급성심근경색증의 임상적 관찰

전주예수병원 내과

성시열 · 김민철 · 김형진 · 신대균
박성희 · 한호수 · 김종준 · 주보선

=**Abstract**=

Clinical Study on Acute Myocardial Infarction

Si Yeul Seong, M.D., **Min Chul Kim**, M.D., **Hyung Jin Kim**, M.D., **Dae Kyun Shin**, M.D. **Sung Hue Park** M.D., **Ho Soo Han**, M.D., **Jong Jun Kim**, M.D. and **David B. Chu**, M.D.

Department of Internal Medicine, Presbyterian Medical Center, Jeonju, Korea

A retrospective clinical study was done on 78 cases of acute myocardial infarction admitted to Jeonju Presbyterian Medical Center from January 1972 to June 1982. The following results had been obtained.

1) The ratio of male to female patients with acute myocardial infarction was 3.9 : 1. Most patients were in the age group between the 6th and 7th decade(64%).

2) The number of patients admitted annually was about 8, and was increased 2.5 folds in the latter 5 years as compared with the first 5 years.

3) The most common past illnesses of patients with acute myocardial infarction were coronary insufficiency with angina pectoris, hypertension, previous myocardial infarction, diabetes mellitus, valvular heart disease and hyperthyroidism in order named.

The patients without significant past illness amount to 41.0%.

4) Among the patients with acute myocardial infarction smokers were 1.9 times as many as non-smokers.

5) The chief complaints of the patients with acute myocardial infarction on admission were chest pain(60.3%), dyspnea(26.9%) and mental change(6.4%).

6) The distribution of the patients with acute myocardial infarction by Killip classification was as follows: Class Ⅰ, 47.4%, class Ⅱ, 16.7%, class Ⅲ, 16.7% and class Ⅳ, 19.2%.

7) The most common location of acute myocardial infarction by EKG was anterior wall of the myocardium at 79.5%.

8) The patients with arrhythmia by EKG amout to 53.8% and conduction disturbance 20.5%.

9) The patients with acute myocardial infarction who expired during admission were 23%. The ratio of male to female was 2.6 : 1. Among the expired patients Killip class Ⅳ was 80.8% and anterior wall infarction was 77.8%.

서 론

급성심근경색증은 현재 동서양을 막론하여 높은 발생율을 가지며, Coronary care unit 등을 통한 적극적인 치료에도 불구하고 높은 사망율을 보이고 있다[1~4].

과거에 우리나라와 이웃 일본에서는 서양에 비해 비교적 낮은 발생율을 보였으나, 서양에서 1950년대와

1960년대에 발생율이 크게 증가했던 것처럼[3], 최근 20년간 급격한 증가를 보이고 있다[2,4~14].

그러므로 한국인의 급성심근경색증에 대한 정확한 임상상의 파악과 분석은 우리나라에 급증하고 있는 급성심근경색증에 대한 효과적인 치료와 예방대책에 매우 중요한 역할을 할 것으로 사료된다.

이에 저자들은 최근 10년간 전라북도 전주예수병원에 입원하여 치료받은 급성심근경색증 환자들의 임상적 관찰 결과를 보고하는 바이다.

Ⅱ. 조사대상 및 방법

본 조사는 1972년 9월부터 1982년 8월까지 전주예수병원 내과에 입원하여 급성심근경색증으로 진단 치료받은 환자를 대상으로 실시하였다.

급성심근경색증의 진단 기준은 흉통, 호흡곤란 및 혼수 등의 증상과, 반복 혈청 검사상 혈청효소 CPK, SGOT 및 LDH의 특징적인 변화를 가지면서, 심전도상 ST절 상승과 T파의 전도가 있거나 비정상 Q파를 보이는 것으로 하였다.

Ⅲ. 조 사 성 적

1) 발생빈도

1972년 9월부터 1982년 8월까지 급성심근경색증으로 입원 치료받은 환자는 총 78명으로 연평균 8명이었다.

Table 1. Distribution of Acute Myocardial Infarction by Year(1972 Sept.~1982 Aug.)

Year \ Sex	Male	Female	Total
1972	0	1	1
1973	1	1	2
1974	2	0	2
1975	4	1	5
1976	9	0	9
1977	7	2	9
1978	8	2	10
1979	7	3	10
1980	9	1	10
1981	3	1	4
1982	12	4	16
Total	62	16	78

전반기 5년간의 연평균 환자수는 5명이었고, 후반기 5년간은 11명이었다(Table 1). 남녀의 비는 3.9 : 1이었고, 평균년령은 58세로 50대와 60대가 전체의 64%이었다(Table 2). 이중 최소 연령자는 30세 남자였고, 최고 연령자는 81세 여자였다.

