

# 급성관상동맥증후군 백서 (ACS white paper)

-급성심근경색을 포함한 급성관상동맥증후군 환자의 사망률 현황과 대책-

2012.02.15

# 목 차

1. 급성관상동맥증후군의 정의.....	1
2. 급성관상동맥증후군의 증상.....	1
3. 급성관상동맥증후군의 현황.....	1
4. 급성관상동맥증후군의 치료.....	2
5. 급성관상동맥증후군 환자의 퇴원 후 1 년내 사망률과 인식 현황.....	3
6. 급성관상동맥증후군 치료의 경제적 비용.....	4
7. 급성관상동맥증후군 사망률 감소를 위한 해결 과제.....	6

## 1. 급성관상동맥증후군의 정의

급성관상동맥증후군 (Acute Coronary syndrome: ACS)은 관상동맥질환 중에서도 생명을 위협하는 질환 군에 해당한다. 급성관상동맥증후군은 심장에 혈액을 공급하는 관상동맥에 콜레스테롤에 의한 죽상 동맥 경화가 생기고, 이에 따라 혈관의 내피 손상 및 염증반응이 유발되어 이미 형성되어 있던 동맥경화반이 파열되면서 급격한 혈전형성으로 갑작스럽게 심장에 피를 공급하는 혈관 내 혈류 공급 중단됨으로써 생기는 심근 허혈 상태에 의해 발생한다. 이렇게 발생하는 급성관상동맥증후군은 심근에 혈류 공급이 중단됨에 따라 산소가 전달되지 않음으로 해서 안정 시에도 흉통이 있는 불안정성 협심증에서부터 심근 괴사가 발생하는 급성심근경색증까지 다양한 임상 경과를 나타낸다.

미국에서는 매년 140 만명의 급성관상동맥증후군 환자가 발생하고 있으며,<sup>i</sup> 우리나라에서도 지난 수년간 수명 증가와 산업사회의 발달 및 식생활의 서구화에 따라 협심증, 심근경색 등 허혈성 심장혈관 질환이 꾸준히 증가하고 있는 실정이다.

## 2. 급성관상동맥증후군의 증상

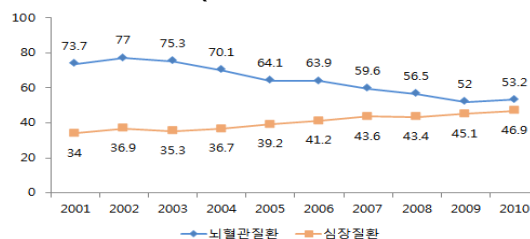
흉통(협심증)이 가슴 중앙 부위에 나타난다. 불쾌감 또는 압박감, 뻣근하게 조여 드는 느낌, 격심하게 쥐어짜는 등 통증의 양상은 다양하다. 환자의 81%가 흉통으로 병원을 찾았다가 급성관상동맥증후군으로 진단되며 복통, 구토, 혹은 호흡곤란등의 증상으로 내원하여 진단된다는 조사가 있다.<sup>ii</sup> 일반적으로 보통 협심증으로 인한 흉통은 대개 3-5 분 정도 지속된 후 소실된다.<sup>iii</sup> 그러나 급성관상동맥증후군의 경우는 5 분 이상 지속되는 흉통으로,

1) 최근 생긴 협심증으로 흉통이 심하거나 자주 나타날 때 2)안정형 협심증 환자에서 흉통이 예전보다 심해지거나, 빈번해지거나 통증기간이 길어질 때, 그리고 전보다 더 적은 운동에도 흉통이 생길 때, 3) 안정 시에도 흉통이 생길 때에는 급성관상동맥증후군에 속하는 불안정 협심증으로 정의할 수 있다. 심근경색증은 이런 흉통이 30 분 이상 지속된다.

