherosclerotic heart disease was 4 cases and coronary insufficiency was 1 case.

## 서 론

관상동맥질환은 주로 중년기 이후에 생기는 만성 심장질환으로 사회경제적으로 발전된 구미각국에서는 현재 가장 많은 사망의 원인이 되고 있으며<sup>1)</sup>, 우리나라에서도 점차 그 발생빈도가 증가하는 경향을 보이고 있음이 여러 사람에 의하여 보고되었다<sup>2)~7)</sup>.

관상동맥질환의 발생증가에는 여러가지 원인이 있겠으나 그 중 의학의 발달로 인한 평균수명의 연장이 가장 중요하다고 볼 수 있으며<sup>8)</sup>, 그 외에도 복잡한 사회생활 및 식생활의 개선도 관계가 있으리라고 생각되며, 또한 현대사회의 긴장 및 갈등으로 과다한 음주 및 흡연 등이 관상동맥질환의 발생에 박차를 가하기 때문이라고 하였다<sup>9)</sup>.

최근 심전도 및 Artificial pacemaker 등의 효과적인 이용과 Coronary care unit에서의 집중적인 치료등으로 사망율이 감소되기는 하였으나<sup>10)</sup>, 관상동맥질환은 그 치료에 있어서 보다 중요한 것은 교정가능한 인자를 찾아내어 발병을 예방하고, 조기에 진단하여 질환의 진행을 억제함이 가장 바람직한 일이라고 생각된다.

저자는 이화여자대학교 부속병원 내과에서 경험한 관상동맥질환환자에 대하여 다음과 같은 성적을 얻었기에 문헌고찰과 아울러 보고하는 바이다.

## 관 찰 대 상

1973년 1월부터 1977년 12월까지 만 5년동안 이화여자대학교 부속병원 내과에 입원치료하였던 환자중 임상증상, 흉부 X-선사진, 심전도 및 혈청효소치측정으로 관상동맥질환으로 진단된 144예를 대상으로 하였다.

## 관 찰 성 적

### 1. 질환별 발생빈도

총 144예중 죽상관상동맥경화증 (Atherosclerotic coronary heart disease) 67예 (46.4%), 심근경색증 42예 (29.2%), 관상동맥허혈증 27예 (18.8%), 협심증 8예 (5.6%)였다 (Table 1).

### 2. 성별 및 연령별 발생빈도

성별발생빈도는 남자가 67예, 여자가 77예로서 남녀의 비는 1 : 1.14였고, 연령분포는 29세에서 70세로서 평균연령은 57.2세였다. 연령별 분포를 보면

50대와 60대에서 가장 많으며, 이들 연령군이 전체의  $\frac{2}{3}$  이상을 차지하였으며, 70대 18.1%, 40대 16.6%, 30대 3.5%, 30대이하 1.4%의 순이었다 (Table 2).

Table 1. Distribution of the coronary heart disease

Disease	No. of Pts.	%
Myocardial infarction	42	29.2
Coronary insufficiency	27	18.8
Angina pectoris	8	5.6
Atherosclerotic heart disease	67	46.4
Total	144	100.0

Table 2. Age and sex of the coronary heart disease

Age (Years)	Male	Female	Total	%
under 29	2	0	2	1.4
30 - 39	1	4	5	3.5
40 - 49	13	11	24	16.6
50 - 59	13	19	32	22.2
60 - 69	28	27	55	38.2
over 70	10	16	26	18.1
Total	67	77	144	100.0

Table 3. Precipitating causes of the coronary heart disease (144 cases)

Precipitating factors	No. of Pts.	%
Physical stress	68	47.2
Sleeping	19	13.2
Resting	61	42.4
Emotional stress	17	11.8
Heavy meal	6	4.2
Drinking	6	4.2

### 3. 유발원인

관상동맥질환환자에서 증상의 유발요인은 육체적인 활동시에 가장 많아서 47.2%를 차지하였으며, 안정시가 42.4%, 수면중 13.2%, 정신적 흥분시 11.8

