

## 심근경색증 환자의 증상발현과 치료추구행위에 관한 연구

김 조 자\*·김 기 연\*\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

오늘날 늘어나는 성인병 중에서도 순환계 질환의 이환율은 범세계적으로 증가추세이다. 특히 관상동맥질환, 동맥경화증과 관련된 허혈성 심장질환과 고혈압 등이 문제가 되고 있다. 미국의 경우 최근 심맥관계 질환으로 인한 사망자의 90%가 협심증이나 심근경색과 같은 허혈성 심장질환이었다. 특히 심근경색증은 중년기 이후에 빈발하는 질환으로 구미 각국에서는 그 발생빈도가 매우 높으며 치료방법의 꾸준한 향상에도 불구하고 사망원인의 수위를 차지하고 있다.

우리나라에서도 국민의 생활수준의 향상과 함께 식생활의 변화, 운동의 부족 등으로 인해 특히, 순환기 질환의 이환이 높아지고 있다. 이 중 허혈성 심질환은 가장 급격한 증가를 보이고 있는 사망원인으로서 1983년 2.2에서 1993년에는 13.5로 6배이상 증가를 보이고 있다(이정렬, 박신애; 1996).

급성 심근경색증은 대부분 관상동맥의 경화나 혈전 등으로 인해 관상동맥이 폐쇄되어 심장의 근육이 시간이 경과함에 따라 괴사되기 때문에 빠른 시간내에 치료하지 않으면 사망을 초래하거나 심각한 합병증을 유발할 수 있다. 심근경색증의 주요 증상은 심근의 산소부족

으로 인한 심한 흉통으로, 통증의 양상이 다양하고 그 심각성 정도가 개인에 따라 다르게 나타나거나 인지되기 때문에 환자에 따라서 병원을 찾는 시기에 차이가 생기게 되어 적절한 치료를 받아야 할 시기에 치료를 받지 못하는 경우를 종종 볼 수 있다.

서구의 연구에 의하면 심근경색증 환자가 증상발현 후 병원을 찾기까지의 시간은 6시간 이상으로 흑인이 백인에 비해 더 늦게 병원에 온다고 보고되고 있다. Schmidt와 Borsch 연구(1990)에서는 증상이 빠르게 진행된 환자가 병원에 빨리와 조기 치료를 받았다고 하면서 증상의 진행속도가 특히, 병원 도착전 지연시간(prehospital delay time)의 중요한 결정인자라고 보고하였다.

우리나라의 연구에서도 김범수의 7인의 연구(1993)에 따르면 급성 심근경색증 환자의 27.5%에서만 적절한 치료요법을 받았다고 하였다. 유병수의 8인의 연구(1995)에서도 적절한 치료를 받지 못하게 되는 주요 원인이 증상발현 후 병원에 도착하는 시간이 지연되기 때문이라고 하였으며 이 중에서도 환자 자신의 시간지연(45.8%)이 중요한 요인이라고 하였다. GISSI의 보고(1986)에 따르면 증상발현 후 1시간이내에 치료받은 환자와 2시간에서 6시간이내에 치료받은 환자에서 사망율은 각각 47%와 15%정도로 감소하였다. 이를 통해 가능한 조기에 치료를 받는 것이 사망을 감소에 효과적인

\* 연세대학교 간호대학

\*\* 아주대학교 의대 간호학부

을 알 수 있다.

급성 심근경색증의 전구증상과 전문적 치료를 받기까지의 시간은 사망율과 이환율의 감소와 긴밀한 관계를 가지고 있는 데, 시간이 지연되면 입원기간이 길어지고 사망율과 이환율이 높아진다고 하였다. 따라서 급성 심근경색증 환자관리에 있어서 가장 중요한 것은 증상발현으로부터 빠른 시간내에 병원에 도착하여 조기에 적절한 치료를 받도록 환자교육을 하는 것이며 더 나아가 전국민 건강증진차원에서 일반인을 대상으로 한 대민홍보와 교육이 필요하다.

그러나 우리나라에서는 급성 심근경색증 환자의 재관류요법에 관련된 요인에 대한 연구(유병수의 8인, 1995; 정진옥의 7인, 1997)는 있으나 심근경색증 환자의 전구증상을 구체적으로 연구한 것은 많이 보고 되지 않고 있으며 더우기 증상발현 후 병원을 찾기까지의 시간과의 관계를 본 연구는 그리 많지 않은 실정이다.

그러므로 본 연구는 계속적으로 증가추세에 있는 심근경색증 환자의 치료추구행위 더 나아가 건강추구행위를 증진시키기 위한 기초작업으로서 심근경색증 환자의 전구증상을 파악하고 증상의 심각성과 치료추구행위 시간과의 관계를 파악하고자 시도되었다.

## 2. 연구 목적

본 연구는 심근경색증 환자의 증상발현과 치료추구행위 시간과의 관계를 조사하는 것으로서 연구 목적은 심근경색증 환자의 전구증상 및 증상의 심각성과 치료추구행위 시간과의 관계를 조사하는 것이다.

구체적 목적은

- 1) 심근경색증 환자의 전구증상을 파악한다.
- 2) 심근경색증 환자의 증상의 심각성 정도를 파악한다.
- 3) 심근경색증 환자의 치료추구행위시간을 파악한다.
- 4) 전구증상과 증상의 심각성과의 관계를 파악한다.
- 5) 일반적 특성에 따른 치료추구행위시간의 차이를 비교한다.
- 6) 전구증상 및 증상의 심각성에 따른 치료추구행위 시간의 차이를 비교한다.