## 3. 급성관상동맥증후군의 현황

우리나라에서는 2009 년 1 년동안 약 30 만 9000 명(1000 명당 6.4 명꼴)의 급성관상동맥증후군 환자가 발생하였고 이는 2004 년 대비 42.4% 증가한 수치이다.<sup>iv</sup> 급성관상동맥증후군의 위험인자인 고혈압, 당뇨, 고지혈증, 비만, 흡연 그리고 고령화가 증가함에 따라 향후 더 많은 사람들이 급성관상동맥증후군에 의해 고통 받을 것으로 예상되며 그 증가폭도 더 커질 것으로 예측된다.

사망원인통계(2011 년 통계청<sup>v</sup>)에 따르면 우리나라 심장질환으로 인한 사망률은 10 년 전 대비 22.8% 증가해 현재 연간 23,000 여명이 심장질환으로 사망하고 있다. 이는 뇌혈관질환으로 인한 사망률이 27.3% 감소한 것과는 정반대의 추세이다. 이는 전체 사망원인 중 악성 신생물(암), 뇌혈관 질환 다음으로 3 번째로 많은 단일 질환에 의한 사망이다. 특히 갑작스런 흉통이 발생하는 급성심근경색에 적절히 대처하지 못해 심장 급사하는 이들이 2009 년 기준으로 인구 10 만 명당 19 명으로, 전체 심장질환으로 인한 사망자(2009 년 기준 10 만 명당 45.1 명)의 42%에 달한다.



<뇌혈관질환, 심장질환 사망률 추이(10 만명당)>

2011년 OECD Health 데이터에 따르면 한국의 급성관상동맥증후군 환자의 입원 30일내 사망률은 OECD 가입국 평균 5.4%보다 높은 6.3%로 OECD 가입국 중 6 위다. 영국은 약 5.2% 미국은 약 4.3% 정도다.<sup>vi</sup>

#### 4. 급성관상동맥증후군의 치료

급성관상동맥증후군의 심한 정도에 따라 치료의 방법이 달라질 수는 있으나, 일반적으로 불안정성 협심증의 경우 심근 경색으로의 진행여부를 판단하기 위해 중환자실 및 병실에서의 수일간의 관찰기간이 필요하고 심근경색증의 경우는 반드시 관상동맥의 혈액의 흐름을 복구하고 재발을 방지하기 위한 시술이 필요하다.

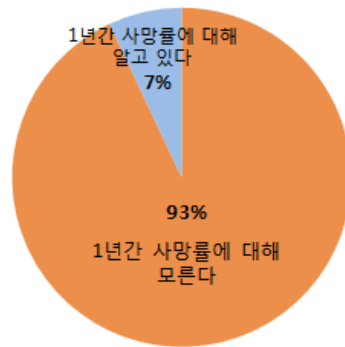
급성심근경색증 환자에서 가장 흔히 이루어지는 시술은 **관상동맥 성형술 및 스텐트 삽입술 (관상동맥중재술)** 이다. 건강보험심사평가원의 '2011년 급성심근경색증 평가 결과<sup>vii</sup>'를 살펴보면 처음 급성심근경색 발생 시 소생확률을 높이는 '병원 도착 90분 내 관상동맥중재술' 등이 91.2%에 달하는 등 심장 질환의 치료율은 좋아지고 있다. 그러나 **퇴원 후 치료에 소홀해 1년 내에 심근경색이 재발, 심장 급사하는 이들의 비율이 8.3%로 조사되고 있어** 퇴원 후에도 환자들은 적극적인 약물 치료와 추가 재발을 방지하기 위한 노력과 외래 경과 관찰이 필요하다.

## 5. 급성관상동맥증후군 환자의 퇴원 후 1년 내 사망률과 인식현황

'2011 년 급성심근경색증 평가 결과 '에 따르면 퇴원 후 1년 내에 심근경색증이 재발, 사망하는 이들의 비율이 8.3%로 10명중 1명꼴이다.

그러나 급성관상동맥증후군 환자들이 퇴원 후 1년내 사망률에 대한 인식 상황은 현실과 다르다.