**Table 4.** Symptoms of the coronary heart disease (144 cases)

Symptoms	No. of Pts	%
Precordial pain	78	54.2
Dyspnea	65	45.1
Palpitation	17	11.8
Nausea and vomiting	21	14.6
Epigastric pain	25	17.4
Anorexia	8	5.6
Headache	31	21.5
Fever	9	8.3
Shock	17	11.8
No pain	14	9.7

**Table 5.** Sites of radiation of pain of the coronary heart disease (78 cases)

Sites of radiation	No. of Pts,	%
Lt. arm and Lt. shoulder	11	14.1
Lt. arm	10	12.8
Both arm	5	6.4
Lt. arm and both shoulder	4	5.1
Both shoulder	1	1.3
No radiation	47	60.3

순이었으며, 그 외 과식 및 과음을 한 경우가 각각 4.2%였다(Table 3).

4. 임상증상

입원 당시의 주요 임상증상은 흉통이 54.2%로 가장 많았고, 호흡곤란 45.1%, 오심 및 구토 21.0%, 심계항진 11.8%였으며, 동통이 없는 예가 9.7%였다

(Table 4).

5. 동통의 방산부위

동통의 방산은 35예(24.3%)에서 볼 수 있었으며, 좌전박 및 좌전갑 14.1%, 좌전박 12.8%였고, 좌우전박 6.4%의 순이었다. 전체적으로 보아 좌전박으로 동통이 방산되었으며, 방산이 없었던 경우도 47예(60.3%)나 되었다 (Table 5).

6. 선행질환

선행질환 내지 요인이 있었던 예는 131예로 고혈압이 92예(39.3%)로 가장 많았으며, 당뇨병 27예(11.5%), 울혈성 심부전 22예(9.4%)의 순이었으며, 선행질환을 찾을 수 없었던 경우가 28예(12.0%)였

**Table 6.** Preceding disease of the coronary heart disease

Preceding disease	No. of Pts.	%
Hypertension	92	39.3
Diabetes mellitus	27	11.5
Pulmonary tuberculosis	9	3.8
C. V. A.	13	5.6
Gastrointestinal trouble	19	8.1
Congestive heart failure	22	9.4
Asthma	6	2.6
No preceding disease	28	12.0

**Table 7.** White blood cell counts of the coronary heart disease (135 cases)

WBC	No. of Pts.	%
under 8,000	33	24.5
8,001 - 10,000	12	8.9
10,001 - 12,000	35	25.9
over 12,001	55	40.7
Total	135	100.0

**Table 8.** Serum SGOT in coronary heart disease

Unit	SGOT No. of Pts.	%
Under 40	46	59.7
41 - 100	16	20.8
101 - 300	13	16.9
over 301	2	2.6
Total	77	100.0

다 (Table 6).

7. 검사실 소견

1) 말초혈액 소견 : 말초혈액의 백혈구수는 10,000/mm<sup>3</sup> 이하인 예가 33.4%였고, 10,000/mm<sup>3</sup> 이상인 예가 66.6%로써, 심근경색증환자 42예에서 보면 10,000/mm<sup>3</sup> 이상인 예가 61.7%, 10,000/mm<sup>3</sup> 이하인 예가 38.3%였다 (Table 7).

2) 혈청효소치

SGOT 치가 40mu/ml 이하인 경우가 59.7%로서 절반 이상을 차지하였으며. 심근경색증환자에서는 SGOT

**Table 9.** Serum LDH in coronary heart disease

Unit	No. of Pts.	%
Under 450	14	28.5
Over 451	35	71.5
Total	49	100.0

**Table 10.** Serum cholesterol in coronary heart disease (105 cases)

Cholesterol, mg %	No. of Pts.	%
under 149	20	19.0
150 - 199	33	31.5
200 - 249	34	32.3
250 - 299	12	11.4
over 300	6	5.8
Total	105	100.0