## 3. 용어의 정의

**치료추구행위시간** : 치료추구행위시간이란 증상에

대한 첫 인식과 병원에 도착한 시간의 양을 말하는 데 (Dracup, et al., 1995), 본 연구에서는 심근경색증의 증상발현과 응급실에 도착 하기까지의 시간을 각각 측정하여 산정한 값이며, 지역 병원을 경유한 경우에는 지역 병원에 도착하기까지의 시간과 지역 병원에서 본원 응급실 도착까지의 시간을 합한 시간을 말한다.

## II. 문헌 고찰

심근경색증은 관상동맥의 경화나 혈전 등으로 인해 관상동맥이 폐쇄되면서 시간이 경과함에 따라 괴사되는 질환으로 주요 증상은 흉통이다(Holloway, 1993). Hofgren 등의 연구(1988)에 따르면 심근경색증의 초기 증상으로 흉통이 대상자 47명 중 42명(95%)에서 나타났으며 2%에서 오심과 실신이 나타났다고 하였다.

그러나 심근경색증과 관련된 이제까지의 연구들은 대부분 서구의 백인 중산계층 남성을 대상으로 시도되어 왔기에 기타 다른 인종이나 민족에게서 나타날 수 있는 증상들을 다 반영하고 있지 않다(Lee, 1997).

몇몇 연구결과를 통해 나타난 심근경색증의 비전형적인 증상이나 징후에는 흉통이 아닌 다른 부위의 통증, 호흡곤란, 오심, 구토, 피로, 실신 등이 있다(Clark, et al., 1989; Uretsky, et al, 1977). 특히, 흉통의 부재는 환자로 하여금 증상의 중요성을 인지하지 못하게 하는 요인이 되며, 심근경색증의 비전형적인 증상이나 징후들로 인해 의료인들은 질병의 진단이나 증재에 오류를 가져 올 수 있게 된다(Lee, 1997). 선행연구결과를 보면 노인, 여성 환자, 흑인 환자에게서 호흡곤란이라는 비전형적인 증상들이 보고되어 임상관리시 이에 대해 고려해야 함을 제안하고 있다(Uretsky, et al, 1977; Cooper et al., 1986). Uretsky 등이 심근경색증 진단을 받은 환자 102명을 대상으로 한 연구(1977)에서 보면 대상자 중 26명(25.5%)이 호흡곤란, 복통, 피로와 같은 비전형적인 증상을 호소하였다. 흉통을 호소하지 않은 군이 증상발현과 응급실 도착까지의 시간이 더 길게 나타났으며 응급실 도착부터 심근경색증 진단을 받기까지의 지연이 통계적으로 유의하게 지연되었다고 보고하였다. Clark 등의 연구(1989)에서도 심근경색증으로 입원한 환자 304명 중 85%에서 전형적인 흉통을 나타내었으나, 흉통이 없었던 경우를 인종별로 살펴 본 결과 흑인(22.7%)이 Hispanics계(9.1%)나 백인(4.9%)에 비해 통계적으로 유의하게 많았다. 특히 흉통이 없었던 환자들은 그렇지 않은 환자들에 비해 울혈성 심부전이나 고

혈압의 병력이 높은 것으로 나타났다.

이제까지의 선행연구를 살펴 본 결과 심근경색증으로 인해 나타나는 주증상으로 흉통이외에 비전형적인 증상 들에는 호흡곤란, 복부불편감, 오심, 구토, 실신 등이 있었다. 또한 비전형적인 증상의 발현이 심근경색증의 빠른 진단과 치료에 영향을 줄 수 있다는 것을 알았다. 이를 고려해 볼 때 심근경색증에 대한 환자교육시 이로 인해 나타날 수 있는 다양한 전구증상에 대한 내용을 포함 시켜야겠다.

### III. 연구 방법

#### 1. 연구 설계

본 연구는 심근경색증 환자의 전구증상 및 증상의 심각성에 따른 치료추구행위시간의 차이를 조사하기 위한 후향적 서술적 조사(Retrospective descriptive study) 연구이다.

#### 2. 연구 대상

본 연구대상은 1997년 9월 1일부터 1998년 6월 30일까지 서울에 위치한 Y 대학부속병원 심혈관센터의 심혈관 중환자실과 심장내과 병동과 수원에 위치한 A대학 병원 심혈관 내과 중환자실에 급성 심근경색증으로 진단받고 입원한 환자를 근접 모집단으로 편의추출에 의해 표출하였다. 연구기준에 따라 연구에 동의한 30세 이상의 성인 환자 45명(각각 25명, 20명)을 대상으로 하였다. 이 중 지역 병원에서 본원까지의 이송시간이 다른 대상자에 비해 지나치게 지연된 3명의 대상자는 분석시 영향을 줄 수 있다는 판단에 의해 자료분석대상에서 제외시켰다.

연구기준으로 아래에 해당하는 환자는 대상자 선정시 제외하였다.

- ① 간기능 부전증을 가진 자
- ② 위장기능 부전증을 가진 자
- ③ 말기 암환자
- ④ 망상증세를 보이는 자
- ⑤ 치매증세가 있는 자
- ⑥ 인지능력에 장애를 지니고 있는 자
- ⑦ 의사소통에 장애를 가지고 있는 자
- ⑧ 환자가 참여를 거부한 자
- ⑨ 의사가 참여를 거부한 자

#### 3. 연구 도구

1) 치료추구행위시간 측정 : 각 시기의 시간을 조사하기 위해 대상자 면담과 의무기록지를 이용하였다.