심혈관연구원이 전국 65개 병원에서 급성심근경색을 포함해 급성관상동맥증후군으로 인해 스텐트 시술(관상동맥중재술)을 받은 후 퇴원한 환자 509명(급성심근경색증환자 257명, 불안정 협심증 환자 252명)에게 설문한 결과 93%가 '퇴원 후 1년 내 사망률'에 대해 들어본 적이 없다'고 답했으며 이를 추측하는 것도 어렵다고 답한 환자(64%)가 많았다. 전체 환자의 57%는 사망 위험성에 대해 인식하지 못하고 있었으며 53%는 급성관상동맥증후군의 재발 위험에 대해서도 인지하지 못하고 있었다.

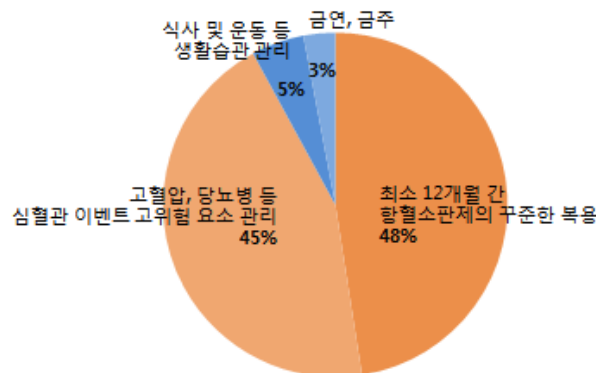


< 급성관상동맥증후군 퇴원 후 1년 내 사망률 인지도 >

또한, 환자의 1/4(26%)이 첫 스텐트 시술 후 일상생활을 하다가 질환이 재발, 다시 입원해 재시술을 경험한 것으로 나타났다.

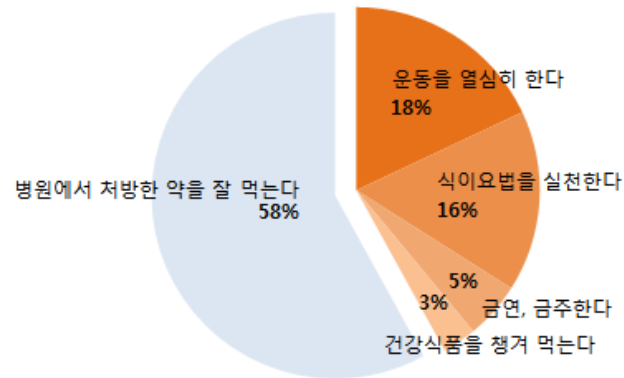
한편 전국 64개병원 80명의 심장전문의들은 급성관상동맥증후군 환자의 퇴원 후 1년 사망률이 8.2%라는 사실을 알고 있는 경우가 14%이며, 66%는 이보다 낮을 것으로 추측하고 있었다.

전문의들은 급성관상동맥증후군 환자의 퇴원 후 1년간 사망률을 낮추고 재발을 방지 하는 가장 중요한 요소로 '항혈소판제의 꾸준한 복용'(48%)을, 두 번째로 '심혈관 이벤트 고위험 요소(고혈압, 고지혈, 당뇨병 같은 합병증) 관리'(45%)를 꼽았으며 급성관상동맥증후군 환자의 퇴원 후 처방하는 항혈소판제 선택 시 가장 중요하게 생각하는 요소는 '심혈관 이벤트 감소 효과 등을 통한 발병 후 1년간 사망률 저하 효과'(88%)라고 답했다.