**Table 11.** EKG findings of coronary heart disease

EKG findings	No. of Pts.	%
Left ventricular hypertrophy	63	28.0
Sinus arrhythmia	38	16.9
Premature ventricular contraction	26	11.6
Premature atrial contraction	14	6.2
Atrial fibrillation	19	8.4
1st degree heart block	10	4.4
No abnormalities	23	10.2

**Table 12.** Location of myocardial infarction on EKG (39 cases)

Location	No. of Pts.	%
Anterior	18	46.1
Posterior	4	10.2
Combined	6	15.4
Subendocardial	2	5.1
Inferior	9	23.1

치가 90.1 %에서 40  $mu/ml$  이상으로 증가하였다. 또한 LDH 치는 검사된 49 예중 35 예 (71.4 %)에서 450  $unit/ml$  이상으로 증가되었다 (Table 8, 9).

3) 혈청 cholesterol 치

**Table 13.** Chest x-ray findings on coronary heart disease

Chest x-ray findings	No. of Pts.	%
Cardiomegaly	79	38.5
Pulmonary congestion	46	22.4
Aortic atherosclerosis	31	15.2
Pulmonary infiltration	11	5.4
Pleural effusion	10	4.9
Pericarditis	3	1.5
Within Normal Limit	25	12.2

혈청 cholesterol 을 검사하였던 105 예중 52 예 (49.5 %)에서 200  $mg%$  이상이였다 (Table 10).

4) 심전도 소견

가장 흔히 볼 수 있었던 심전도 소견은 좌심실비대 28 %, 동성 부정맥 16.9 %, 심실조기수축 11.6 %, 심방세동 8.4 %, 심방조기수축 6.2 %, 제 1도 방실차단 4.4 %의 순이었으며, 이상이 없는 경우도 10.2 %였다. 또한 심근경색증환자중 심전도에 나타난 경색부위는 전벽이 후벽보다 약 4 배정도 많이 침범되었으며, 한벽이상 동시에 침범된 경우도 15.4 %를 차지하였고, 심내막하경색증은 5.1 %에 불과하였다 (Table 11, 12)

9. 흉부 X-선 소견

흉부단순촬영소견상 심장대비 79 예 (38.5 %), 폐울혈 46 예 (22.4 %), 대동맥경화증 31 예 (15.2 %), 폐침윤소견 11 예 (5.4 %), 늑막삼출 10 예 (4.9 %), 심내막염 3 예 (1.5 %)의 순이었으며, 25 예 (12.2 %)에서는 흉부 X-선상에 특이한 소견이 보이지 않았다 (Table 13).

10. 치료경과 및 예후

관상동맥질환은 만성적인 질환이므로 장기적인 관찰이 어려워 그 예후를 추측하기 곤란하나 저자가 관찰한 바로는 사망환자는 10 예 (6.2 %)로 이중 심근경색증 5 예 (50 %), 죽상동맥경화증을 동반한 뇌출혈의 경우 4 예 (40 %), 관상동맥부전증 1 예 (10 %)였다. 이들 중 7 예는 발병후 24 시간내에 사망하였고, 나머지 3 예는 24 시간에서 72 시간사이에 사망하였다.

고 안

관상동맥질환은 그 범위가 광범위하며, 국소허혈성 심질환 및 죽상경화성 심질환과 엄격히 다르지만 일반

적으로 같은 의미로 사용된다<sup>11)</sup>.

관상동맥질환에 대하여는 이미 여러 사람들에 의하여 많은 연구가 되어왔으나, 이들의 노력에도 불구하고 아직까지도 효과적인 치료법 및 예방대책이 확립되지 못하고 있는 실정이다. 따라서 그 발생빈도와 관계가 된다고 생각되는 여러가지 요소 즉 혈청 cholesterol 치, 고혈압 및 당뇨병등을 찾아냄으로써 그 예방 및 치료에 도움을 주고, 그 임상상을 상호간에 비교고찰해 보는 것은 의의있는 일이라고 생각된다.