2) 과거력

급성심근경색증 환자의 59%(46명)는 특이할 만한 과거력이 없었고, 협심증을 가진 환자는 20.5%(16명), 고혈압은 16.7%(13명), 급성심근경색증의 기왕력을 가진 경우 및 당뇨병을 가진 경우가 각각 5.1%(4명), 심장판막증이 3.8%(3명), 갑상선기능항진증이 1.3%(1명)이었다(Table 3).

3) 흡연자 빈도

급성심근경색증 환자 중, 흡연 및 비흡연의 조사

Table 2. Age and Sex Distribution of Patients with Acute Myocardial Infarction(1972 Sept.~1982 Aug.)

Age	Male	Female	Total(%)
30~39	3	1	4(5.1)
40~49	10	2	12(15.4)
50~59	22	4	26(33.3)
60~69	20	5	25(32.1)
70~79	7	3	10(12.8)
80~89	0	1	1(1.3)
Total	62	16	78(100.0)

* M : F=3.9 : 1

Table 3. Distribution According to Past History of Patients with Acute Myocardial Infarction

Past History	No. of Patients	%
No Significant Past Illness	46	59.0
Angina Pectoris	16	20.5
Hypertention	13	16.7
Myocardial Infarction	4	5.1
Diabetes Mellitus	4	5.1
Valvular Heart Disease	3	3.8
Hyperthyroidism	1	1.3

* Patients with Significant Past Illness Amount to 41.0%.

에 응한 58명 중 흡연자는 38명으로 비흡연자의 1.9배이었다(Table 4).

4) 주증상

급성심근경색증 환자의 병원 도착 당시의 주증상은 흉통(60.3%), 호흡곤란(26.9%) 및 혼수(6.4%)이었다(Table 5).

5) Killip 분류별 분포

급성심근경색증 환자의 Killip 분류별 분포를 보면, 제 1군이 47.4%(37명), 제 2 군 및 제 3 군이 각각 16.7%(13명), 제 4 군이 19.2%(15명)이었다(Table 6).

Table 4. Incidence of Acute Myocardial Infarction in Smoker

Smoking	Sex		Total(%)
	Male	Female	
Smoker	36	2	38(48.7)
Non-Smoker	12	8	20(25.6)
Unknown	14	6	20(25.6)
Total	62	16	78(100.0)

Table 5. Chief Complaints on Arrival at Hospital in Acute Myocardial Infarction

Chief Complaint	No. of Cases	%
Chest and Epigastric Pain	47	60.3
Dyspnea	21	26.9
Mental Change	5	6.4
Others	5	6.4
Total	78	100.0

Table 6. Distribution of Acute Myocardial Infarction by Killip Classification

Killip Class	Male	Female	Total(%)
I	31	6	37(47.4)
II	8	5	13(16.7)
III	11	2	13(16.7)
IV	12	3	15(19.2)
Total	62	16	78(100.0)

6) 경색부위

심전도 소견에 의한 심근경색 부위는 전벽 및 심중격이 29.5%, 전벽이 21.7%, 전벽 및 측벽이 20.5%, 하벽이 11.5%, 하벽 및 측벽이 6.4%, 전벽, 심중격 및 측벽은 6.4%, 측벽은 1.3%, 후벽은 1.3%, 전벽, 하벽 및 측벽이 1.3%이었다(Table 7).

Table 7. Location of Acute Myocardial Infarction by E.K.G.

Location	No. of Cases	%
Ant-Septal	23	29.5
Ant.	17	21.7
Ant-Lat.	16	20.5
Inf.	9	11.5
Inf-Lat.	5	6.4
Ant-Sep-Lat.	5	6.4
Lat.	1	1.3
Post.	1	1.3
Inf-Ant-Lat.	1	1.3
Total	78	100.0

Table 8. Incidence of Arrhythmia in Acute Myocardial Infarction by Initial E.K.G.

Arrhythmia	No. of Cases	%
ST	15	19.2
SB	3	3.8
Regular Nodal Rhythm	1	1.3
Nodal Tachycardia	1	1.3
Atrial Fibrillation	5	6.4
PAC's	2	2.6
PNC's	1	1.3
PVC's	6	7.7
ST c̄ PAC's	3	3.8
ST c̄ PVC's	1	1.3
ST c̄ PAC's & PVC's	1	1.3
Nodal Rhythm c̄ PVC's	1	1.3
PAC's & PVC's	1	1.3
AF c̄ PVC's	1	1.3
No Arrhythmia	36	46.2
Total	78	100.0

* Patients with Arrhythmia Amount to 53.8%.