- ① 전구증상 발현을 처음 인지한 시기( $T_1$ )
- ② 증상이 발현되어 전문적 치료를 받겠다고 의사결정하기까지의 시간( $T_2$ )
- ③ 병원으로 이송하기 시작해서 병원에 도착하기까지의 시간( $T_3$ )
- ④ 증상의 발현과 응급실에 도착하기까지의 시간( $T_4$ )을 각각 측정하였다.

치료추구행위시간은  $T_4$ 로 산정하였다. 지역 병원을 경유한 경우에는 지역 병원에 도착하기까지의 시간과 지역 병원에서 본원 응급실 도착시간을 합한 것을 말한다.

2) 전구증상 : 각 문헌을 통해 나타난 심근경색증과 관련된 전구증상 19개를 제시하고 증상이 발현되었는지의 유무를 조사하였다.

3) 증상의 심각성 : 처음 증상을 느꼈을 때 증상이 심각하다고 느낀 정도를 측정하는 것으로 1점은 “전혀 심각하지 않았다”, 5점은 “매우 심각하였다”라는 5점 척도를 이용하여 조사하였다.

#### 4. 자료수집방법

2개의 병원을 대상으로 각각 1인의 연구 보조원이 매일 오후에 심혈관 중환자실 수간호사와 심장내과 병동 수간호사와 연락하여 연구대상자 기준에 맞는 환자를 확인하였다. 환자의 상태를 해당 병동 수간호사와 상의한 후 면담 가능성을 확인하고 환자를 만났다. 환자에게 연구의 목적과 연구의 방법, 시간을 설명하고 환자에게서 연구참여 동의를 구두로 받았다.

대상자의 일반적 특성과 각 변수들에 대해서는 구조화된 질문지를 이용해 직접 환자면담과 의무기록지를 통해 자료수집하였으며, 면담소요시간은 약 30분-1시간정도였다.

#### 5. 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS를 이용하여 전산처리하였으며 분석방법은 다음과 같다.

1) 대상자들의 일반적 특성은 기술적 통계를 사용하여 산출하였다.

- 2) 대상자들의 심근경색증 전구증상은 각 증상별로 실수와 백분율로 산출하였다.
- 3) 대상자들의 증상의 심각성은 기술적 통계를 사용하여 산출하였다.
- 4) 대상자들의 치료추구행위시간은 기술적 통계를 사용하여 산출하였다.
- 5) 대상자들의 전구증상과 증상의 심각성과의 관계는  $\chi^2$ 를 이용하여 분석하였다.
- 6) 일반적 특성에 따른 치료추구행위시간의 차이는 Kruskal Wallis 와 Mann-Whitney, Pearson correlation을 이용하여 분석하였다.
- 7) 전구증상과 증상의 심각성에 따른 치료추구행위시간의 차이는 Mann-Whitney를 이용해 분석하였다.

#### IV. 연구결과 및 논의

##### 1. 연구 결과

###### 1) 대상자의 일반적 특성

대상자들의 일반적 특성을 보면 남자가 35명(83.3%), 여자는 7명(16.7%)이었다. 평균 연령은 54.95±10.51세(범위 32-76세)였으며 대상자들의 평균 교육연한은 12.09±4.96년이었고, 경제적 수준은 연평균 2천만원 이하인 경우가 17명(47.2%), 2천만원 이상인 경우가 19명(52.8%)였다. 직업은 노동직과 상업이 각각 6명(14.3%)였고 무직이 5명(11.9%)였고 그의 회사원, 사업, 주부, 사무직, 공무원 등 다양한 양상을 보였다. 결혼상태는 40명(95.2%)이 결혼한 상태였고 거주지역은 33명(78.6%)이 도시에 거주하였고, 5명(11.9%)이 근교지역에 거주하였다.

###### 2) 전구증상과 증상의 심각성

대상자들이 심장발작시 주로 경험하였던 증상을 순위별로 살펴보면 가슴통증이 39명(92.9%)으로 가장 많았고, 그 다음으로 발한이 34명(81.0%), 오심은 17명(40.5%), 호흡곤란은 16명(38.1%), 어지러움과 왼쪽 팔의 통증/결림은 각각 13명(31.0%)이었고, 체한 것 같

다는 것이 12명(28.6%)으로 나타났으며 개인별 느꼈던 증상의 수는 4개 이상의 증상을 동시에 동반한 사례가 32명(76.2%)으로 나타났다. 주요 증상으로 나타난 가슴통증의 유형을 조사한 결과 “무거운 것이 가슴을 누르는 듯함”이 11명(26.2%)이었고 “가슴이 터질 듯함”은 10명으로 24.4%를 차지하였고, “가슴을 바늘로 콧꼭짜르는 듯함”은 8명(16.7%)으로 나타났다. 질문내용 중에는 없었으나 기타로서 “가슴이 찢어지는 것 같음”, “가슴 중앙이 빠근함”, “가슴이 조이고 따끔거림” 등으로 표현하는 사례들도 있었다.

대상자들이 가장 심하게 느꼈던 증상은 가슴통증으로 95.2%(40명)를 보였고, 그 통증의 정도를 5점척도로 측정했을 때 “매우 극심하였다(5점)”라고 표현한 사례가 31명으로서 73.8%를 보였다.