저자의 경우에 있어서 관상동맥질환환자 144 명의 남녀의 비가 1 : 1.14 로 남녀간에 유의한 차이가 없었으며, 이는 심근경색증 환자만을 대상으로한 송등<sup>6)</sup>의 25 : 1, Parkinson 등<sup>12)</sup>의 13 : 1 과 같이 남자에서 월등히 높은 보고와 Mintz 등<sup>13)</sup>, Baer 등<sup>14)</sup>, Rathe 등<sup>15)</sup>, Master 등<sup>16)</sup>, Smith 등<sup>17)</sup>, 윤등<sup>3)</sup> 및 김등<sup>18)</sup>의 2 : 1 내지 6 : 1 의 보고와는 현저한 차이가 있었으며, 협심증 환자만을 대상으로한 Richard 등<sup>19)</sup>, Zoll 등<sup>20)</sup> 및 송등<sup>4)</sup>의 2.5 내지 3.4 : 1 과도 차이가 있었다.

평균연령을 보면 저자의 경우에는 57.2 세로 심근경색증이나 협심증만을 대상으로한 최<sup>2)</sup>의 56.7 세, 윤등<sup>3)</sup>의 55.2 세, 송등<sup>4)</sup>의 54.9 세의 여러 보고와 비슷하였다. 연령별 발생분포를 보면 50 대와 60 대에서 가장 많으며, 이들 연령군이 각각 22.2 %와 38.2 %로 전체의  $\frac{2}{3}$  이상을 차지하였으며, 이는 다른 여러 보고<sup>2) 3) 4) 6) 14) 16) 17) 18) 21)</sup> 와 비슷하였다.

관상동맥질환의 유발요인으로는 육체적인 활동이 47.2 %로 가장 많았다. 활동시에는 심장의 부담이 증가되므로 관상순환계에 있어서의 산소수요량이 증가하게 된다. 정상인에 있어서는 관상동맥자체의 저항이 감소되어 혈류량이 증가됨으로써 원활한 산소의 공급이 이루어지나, 이들 환자에서는 관상동맥의 경화로 인하여 필요량만큼의 혈류증가가 이루어지지 못하여 결국 산소의 결핍을 초래하게 된다고 한다<sup>22) 23)</sup>.

정신적인 흥분시에도 저자의 관찰에서는 11.8%에서 발작이 유발된 것으로 보아 이는 흥분시에 심박출량 및 심장부담이 증가되기 때문이다<sup>24)</sup>.

저자의 관찰에서 과음, 과식 후에 각각 4.2%에서 발작이 유발되었으며, 이는 적은 운동으로도 쉽게 발작이 일어나기 때문이라고 하겠다<sup>25)</sup>.

저자의 경험에서 안정시에 42.4%에서 발작이 유발되었으며, 특히 수면중인 경우에는 13.2%에서 발작이 발생하였으며, 이것이 Nocturnal angina 로 그 유발원인으로써 Emotional dream 의 가능성을 시사하고 있다<sup>26)</sup>. 이는 52%에서 휴식중이나 수면중에 발작되었

다는 Master 등<sup>27)</sup> 의 보고와 일치하였다.

저자의 경험에서는 볼 수 없었으나 한냉에 노출되었을 때에도 발작이 유발됨을 볼 수 있다고 하며, 이는 한냉에 노출되면 심박출량이 증가하여 산소의 수요가 증가되기 때문이라고 하며, Murray<sup>28)</sup> 는 임상실험을 통하여 이를 입증하였다.