7) 심부정맥

급성심근경색증 환자의 처음 심전도상의 심부정맥은 동성빈맥이 19.2%, 심실성 기외수축이 7.7%, 심방세동이 6.4%, 동성서맥이 3.8%이었다(Table 8).

8) 심전도장애

급성심근경색증 환자의 처음 심전도상의 전도장애는 제 1 도 방실전도장애가 6.4%, 우각전도장애가 3.8%, 제 3 도 방실전도장애 및 좌각전도장애가 각각 2.6%이었다(Table 9).

Table 9. Incidence of Conduction Disturbance in Acute Myocardial Infarction by Initial E.K.G.

Conduction Disturbance	No. of Cases	%
1° AV Block	5	6.4
2° AV Block	0	0.0
3° AV Block	2	2.6
RBBB	3	3.8
LBBB	2	2.6
RBBB c̄ QT Prolongation	1	1.3
RBBB c̄ Lt. Post. Fascicular Block	2	2.6
1° AV Block c̄ Lt. Ant. Fascicular Block	1	1.3
No Conduction Disturbance	62	79.5
Total	78	100.0

* Patients with Conduction Disturbance Amount in 20.5%.

Table 10. Age & Sex Distribution of Expired Patients with Acute Myocardial Infarction

Age	Male	Female	Total(%)
30~39	1	0	1(5.6)
40~49	1	0	1(5.6)
50~59	6	1	7(38.9)
60~69	4	3	7(38.9)
70~79	1	1	2(11.1)
Total	13	5	18(100.0)

* Mortality=23.1%, M : F=2.6 : 1

9) 사망환자

급성심근경색증으로 입원 치료 중 사망한 환자는 18명으로 23.1%이었고, 남녀의 비는 2.6 : 1이었다(Table 10).

Killip 분류 제 1 군이 5.4%(2명), 제 4 군이 80%(12명)이었다(Table 11). 전벽경색이 있던 경우는 77.8%(14명)이었고(Table 12), 심부정맥을 동반한 경우는 66.7%(12명)이었다(Table 13).

Table 11. Mortality of Acute Myocardial Infarction by Killip Classification

Killip Class	No. of Cases	No. of Expired Cases	Mortality (%)
I	37	2	5.4
II	13	2	15.4
III	13	2	15.4
IV	15	12	80.0
Total	78	18	23.1

Table 12. Distribution of Expired Patients with Acute Myocardial Infarction by Location

Location	No. of Cases	%
Ant-Septal	5	27.8
Ant.	4	22.2
Inf.	3	16.7
Ant-Sep-Lat.	3	16.7
Ant-Lat.	2	11.1
Inf-Lat.	1	5.6
Total	18	100.0

Table 13. Distribution of Expired Patients with Acute Myocardial Infarction by Arrhythmia

Arrhythmia	No. of Cases	%
ST	5	27.8
AF	2	11.1
PVC's	2	11.1
ST with PAC's	2	11.1
Regular Nodal Rhythm	1	5.6
No Arrhythmia	6	33.3
Total	18	100.0

Table 14. Cause of Death with Acute Myocardial Infarction

Cause	No. of Cases	%
Cardiogenic Shock	11	61.1
Ventricular Fibrillation	2	11.1
Others	5	27.8
Total	18	100.0

사인으로는 심인성 쇼크가 61.1%(11명), 심실세동이 11.1%(2명)이었고, 그밖에는 뇌동맥류, 폐혈증, 아급성 세균성 심내막염, 폐염 및 폐암을 동반하고 있었다(Table 14).

Ⅳ. 고 안

급성심근경색증의 발생빈도는 본 조사의 경우 1970년대 전반에 비해 후반에 현저히 증가하였다. 이는 최근 국내의 다른 보고들[5~14]과 일치되는 현상이다.

서양에서는 성별 발생빈도는 큰 차이가 없는 것으로 보고한 바 있으나[1,15,16], 본 조사에서는 3.9 : 1로 국내의 다른 보고들[10,12~14,17,18]과 마찬가지로 남자에게 월등히 많았다.

연령별 분포는 구미의 보고[15,16]에서 60대와 70대에 높은 발생빈도를 보인데 비해, 본 조사 및 국내의 보고들[10,12~14,17]은 50대와 60대에 높은 발생빈도를 보였다.