처음 증상을 느꼈을 때의 심각성에 대해서는 “(매우) 심각하였다”고 인식한 대상자는 22명(52.4%)이었다.

###### 3) 치료추구행위 시간

본 연구에서는 증상발현 후 치료추구행위까지의 지연시간을 파악하기 위해 증상발현시간부터 본원 응급실 도착까지의 시간을 조사하였다. 단, 지역 병원을 경유한 대상자의 경우에는 증상발현시간부터 지역 병원에 도착하기까지의 시간과 지역 병원에서 이송되어 본원 응급실로 도착한 시간을 각각 산출하여 합산하였다.

총 분석대상 42명 중 지역 병원을 경유한 대상자는 27명이었고 15명은 직접 본원 응급실로 이송되었다. 지역 병원을 경유한 대상자들(n=27명)의 치료추구행위시간을 조사한 결과 증상발현시간부터 지역 병원 도착까지 소요된 시간은 평균 3.27±5.39였고(범위: 0-24.5), 지역 병원으로부터 본원 응급실 도착까지 소요된 시간은 평균 4.75±9.87(범위: .58-50.75)이었다. 총 42명을 대상으로 증상발현부터 본원 도착까지 걸린 시간을 조사한 결과 평균 6.39±10.80(.50-64.75)이었다(표 1).

증상발현시간부터 본원 응급실 도착까지 소요된 시간은 평균 6시간 이상 소요되는 것으로 나타났으며 지역 병원을 경유한 사례를 분석해 보면 치료추구행위시간

〈표 1〉 치료추구행위시간

(단위: 시간)

구 분	평균±표준편차	최 저	최 고
증상발현시간 - 본원 도착시간 (n=42)	6.39 ± 10.80	0.50	64.75
증상발현시간 - 지역 병원 도착시간 (n=27)	3.27 ± 5.39	0.00	24.50
지역 병원 도착시간 - 본원 도착시간 (n=27)	4.74 ± 9.87	0.50	50.75

중 증상발현부터 지역 병원도착까지의 시간은 3시간 남짓 소요되었으나 주로 지역 병원에서 본원 응급실 도착까지의 시간이 4시간 이상 소요되어 지연시간에 영향을 미치는 것으로 생각된다. 심근경색증의 경우 증상발현 후 1시간과 2시간에서 6시간 이내에 재관류요법과 같은 조기치료를 받음으로써 사망율이 각각 47%, 15% 정도까지 감소될 수 있다(GISSI, 1986)는 것을 고려할 때 본 연구에서 나타난 결과로는 환자들이 적절한 시기에 치료를 받지 못할 수 있다는 것을 알 수 있으며 특히, 지역 병원에서 본원 응급실 도착하기까지의 지연시간이 4시간 이상 소요된다는 것은 병원간의 연계와 응급구조체계의 문제점을 반영하는 것이라 생각된다.

4) 전구증상과 증상의 심각성과의 관계

심근경색증시 나타나는 전구증상과 증상의 심각성과의 관계를 분석한 결과 전구증상의 유무에 따른 심각성에는 차이가 없는 것으로 나타났다.

5) 일반적 특성에 따른 치료추구행위시간의 차이

일반적 특성에 따른 치료추구행위시간의 차이를 분석한 결과 연령, 성별, 결혼상태, 경제상태와 직업 및 거주 지역에 따른 치료추구행위시간에는 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 그러나 교육정도에 따라 치료추구행위시간 중 증상발현부터 지역 병원 도착까지의 시간에는 통계적으로 유의한 관계가 있는 것으로 나타났다( $r = -0.51, p = 0.01$ ). 이는 교육정도가 높은 심근경색증 환자일수록 증상발현부터 지역 병원 도착하기까지 소요되는 시간이 줄어든다는 것으로, 교육정도가 높은 환자일수록 증상발현시 증상의 의미와 심각성을 인지하고 빠른 대처능력을 통해 병원에 이송되어 조기 치료를 받을 수 있다는 것을 의미하는 것으로 생각된다.

6) 전구증상과 증상의 심각성에 따른 치료추구행위시간의 차이

심장발작시 경험하였던 전구증상에 따른 치료추구행위시간의 차이를 분석한 결과 오심(구역질)을 경험한 대상자( $n=17$ )가 이를 경험하지 않은 대상자( $n=25$ )에 비해 치료추구행위 시간이 짧은 것으로 나타났으며 이는 통계적으로 다소 유의하였다( $p=0.01$ ). 또한 호흡곤란이 있는 대상자( $n=16$ ) 역시 호흡곤란이 없는 대상자( $n=26$ )에 비해 치료추구행위시간이 더 짧았으며 이는 통계적으로 유의하였다( $p=0.04$ ) (표 2). 그 외에 가슴 통증, 발한, 어지러움과 왼쪽 팔의 통증/결림 유무에 따

라 치료추구행위지연에는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 특히, 가슴통증의 경우는 대부분의 심근경색증 환자가 경험하는 증상으로서 경험유무에 따른 치료추구행위지연의 차이를 비교하는 것이 어려웠기 때문에 이와 같은 결과가 나타났다.