증상을 보면 저자의 관찰에서는 흉통이 54.2 %, 호흡곤란 45.1 %, 오심 및 구토 21.0 %, 심계항진 11.8 %로 흉통은 심근경색증환자만을 대상으로한 송등<sup>6)</sup>의 90.9 %, Baer 등<sup>14)</sup>의 90 %, Sievers<sup>21)</sup>의 88.1 %, 윤등<sup>3)</sup>의 84.6 %, 최<sup>2)</sup>의 81.1 %보다는 낮았으나, 김등<sup>18)</sup>의 58.1 %와 비슷하였다. 호흡곤란은 윤등<sup>3)</sup>의 75 %, Fisher<sup>29)</sup>의 60 %보다는 적었고, 송등<sup>6)</sup>의 9.1 %보다는 많았으나 최<sup>2)</sup>의 47.8 %와는 비슷하였다.

저자가 관찰한 관상동맥질환환자중 통증이 전혀 없었던 경우가 9.7 %로써 이는 Framingham study<sup>30)</sup> 에 의하면 심전도로 진단된 심근경색증환자의 20%에서 통증이 없었다는 보고를 볼 때, 진단시에 통증의 유무에 중점을 두어 통증이 없는 환자라도 가볍게 생각하여서는 안될 것으로 사료된다.

동통의 방산을 보면, 저자의 경우에는 24.3 %로 최<sup>2)</sup>의 45.2 %, 송등<sup>4)</sup>의 54.5 %보다는 낮았으며, Siever<sup>21)</sup>의 93.4 %, Smith<sup>17)</sup>의 77 %보다는 현저하게 낮았다.

동통의 방산부위는 저자의 관찰에서는 좌박, 좌박 및 좌견이 제일 많아서 26.9 %를 차지하였으며, 최<sup>2)</sup>의 30.4 %, 송등<sup>4)</sup>의 35 %와는 비슷하나 Siever<sup>21)</sup>의 양박 및 좌박, Smith 등<sup>17)</sup>의 양박 및 심외부등이 많았다는 다른 보고와는 차이가 있었지만, 이와같이 동통의 방산부위는 경색부위와는 무관하다고 한다<sup>31)</sup>.

저자의 경험에서는 선형질환으로는 고혈압이 39.3 %로 가장 많았으며, 이는 심근경색증만을 대상으로 한 Sievers<sup>21)</sup>의 39.4 %, 최<sup>2)</sup>의 38.3 %, Baer 등<sup>14)</sup>의 37 %, Hyams 등<sup>32)</sup>의 36.3 %, Mintz 등<sup>13)</sup>의 35.9 %와 비슷하였으나, Master 등<sup>27)</sup>의 62 %보다는 낮았으며, 김등<sup>18)</sup>의 28.8 %, 윤등<sup>3)</sup>의 19.6 %보다는 높았다. 고혈압과 관상동맥질환사이의 밀접한 관계에 대한 보고가 있으며<sup>21)</sup>, 보고자에 따라 다르기는 하나 고혈압 환자에서는 정상혈압인 사람보다 관상동맥질환의 발생빈도가 1.5 배 내지 6 배나 높다고 한다<sup>31) 33) 34)</sup>.

당뇨병은 저자의 예에서는 11.5%에서 볼 수 있었으며, 이는 심근경색증만을 대상으로한 Wright 등<sup>35)</sup>의 11.1 %와 비슷하였으며, 송등<sup>6)</sup>의 12.1 %, 최<sup>2)</sup>의 10.3 %와 큰 차이는 없었으나, Linden<sup>37)</sup>의 4.9 %

보다는 높았다.

말초혈액의 백혈구수는 심근경색증환자의 61.7%에서 10,000/mm<sup>3</sup> 이상의 백혈구증다증을 보여, 이는 Silletto<sup>38)</sup>의 98.0%, Wright 등<sup>35)</sup>의 84%보다는 현저히 낮았으며, 최<sup>2)</sup>의 72.2%, Baer 등<sup>14)</sup>의 74.4%, 윤 등<sup>3)</sup>의 75%, Sievers<sup>21)</sup>의 75%보다 낮았으나, 김 등<sup>18)</sup>의 32.2%보다는 높았다.