과거력상 협심증이 있던 경우는 20.5%이었는데, Rosenbaum 등[19]의 경우 71.6%인데 비해, 국내 보고들은 4.7%[17], 7.4%[20], 11%[13], 15.6%[21]등 대체로 낮은 빈도를 보였다. 고혈압이 있던 경우는 17.6%로 윤 등[17]의 15.3%, Wahlberg[22]의 19.6%와 비슷하나, 국내의 다른 보고들[12~14](38%~45.3%)과 Honey[23]의 33.3% 및 일본의 39.3%[24]보다는 낮았다. 당뇨병은 5.1%로 국내의 다른 보고들[12~14,17,18]은 3.5%~14.3%이었다.

Bain 등[25]은 일일 1갑 이상의 흡연자의 경우 2.7배, 1갑 이하의 흡연자의 경우 1.2배로 급성심근경색증의 발생율이 높은 것으로 보고 했는데, 본 조사에서는 급성심근경색증 환자 중 흡연자가 비흡연자의 1.9배로 많았다.

Killip 분류에 따른 분포는 제 1 군에 47.4%, 제 2 군 및 제 3 군에 각각 16.7%, 제 4 군에 19.2%이었는데, 한등[14]의 보고(50%, 40%, 4%, 6%)와 비교할 때 제 4 군에 높은 분포를 보였다.

심전도상 경색부위는 전벽이 하벽보다 2.3배로 높은 빈도를 보이는 것으로 보고된 바 있는데[12], 본 조사의 경우는 약 4배로 전벽 경색이 월등히 많았다.

입원 후 사망자는 23%로 이는 다른 보고들[7,10,12~14,17,26,27](17~24.2%)과 유사하였다. Killip 분류별 사망자는 제 1 군에서 제 4 군까지 각각 5.4%, 15.4%, 15.4% 및 80%이었는데, Killip[28]은 각각 8%, 30%, 44% 및 80~100%로 보고하였다. 사망환자 중 전벽 경색이 있던 경우는 77.8%이었는데, 한등[14]도 75%로 보고한 바 있다. 사인으로는 심인성 쇼크가 61.1%, 심실세동이 11.1%이었는데, 한등[14]의 보고로는 각각 58.3% 및 4.7%이었다. 한등[14]은 사망환자의 입원 기간은 심인성 쇼크의 경우 3.6일, 심실세동의 경우 0.6일로 초기 사망 원인은 주로 심실세동이고, 후기 사망 원인은 심근부전이라고 보고 하였으나, 본 조사에서는 심인성 쇼크와 심실세동의 경우 입원 기간은 각각 2.7일 및 2.0일로 큰 차이가 없었다.

Ⅴ. 결 론

1972년 9월부터 1982년 8월까지 전주예수병원 내과에 입원하여 치료받은 급성심근경색증 환자 78예에 대한 임상적 관찰을 하여 다음과 같은 성적을 얻었다.

1) 급성심근경색증 환자 78예 중 남자는 62예, 여자는 16예로 남녀의 비는 3.9 : 1이었고, 50대~60대가 전체의 64%이었으며, 평균년령은 58세 이었다.

2) 급성심근경색증의 연평균 환자수는 1970년대 전반기에 비해 후반기에 2.2배로 증가하였다.

3) 급성심근경색증 환자의 과거력으로는 협심증이 20.5%로 가장 많았으며, 고혈압, 당뇨병, 과거의 급성심근경색증, 심장판막증의 순서이었고, 특별한 과거력을 갖지 않은 경우가 59%이었다.

4) 급성심근경색증 환자 중 흡연자는 비흡연자보다 1.9배 많았다.

5) 급성심근경색증 환자의 주증상은 흉통, 호흡곤란, 혼수의 순이었다.

6) 급성심근경색증 환자의 Killip 분류별 분포는 제 1군에서 제 4 군까지 각각 47.4%, 16.7%, 16.7% 및 19.2%이었다.

7) 심전도상 심근경색부위는 전벽이 79.5%로 가장 많았다.

8) 급성심근경색증 환자의 심전도상 부정맥은 53.8%에서, 전도장애는 20.5%에서 나타났다.

9. 급성심근경색증으로 입원 치료 중 사망한 환자는 23%로 남녀의 비는 2.6 : 1이었고, 사망환자 중 Killip 분류 제 4 군은 80.0%, 전벽경색은 77.8%이었으며, 사인은 심인성 쇼크가 61.1%, 심실세동이 11.1%이었다.