<표 2> 전구증상에 따른 치료추구행위시간의 차이비교

전구 증상	유 (n)	평균 ± 표준편차	U
오심(구역질)	유 (n=17)	3.03 ± 3.53	115.50*
	무 (n=25)	8.68 ± 13.33	
체한것 같음	유 (n=12)	4.37 ± 5.63	141.50
	무 (n=39)	7.20 ± 12.27	
어지러움	유 (n=13)	4.13 ± 5.30	143.50
	무 (n=29)	7.41 ± 12.47	
호흡곤란	유 (n=16)	3.43 ± 3.78	132.00*
	무 (n=26)	8.21 ± 13.18	
왼쪽 팔의 통증/결림	유 (n=13)	5.17 ± 4.02	155.00
	무 (n=29)	6.94 ± 12.77	

\* $p < .05$

가장 심한 증상으로 나타난 가슴통증의 유형에 따라 치료추구행위지연의 차이를 분석한 결과는 모든 유형에 있어 통계적으로 유의하지는 않았으나 심근경색증의 전형적인 가슴통증을 경험한 대상자가 이를 경험하지 않은 대상자에 비해 치료추구행위지연이 짧았다. 예외적으로 ‘가슴을 칼로 베는 듯함’을 경험한 대상자들은 이를 경험하지 않은 대상자에 비해 치료추구행위 지연이 더 큰 것으로 나타났다. ‘숨이 막혀 죽는 줄 알았음’이나 ‘통증으로 죽는 줄 알았음’은 대부분의 환자들이 경험하지 않은 것이어서 비교할 수 없었다(표 3).

<표 3> 전구증상에 따른 치료추구행위시간의 차이비교

유형	유 (n)	평균 ± 표준편차	U
가슴을 칼로 베는 듯함	유 (n=6)	14.19 ± 24.85	71.00
	무 (n=35)	5.16 ± 6.10	
가슴을 바늘로 콕콕 찌르는 듯함	유 (n=7)	4.04 ± 2.91	107.00
	무 (n=34)	6.99 ± 11.92	
가슴이 터질 듯함	유 (n=10)	4.08 ± 2.91	141.00
	무 (n=31)	7.26 ± 12.41	
무거운 것이 가슴을 누르는 듯함	유 (n=11)	4.71 ± 5.69	116.50
	무 (n=30)	7.14 ± 12.32	
가슴이 팽막힌 답답함	유 (n=6)	2.33 ± 1.02	66.00
	무 (n=35)	7.20 ± 11.69	

\* $p < .05$

심장발작을 무슨 문제로 인식했는 지에 따른 치료추구행위시간의 차이를 분석한 결과 심장문제로 인지한 경우에 치료추구행위시간이 길었고( $7.70 \pm 16.08$ ) 위장관문제로 인지한 경우에 치료추구행위시간이 비교적 짧았으나( $5.38 \pm 7.50$ ) 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

증상의 심각성 정도에 따른 치료추구행위시간의 차이를 분석해 보면 비록 통계적으로는 유의하지 않았으나 발현된 증상에 대한 심각성이 높은 경우가 오히려 치료추구행위시간이 더 길게 나타났다. 증상의 심각성이 높을 경우에 치료추구행위시간이 짧을 것이라는 연구자의 기대와는 조금 다른 결과가 나타났으나 이는 구체적으로 발현된 증상별로 그 심각성을 조사하여 분석한 것이 아니라 증상의 유형과는 무관하게 그 심각성을 물어 보았기 때문에 이같은 결과가 나온 것으로 생각된다.

## 2. 논 의

심근경색증은 그 병생리기전상 시간이 경과함에 따라 생명에 치명적인 영향을 줄 수 있으므로 증상발현 후 가능한 한 빠른 시간내에 적절한 치료를 받아야 한다. GISSI의 보고(1986)에 따르면 증상발현 후 2시간에서 6시간내에 치료를 받은 환자에서 사망율의 감소는 15%이고 1시간내에 치료를 받을 경우 사망율의 감소가 47%에 달한다고 하였다. 즉 빠른 시간내에 조기치료가 심근경색증 환자관리에서 매우 중요함을 나타내는 것이다.

그러나 선행연구결과를 보면 적절한 치료를 받기까지 시간이 지연됨을 알 수 있다. Schroeder 등의 연구(1978)에서는 증상발현 후 병원까지 소요된 시간이 평균 9시간이었으며 이 중 환자 스스로가 병원에 가야겠다고 결정하는 데 소요된 시간비율이 65%를 차지하였는데, 증상발현 후 병원에 가려고 결심하기까지 소요시간이 6.7시간이었고, 그 이후 병원도착까지의 시간이 2.3시간이었다. 이는 환자들이 병의 심각성을 인식하는 것이 그만큼 중요하다는 것을 나타내는 것이다. 이외에 증상발현 후 병원도착까지 시간지연에 대한 연구에서 보면 보통 4시간이상이 소요된다고 하였다(Drapcup, & Moser, 1991).