SGOT는 심근경색증환자에서는 90.1%에서 40mu/ml 이상으로 증가하였는데, 이는 Bang 등<sup>39)</sup>의 93%, 박 등<sup>7)</sup>의 91.7%, 최<sup>2)</sup>의 91.7%와 비슷하였으나, Sievers 등<sup>21)</sup>의 80.0%, 김 등<sup>18)</sup>의 73.5%, 송 등<sup>6)</sup>의 57.1%보다는 높았다.

SGOT는 발병 1일내지 3일내에 최고치에 달하며, 5일내지 8일내에 정상으로 돌아온다고 하며<sup>18)</sup>, 보고자에 따라서 그 결과에 차이가 있는 것은 검사시기가 다르기 때문일 것으로 추측된다.

LDH는 심근경색증환자 35예(71.5%)에서 450 unit/ml 이상으로 증가하였다.

혈청 cholesterol 치의 상승은 관상동맥질환의 발생과 많은 연관성이 있으며<sup>40)</sup> 42), 관상동맥질환의 Risk factor 중 가장 문제시되는 것으로 저자의 경우에서는 49.5%에서 200 mg% 이상을 나타내어, 최<sup>2)</sup>의 57.2%, 김 등<sup>18)</sup>의 53.3%와는 큰 차이가 없었으나, 송 등<sup>6)</sup>의 73.3%보다는 낮은 율을 보였다.

심전도에 나타난 이상소견으로는 좌심실비대가 28%로 가장 많았으며, 동성빈맥 16.9%, 잠실조기수축 11.6%, 심방세동 8.4%, 심방조기수축 6.2%, 제1도 방실차단 4.4%의 순이었다. 이와같이 좌심실비대가 많았던 것은 고혈압환자가 많았기 때문이라고 생각되며, 심전도소견에 의거한 경색부위별 발생빈도는 전벽이 46.1%, 후벽이 10.2%로 전벽이 후벽에 비해서 약 4배정도 많았으며, 이는 김 등<sup>18)</sup>의 3.5배, Smith 등<sup>8)</sup>의 2배, 송 등<sup>6)</sup>의 1.3배라는 보고보다는 다소 높은 편이었으나, 최<sup>2)</sup>의 4배였다는 보고와는 비슷하였다.

흉부 X-선상의 소견을 보면, 심장비대가 38.5%로 가장 많았으며, 이는 심근경색증만을 대상으로한 Master 등<sup>16)</sup>의 59%에 비해서는 그 빈도가 낮았다.

치료경과 및 예후를 보면, 저자의 경우에서는 장기적인 관찰은 하지 못하였으나, 입원기간중 사망한 경우가 10예(6.2%)로 최<sup>2)</sup>의 8.4%, 송 등<sup>6)</sup>의 8.4%보다는 다소 낮았으며, Askay 등<sup>43)</sup>의 51.1%, Baer 등<sup>14)</sup>의 33.8%, 김 등<sup>18)</sup>의 24.2%와는 현저한 차이가 있었다. 이와같은 사망율의 차이는 대상환자의 질환의

경중에 따라 달라지는 것으로 사료된다.

## 결 론

1973년 1월부터 1977년 12월까지 만 5년 동안 이화여자대학교 부속병원 내과에 입원가료하였던 환자 중 관상동맥질환환자 144예에 대하여 임상적 관찰을 하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1) 총 144예중 죽상관상동맥경화증이 46.4%, 심근경색증 29.2%, 관상동맥 허혈증 18.8%, 협심증 5.6%였다.

2) 남녀별 발생빈도는 남녀의 비가 1:1.14였고, 50대와 60대 사이가 대부분으로 60.4%를 차지하였다.

3) 임상증상은 흉통 54.2%, 호흡곤란 45.1%로 가장 많았으며, 전체의 24.3%에서 동통의 방산을 볼 수 있었으며, 주로 좌박 및 좌견이었다.

4) 선행질환으로는 고혈압이 39.3%로 가장 많았으며, 당뇨병이 11.5%로 두번째를 차지하였다.