참 고 문 헌

1) Lown, B., Farkhro, A.M., Hood, W.B. and Thorn, G.W.: *The coronary care unit; New perspectives and diretions. J.A.M.A., 199: 188, 1967.*
2) Gore, I., Nakashima, T., Imai, T. and White, P.D.: *Coronary atherosclerosis and myocardial infarction in Kyushu, Japan and Boston, Mass. Am. J. Cardiol., 10:400, 1962.*
3) Stamler, J.: *Epidemiology of coronary heart disease. Medical Clinics of North America, 57:5, 1973.*
4) Ueda, H.: *Cardiovascular disease in Japan. Am. J. Cardiol., 10:371, 1962.*
5) 윤영길 : 심근경색증의 임상적 관찰. 대한내과학회잡지, *9:857, 1966.*
6) 최윤식 : 관상동맥질환의 임상적 관찰. 대한순환기학회잡지, *1:119, 1971.*
7) 김성규, 김용진, 한지순, 서정상 : 심근경색증의 임상적 관찰. 대한순환기학회잡지, *1:57, 1971.*
8) 이응구, 차홍도, 서정상 : 새로운 각도에서 본 한국의 심근경색증. 대한의학협회지, *15:780, 1972.*
9) 이응구 : 심근경색증의 새로운 관찰. 대한내과학회잡지, *15:21, 1972.*
10) 정우제, 심원흠, 김성순, 이응구, 차홍도, 최홍재 : 급성심근경색증에 대한 임상적 고찰. 대한내과학회잡지, *21:733, 1978.*
11) 박종윤, 김정현, 이명목, 이영우, 이성호 : 급성심근경색증의 임상적 관찰. 대한내과학회잡지, *23: 1, 1980.*
12) 정응진, 황순부, 김정목, 고영박, 이영, 김교영 : 급성심근경색증의 임상적 관찰. 대한내과학회잡지, *24:674, 1981.*
13) 김기룡, 김도섭, 정영태, 우종길, 황보원홍, 허갑도 : 급성심근경색증의 임상적 관찰. 대한내과학회잡지, *25:388, 1982.*
14) 한창순, 김종만, 문성수, 박승억, 이용덕, 이학중 : 급성심근경생증의 임상적 고찰. 대한내과학회잡지, *25:381, 1982.*
15) Astvad, K., Bjerre, N.F., Kjaerulff, J. and Lindholm, J.: *Mortality from acute myocardial infarction before and after estabilishment of a coronary care unit. Brit. Med. J., 1:567, 1974.*
16) Christiansen, I., Amtrof, O. and Haghfelt, T.: *Incidence of premature beat and ectopic tachyarrhythmias and their possible interrelation in acute myocardial infarction. Acta. Med. Scand., 195:123, 1974.*
17) 윤자길, 양상기, 국승현, 송창섭 : 심근경색증의 임상적 관찰. 대한내과학회잡지, *23:744, 1980.*
18) 이재일, 박충기, 이정일, 김명식, 배종화, 송정상 : 급성심근경색증의 예후에 관한 연구. 대한내과학회잡지, *26:167, 1983.*
19) Rosenbaum, F.F. and Levine, S.A.: *Propnostic values of various clinical and electrocardiographic features of acute myocardial infarction. Arch. Int. Med., 68:913, 1941.*
20) 구광호, 고대진, 이상용, 박실무, 유언호, 김종순: 심근경색증의 임상적 관찰. 대한내과학회잡지, *20: 500, 1977.*
21) 송희승, 백성기, 이주택, 이범홍, 이영우, 이성호 : 심근경색증의 임상적 관찰. 대한내과학회잡지, *9:857, 1966.*
22) Wahlberg, F.: *A study of acute myocardial infarction at the Seraphimer Hospital during 1950-1959. Am. Heart. J., 65:749, 1963.*
23) Honey, G.E. and Truelove, S.C.: *Prognostic factors in myocardial infarction. Lancet, 1: 1155, 1957.*
24) Hyams, L., Segi, M. and Archer, M.: *Myocardial infarction in Japanese; A retrospective study. Am. J. Cardiol, 20:549, 1967.*
25) Bain, C., Henneken, C.H., Rosner, S. and Speizer, F.E.: *Cigarette consumption and deaths from coronary heart disease. Lancet, 1:1087, 1978.*
26) Mintz, S.S. and Katz, L.N.: *Recent myocardial infarction; An analysis of five hundred and seventy two cases. Arch. Int. Med., 80:205, 1947.*

27) Smith, F.J., Keyes, J.W. and Denham, R.M.: *Myocardial infarction; A study of the acute phase in 920 patients. Am. J. Med. Sci., 221:508, 1951.*

28) Killip, T., F.A.C.C. and Kimball, J.T.: *Treatment of myocardial infarction in a coronary care unit; A two year experience with 250 patients. Am. J. Cardiol., 20:457, 1967.*