국내 연구를 보면 유병수 등의 연구(1995)에서는 증상발현부터 본원 응급실 도착까지의 시간이 평균 9.3시간(555분)이었으며, 대상자 중 54%가 6시간 이상 소요되었다. 또한 정진옥 등의 연구(1997)에서도 시간이 지연되었는데 심근경색증으로 내원한 환자 중 병원도착 전 시간지연은 평균 11.7시간(699분)이었다. 이는 본 연

구에서도 유사하게 나타나 증상발현부터 본원도착까지의 시간이 평균 6.39시간이 소요되었으며, 이 중 지역 병원을 경유한 사례에서는 증상발현부터 지역 병원까지 도착하는 데에 소요된 시간이 평균 3.27시간이었고, 지역 병원에서 본원까지 오는 데 소요되는 시간은 4.74시간으로 나타났다. 국내 연구결과를 GISSI의 보고에 비추어 본다면 우리나라 심근경색증 환자들이 적절한 치료를 받기 위한 시간이 지연됨에 따라 합병증 발생과 사망률 증가의 가능성이 높아질 수 있음을 예상할 수 있다. 특히, 본 연구결과 지역 병원에서 본원까지의 시간이 4시간 이상 소요된다는 것은 병원간의 연계와 응급구조체계에서의 문제점을 반영하는 것으로서 심근경색증 환자관리에 있어 국민 대상의 교육프로그램 개발뿐 아니라 체계적인 병원간의 의뢰체계의 마련이 중요함을 알 수 있다.

여러 선행연구들을 보면 증상발현 후부터 적절한 치료를 받기까지의 시간이 여러 요인에 의해 영향을 받는 것으로 나타났다(정진옥외 7인, 1997; 유병수의 8인, 1993; Dracup et al., 1995; Dracup & Moser, 1991; Reily, et al., 1994). 본 연구결과 심근경색증 환자의 치료추구행위에 영향을 주는 요인 중 대상자의 일반적 특성과 관련된 요인으로 교육정도가 어느 정도 영향을 주는 것으로 나타났다. 특히 교육정도가 높을수록 증상발현에서부터 병원에 가려고 의사결정하는 데에 소요되는 시간이 줄어들었다. 이는 교육정도가 높은 사람일수록 자신의 증상에 대한 심각성을 인식하고 이에 대한 대처방법을 알고 있었기 때문인 것으로 판단된다.

이외에 심장발작시 동반되는 전구증상이 치료추구행위시간의 영향요인으로 나타났다. 심근경색증 환자에게 있어 나타나는 전구증상은 문제에 대한 대처방법 및 치료추구행위에 직접적인 영향을 주기 때문에 중요하게 고려되어야 한다. 본 연구에서 심근경색증의 전구증상을 조사한 결과 가슴통증은 전체 대상자 42명 중 39명(92.9%)에서 나타나 거의 모든 환자들이 경험하였으며 이와 함께 발한 34명(81.0%), 오심 17명(40.5%), 호흡곤란 16명(38.1%), 체한 것 같다는 것이 12명(28.6%)에서 나타났다. 선행연구에서도 심근경색증의 전형적인 증상인 가슴통증이외에 비전형적인 증상으로서 호흡곤란이나 다른 부위의 통증, 오심, 구토, 피로, 실신 등을 보고하였으며 이는 특히, 노인이나 여성 환자에서 많이 보고되었다고 하였다(Cooper et al., 1986; Clark, et al., 1989; Uretsky, et al, 1977). Schmidt와 Borsch(1990)도 심근경색증 환자를 대상으로 연구한

결과 치료추구행위시간에 영향을 주는 요인으로 비전형적인 증상으로 인한 요인이 25%를 차지하였다. 특히, 심장발작시 흉통의 부재는 환자로 하여금 증상의 심각성을 인지하지 못하게 하는 요인이 되며 의료인에 있어서는 다른 질병으로 진단하고 증재하는 오류를 범하게 하여 결국 적절한 조기치료를 실시하지 못하게 할 수 있다. 본 연구에서는 대부분의 환자들이 가슴통증을 경험하였기 때문에 전형적인 증상을 보인 군과 그렇지 않은 군과의 차이는 분석하지 못하였으나 이와 동반된 전구증상에 따른 치료추구행위시간의 차이를 분석하였는데, 가슴통증과 함께 오심(구역질)과 호흡곤란을 경험한 경우가 지연시간이 더 짧은 것으로 나타났다. 그러나 앞선 선행연구에서와 같이 비전형적인 증상들이 주로 발견되었다면 그 결과가 지금과는 다르게 나왔을 것으로 생각된다.

이외에 선행연구들에 따르면 증상의 심각성과 병의 진행정도가 치료추구행위에 영향을 미친다고 나오고 있으나(Meischke, 1995; Schmidt & Borsch, 1990), 본 연구에서는 증상의 심각성이 높을수록 치료추구행위 지연이 더 큰 것으로 나타나 선행연구들과 다른 결과를 보였다. 아마도 이는 증상의 심각성을 인식하는 정도가 낮았기 때문으로 생각되는데 이는 본 연구가 후향적으로 이루어지는 것이어서 면접당시에는 증상의 심각성을 그리 높게 인식하지 못해 이와 같은 결과를 초래한 것으로 생각된다.

이제까지 심근경색증의 전구증상과 증상의 심각성이 심근경색증 환자의 치료추구행위에 일부 영향을 미친다는 것을 알았다. 따라서 우선적으로 심근경색증에 대한 보다 효과적인 환자관리를 위해 대국민 홍보 및 교육이 필요한데 특히, 비전형적인 증상의 동반가능성과 증상의 심각성을 인식할 수 있는 교육내용이 포함되어야겠다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 심근경색증 환자의 치료추구행위시간에 영향 미치는 요인을 조사하기 위한 후향적 서술적 조사(Retrospective descriptive study) 연구로서 연구대상은 1997년 9월 1일부터 1998년 6월 30일까지 서울에 위치한 Y 대학부속병원 심혈관센터의 심혈관 중환자실과 심장내과 병동과 수원에 위치한 A대학 병원 심혈관내과 중환자실에 급성 심근경색증으로 진단받고 입원한 환자를 근접 모집단으로 편의추출에 의해 표출하였다.