5) 검사소견으로는

a. 백혈구증다증(10,000/mm<sup>3</sup> 이상)이 66.6%를 나타내었다.

b. SGOT는 40 mu/ml 이상이 39.3%였다.

c. 혈청내 LDH는 49예중 35예(71.5%)에서 450 unit/ml 이상으로 증가되었다.

d. 혈청내 cholesterol 치는 200mg% 이상이 전체의 49.5%를 차지하였다.

6) 심전도의 소견은 좌심실비대가 28%로 가장 많았고, 동성빈맥 16.9%, 심실조기수축 11.6%, 제1도 방실차단 8.4%, 심방조기수축 6.2%였다.

7) 심전도에 의한 심근경색의 부위는 전벽과 후벽의 비가 4:1로써, 전벽의 빈도가 높았다.

8) 흉부 X-선소견상 심장비대가 38.5%, 폐울혈 2.4%, 대동맥경화증 15.2%를 차지하였다.

9) 사망한 환자는 10예로써, 전체의 6.2%를 차지하였으며, 이 중 심근경색증 5예, 죽상동맥경화증을 동반한 경우가 4예, 관상동맥부전증 1예였다.

## - References -

- 1) Beeson, P.B. and Mc Dermott, W. : Cecil-Loeb textbook of medicine, 14th Ed., W. B. Saunders Co., Philadelphia, 1975.
- 2) 최윤식 : 관상동맥질환의 임상적 관찰. 순환기, 1:

- 119, 1971.
- 3) 윤영길, 박희명 : 심근경색증의 임상적관찰. 대한내과학회잡지, 9 : 97, 1966.
  - 4) 송희승, 이범홍, 이호, 이종현, 이영우 : 협심증의 임상적 관찰. 대한내과학회잡지, 9 : 857, 1967.
  - 5) 이용구 : 심근경색증의 새로운 고찰. 대한내과학회잡지, 15 : 21, 1972.
  - 6) 송희승, 백성기, 이주택, 이범홍, 이영우, 이성호 : 심근경색증의 임상적 관찰, 대한내과학회잡지, 9 : 857, 1966.
  - 7) 박갑석, 최용환, 윤영길, 박희명 : 심근경색증의 임상적 관찰, 대한내과학회잡지, 16 : 189, 1973.
  - 8) Smith, F. J., Keyes, W. J. and Denham, M. R. : Myocardial infarction. Am. J. Med. Sci., 221 : 508, 1951.
  - 9) Wolfert, C. C. : Present concept of acute coronary occlusion. J.A.M.A., 109 : 1699, 1937.
  - 10) Lown, B.K. and Hersberg, P. I. : Coronary and pre-coonary cares. Am. J. Med., 46 : 705, 1969.
  - 11) Simborg, D. W. : The status of risk factors and coronary heart disease. J. Chron. D., 22 : 515, 1970.
  - 12) Parkinson, J. : Cardiac infarction and coronary thrombosis. Lancet, 1 : 4, 1928.
  - 13) Mintz, S. S. and Katz, L. N. : Recent myocardial infarction. Arch. Int. Med., 80 : 205, 1947.
  - 14) Baer, S. and Frankel, H. : Status in acute myocardial infarction. Ann. Int. Med., 20 : 108, 1944.
  - 15) Rathe, M. W. : Myocardial infarction : Clinical features and prognosis. J.A.M.A., 120 : 99, 1942.
  - 16) Masters, A. M., and Lasser, R. P. : Age, sex and hypertension in myocardial infarction due to coronary occlusion. Arch. Inter. Med., 64 : 707, 1939.
  - 17) Smith, C., Sauls, C. and Ballow, J. : Coronary occlusion. Ann. Inter. Med., 17 : 681, 1942.
  - 18) 김성규, 김용진, 한지숙, 서정삼 : 심근경색증의 임상적 관찰, 순환기, 1 : 57, 1971.
  - 19) Richard, D. W., et al. : A complete 25 years follow up study of 450 patients with angina pectoris. J. Chron. D., 4 : 423, 1956.
  - 20) Zoll, P. M., et al. : Angina pectoris. Am. J. Med., 11 : 331, 1951.
  - 21) Sievers, J. : Myocardial infarction, clinical features and outcome in 3,036 cases. Acta. Med. Scand., Suppl., 406, 1963.
  - 22) Beck, C. S. and Leighninger, D. S. : Operation for coronary artery disease. J.A.M.A., 156 : 1226, 1954.
  - 23) Beck, C. S. and Leighninger, D. S. : Scientific basis for the surgical treatment of coronary artery disease. J.A.M.A., 159 : 1264, 1955.
  - 24) Friedberg, C. K. : Diseases of the heart. 3rd Ed., W.B. Saunders., Philadelphia., 1966.
  - 25) Berman, B., et al. : The effect of the meals on the electrocardiogram and the ballistocardiogram in patients with angina pectoris. Circulation, 1 : 1017, 1950.
  - 26) Nowlin, J. B., et al. : The association of nocturnal angina pectoris with dreaming. Ann. Int. Med., 63 : 1040, 1965.
  - 27) Master, A. M., Dack, S. and Jaffe, H. L. : Factors and events associated with onset of coronary artery thrombosis. J.A.M.A., 109 : 546, 1937.
  - 28) Murray, M. J. : Effect of inspiration of cold air on electrocardiograms of normal human with angina pectoris. Circulation, 26 : 265, 1962.
  - 29) Fisher, R. L. : Coronary thrombosis. J.A.M.A., 131 : 385, 1946.
  - 30) Kannel, W.B., Dawber, T.R. and McNamara, P. M. : Detection of coronary heart disease in the western collaborative group study. J.A.M.A., 195 : 86, 1966.
  - 31) Rosenmann, F. and Levine, S. : Prognostic value of various clinical and electrocardiographic features of acute myocardial infarction. Arch. Inter. Med., 68 : 913, 1941.
  - 32) Hyams, L., Seigi, M. and Archer, M. : Myocardial infarction in Japan - A retrospective study. Am. J. Card., 20 : 549, 1967.
  - 33) Kannel, W. B., et al. : Factors of risk in the development of coronary heart disease 6 year follow up study. The Framingham Study. Ann. Int. Med., 55 : 33, 1961.
  - 34) McDough, J. R., et al. : Coronary heart disease

- among negroes and whites in Evans County, Georgia. *J. Chron. d.*, 18 : 443, 1965.
- 35) Wright, I. S., et al. : Myocardial infarction. Grunne and Stratton Inc., New York, 1954.
- 36) Doscher, N. and Poindexter, C. A. : Myocardial infarction without anticoagulant therapy. *Am. J. Med.*, 8 : 623, 1950.
- 37) Linden, L. : Prognostic aspect of myocardial infarction. *Acta. Med. Scaninav.*, 143 : 464, 1952.
- 38) Shilleto, F. H., et al. : Cardiac infarction. *J.A.M.A.*, 118 : 779, 1942.
- 39) Bang, N. U., et al. : Comparison of the SGOT, SGPT and LDH activity following myocardial infarction. *Dis. Chest.*, 41 : 384, 1962.
- 40) Rosenmann, R. H., Friedman, M. and Straus, K. : Coronary heart disease in the western collaborative group study. *JAMA.*, 195 : 86, 1966.
- 41) Epstein, F. H. : The epidemiology of coronary heart disease. *J. Chron. D.*, 18 : 736, 1965.
- 42) Abstracts : American heart association 40th scientific sessions and 21st council on atherosclerosis. *Circulation*, 36 : Suppl. 2, 1967.
- 43) Askay, J. M. and Neurath, O. : The prognostic significance of auricular fibrillation in association with myocardial infarction. *Am. Heart J.* 29 : 575, 1945.
-