연구에 동의한 30세 이상의 성인 환자 45명(각각 25명, 20명)을 대상으로 하였다. 이 중 지역 병원에서 본원까지의 이송시간이 다른 대상자에 비해 지나치게 지연된 3명의 대상자는 분석시 영향을 줄 수 있다는 판단에 의해 자료분석대상에서 제외시켰다.

연구결과를 요약하면 다음과 같다.

- 1) 일반적 특성으로 대상자 중 남자가 35명(83.3%), 여자가 7명(16.7%)였으며 평균 연령은  $54.95 \pm 10.51$ 세였으며 교육연한은 평균  $12.09 \pm 4.96$ 이었고 40명이 결혼한 상태였다. 거주지역은 33명(78.6%)이 도시였고, 5명이 근교지역에 거주하였다. 경제상태는 연평균 소득이 2천만원 이하인 경우가 47.2%였고, 그 이상인 경우가 52.8%였다.
- 2) 전구증상을 분석한 결과 가슴통증이 39명(92.9%)으로 가장 많았고, 그 다음으로 발한이 34명(81.0%), 오심은 17명(40.5%), 호흡곤란은 16명(38.1%), 어지러움과 왼쪽 팔의 통증/결림은 각각 13명(31.0%)이었고, 체한 것 같다는 것이 12명(28.6%)으로 나타났다. 개인별 느꼈던 증상의 수는 4개 이상의 증상을 동시에 동반한 사례가 32명(76.2%)이었다. 가슴통증의 유형을 조사한 결과 “무거운 것이 가슴을 누르는 듯함”이 11명(26.2%)이었고 “가슴이 터질 듯함”은 10명으로 24.4%를 차지하였고, “가슴을 바늘로 콕콕 찌르는 듯함”은 8명(16.7%)으로 나타났다. 대상자들이 가장 심하게 느꼈던 증상은 가슴통증으로 95.2%(40명)를 보였고, 그 통증의 정도를 5점척도로 측정했을 때 “매우 극심하였다(5점)”라고 표현한 사례가 31명으로서 73.8%를 보였다. 처음 증상이 나타났을 때 무슨 문제인 것으로 생각했는가에 대해서는 위장관문제라고 답한 경우가 17명(40.5%)으로 가장 많았다.
- 3) 처음 증상을 느꼈을 때의 심각성에 대해서는 “(매우) 심각하였다”고 인식한 대상자는 22명(52.4%)이었다.
- 4) 치료추구행위시간을 분석한 결과 지역 병원을 경유한 대상자들의 경우 증상발현시간부터 지역 병원 도착까지 소요된 시간은 평균  $3.27 \pm 5.39$ 였고, 지역 병원으로부터 본원 응급실 도착까지 소요된 시간은 평균  $4.75 \pm 9.87$ 이었다. 총 42명을 대상으로 증상발현부터 본원 도착까지 걸린 시간을 조사한 결과 평균  $6.39 \pm 10.80$ 이었다.
- 5) 전구증상과 증상의 심각성과의 관계를 분석한 결과 전구증상의 유무에 따른 심각성에는 차이가 없었으므로 나타났다.

6) 일반적 특성에 따른 치료추구행위시간의 차이를 분석결과 연령, 성별, 결혼상태, 경제상태와 직업 및 거주지역에 따른 치료추구행위지연에는 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 그러나 교육정도에 따라 치료추구행위지연 중 증상발현부터 지역 병원 도착까지의 시간에는 통계적으로 유의한 관계가 있는 것으로 나타났다( $r = -0.51, p = 0.01$ ).

7) 전구증상과 증상의 심각성에 따른 치료추구행위시간의 차이를 분석결과 심장발작시 경험하였던 전구증상양상에 따른 치료추구행위지연의 차이를 분석한 결과 오십(구역질)과 호흡곤란을 경험한 대상자가 이를 경험하지 않은 대상자에 비해 치료추구행위시간이 짧은 것으로 나타났으며 이는 통계적으로 유의하였다. 심장발작을 무슨 문제로 인식했는지에 따른 치료추구행위시간의 차이를 분석한 결과 심장문제로 인지한 경우에 치료추구행위시간이 길었고 위장관문제로 인지한 경우에 치료추구행위시간이 비교적 짧았으나 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

증상의 심각성 정도에 따른 치료추구행위지연의 차이를 분석해 보면 비록 통계적으로는 유의하지 않았으나 발현된 증상에 대한 심각성이 높은 경우가 오히려 치료추구행위시간이 더 길게 나타났다.

본 연구를 통해 다음의 연구를 제언하고자 한다.

- 1) 표본수를 늘려서 반복연구를 할 것을 제언한다.
- 2) 연구결과를 근간으로하여 심질환관리를 위한 교육 프로그램을 개발한다.

## 참 고 문 헌

- 김범수 외 7인 (1993). 급성 심근경색증 환자의 임상적 고찰. 순환기, 23(4), 498-509.
- 유병수 외 8인 (1995). 급성 심근경색증 환자에게서 조기에 적절한 재관류 요법을 시행받지 못한 요인. 대한 내과학회지, 48(6), 783-789.
- 이정렬, 박신애 (1996). 역학과 건강증진. 서울: 수문사.
- 정진욱 외 7인 (1997). 급성 심근경색증 환자에서 혈전 용해요법의 시간지연에 영향을 미치는 요인. 순환기, 27(8), 842-850.
- Clark, L. T., Adams-Campbell, L. L., Maw, M., Bridges D., & Kline, G. (1989). Effects of race on presenting symptoms of myocardial infarction. Circulation, 80(supple), II-300.
- Cooper, R. S., Simmons, B., Castanar, A., Prasad, R., Franklin, C., & Ferlinz, J. (1986). Survival rates and prehospital delay during myocardial infarction among blacks persons. American Journal of Cardiology, 57, 208-211.
- Dracup, K., & Moser, D. (1991). Treatment-seeking behavioral among those with symptoms and signs of acute myocardial infarction. Heart & Lung, 20, 570-575.
- Dracup, K., Moser, D. K., Eisenberg, M., Meischke, H., Alonzo, A. A., & Braslow, A. (1995). Causes of delay in seeking treatment for heart attack symptoms. Social Science Medicine, 40(3), 379-392.
- Gruppo Italiano per studio della streptochinasinell Infarto miocardico(GISSI) (1986). Effectiveness of intravenous thrombolytic treatment in acute myocardial infarction. Lancet, 397.
- Hofgren, K., Bondestam, E., Gaston, F., Jern, S., Herlitz, J., & Holmberg, S. (1988). Heart & Lung, 17(3), 274-280.
- Holloway, N. M. (1993). Nursing the critically ill adult (4th ed.). California: Addison-Wesley.
- Lee, Hae-Ok (1997). Typical and atypical clinical signs and symptoms of myocardial infarction and delayed seeking of professional care among blacks. American Journal of Critical Care, 6(1), 7-13.
- Meischke, H., Ho, M. T., Eisenberg, M.S., Schaeffer, S. M., & Larsen, M. P. (1995). Reasons patients with chest pain delay or do not call 911. Annals of Emergency Medicine, 25(2), 193-197.
- Reily, A., Dracup, K., & Dattolo, J. (1994). Factors influencing prehospital delay in patients experiencing chest pain. American Journal of Critical Care, 3(4), 300-306.
- Schmidt, S. B., & Borsch, M. A. (1990). The prehospital phase of acute myocardial infarction in the eral of thrombolysis. American Journal of Cardiology, 65, 1411.
- Schoreder, J. S., Lamb, I. H., and Hu, M. (1978). The pre-hospital course of patients with chest



pain : Analysis of the prodromal, symptomatic, decision-making, transportation and emergency room periods. American Journal of Medicine, 64, 742-748.

Uretsky, B. F., Farquhar, D. S., & Berezin, A. F. (1977). Symptomatic myocardial infarction without chest pain : prevalence and clinical course. American Journal of Cardiology, 40, 498-503.

- Abstract -

Key concept : Myocardial infarction, Treatment-seeking behavior

### Treatment-seeking Behavior among those with Signs and Symptoms of Acute Myocardial Infarction

Kim, Cho-Ja\* · Kim, Gi-Yon\*\*

The main purposes of this study were to determine the time interval between the onset of symptoms of myocardial infarction and treatment-seeking time and to identify the factors related to the interval time.

This study used a retrospective design. The sample consisted of 45 patients aged over 30 who were diagnosed with an acute myocardial infarction at two large university affiliated medical center from September 1, 1997 to June 30, 1998. Data was collected by using questionnaires, which included demographic data, premonitory clinical signs and symptoms of myocardial infarction, and a measure of the severity of the signs and symptoms. Also semi-structured interviews and chart reviews were used to obtain information related to treatment-

seeking time.

The results of this study are summarized as follows :

1. The most frequent premonitory clinical symptom was chest pain(92.9%), the second, was perspiration(81.0%), and the next were nausea(40.5%) and dyspnea(38.1%). Thirty two patients reported having more than four premonitory signs and symptoms. Patients described the characteristics of chest pain as "somethings very heavy pressing down"(26.2%), "felt like my chest would burst"(24.4%), or "sharp pain"(16.7%). Over 95% of the sample reported having chest pain.
2. Twenty two (52.4%) patients reported to have "very severe" premonitory pain.
3. The mean time interval between the onset of signs and symptoms and the arrival at the medical center was  $6.39 \pm 10.80$  hours in 42 samples, the mean time from the onset to arrival at a local hospital was  $3.27 \pm 5.39$  hours and for transfer from a local hospital to the medical center was  $4.75 \pm 9.87$  hours in patients who had arrived at medical center via local hospital.
4. The severity of premonitory signs and symptoms did not differ significantly according to existence of premonitory signs and symptoms.
5. There was no significant relationship between treatment-seeking time and age, gender, marital status, economic status, occupation, or residence. But education had significant relationship( $r = -0.51, p = 0.01$ ). Analysis of difference of the time interval according to the premonitory signs and symptoms showed that the time was shorter in patients who experienced nausea or dyspnea( $U = 115.50, p = 0.01, U = 132.00, p = 0.04$ ), however the severity of premonitory signs and symptoms did not have statistical significance.

\* College of Nursing, Yonsei University  
Tel. 02-361-8100~1(O), 02-335-6729(H)  
E-mail : cjkim@yumc.yonsei.ac.kr

\*\* Department. of Nursing, College of Medicine, A-Joo University