<심장전문의 인식: 급성관상동맥증후군 환자의 퇴원 후 1년 사망률 감소에 가장 중요한 요소>

그러나 퇴원 후 1년간 사망 방지를 위해 가장 중요한 것은 심혈관 이벤트 발생 위험을 줄여 사망 방지에 영향을 미치는 항혈소판제의 복용이라고 답한 전문의화 달리, 설문에 응답한 환자 중 자신의 급성관상동맥증후군 관리를 위해 '병원에서 처방 받은 약 복용에 가장 신경 쓴다'고 답한 환자는 58%에 불과 했고 42%는 운동, 저염식 등의 식이요법, 금연 및 금주, 건강보조식품 섭취 등 생활요법을 통한 건강회복을 최우선으로 인식하고 있었다.



<환자의 생활 관리그래프>

또, 환자들의 68%는 퇴원 후 흉통을 다시 느낀 적이 있는데, 이들은 즉시 병원을 찾기 (47%)보다 '일단 병원에서 준 약을 먹거나', '아침까지 기다려보고 증상이 계속되면 다니던 병원에 간다', 또는 '휴식을 취한다'는 경우(52%)가 더 많아 환자들의 대처 방법에 위험요소가 감지됐다.

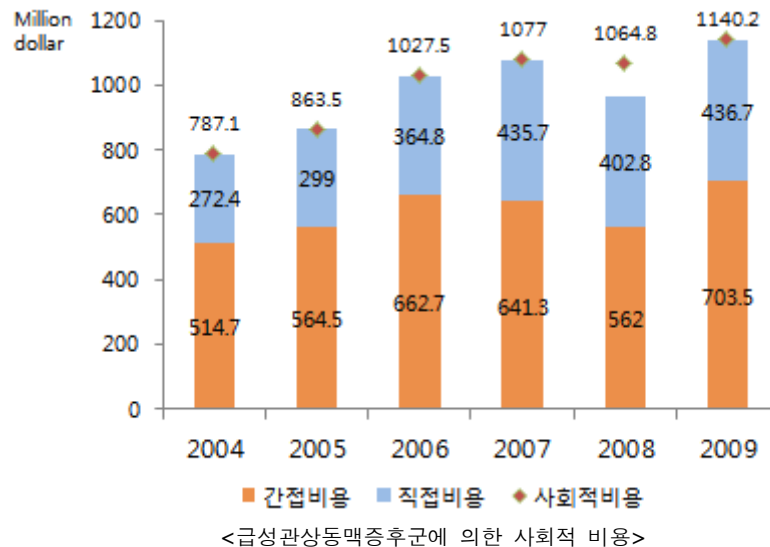
## 6. 급성관상동맥증후군 치료의 경제적 비용

흉통이 발생한 환자는 가능한 빨리 적절한 치료가 가능한 병원으로 입원하여 치료받는 것이 필요하다. 이러한 급성관상동맥증후군에 의한 입원은 상당한 경제적 비용이 발생하는데 여기에는 단순히 입원비와 진료비 외에도 내과적 치료 및 진단을 위한 검사들, 시술에 따른 비용들이 포함된다.

2009 년 한해 국내에서 급성관상동맥증후군에 의해 발생한 직접적인 의료 비용은 4 억 2530 만 달러(4 천 600 억원)이다.<sup>iv</sup> 직접적인 의료 비용 외에도 환자 후송 또는 간병으로 인해 발생하는 비용도 1140 만 달러(125 억원)에 이른다. 2009 년 한해 동안 급성관상동맥증후군의 발생에 따른 직접적인 경제적 비용의 총 액수는 4 억 3670 만 달러(4 천 800 억원)로 불과 6 년 전인 2004 년 2 억 7240 만 달러(2 천 900 억원)에 비해 1.6 배 증가한 수치이다.

그러나 급성관상동맥증후군에 의한 직접적인 경제적 비용은 급성관상동맥증후군으로 인해 지불해야 하는 경제적 비용의 일부분일 뿐이다. 급성관상동맥증후군으로 인한 숙련된 노동자의 사망, 조기 퇴직, 건강 악화로 인한 이동, 등의 경제적 손실을 유발한다. 2009 년 급성관상동맥증후군에 의한 경제의 간접적인 비용은 7 억 35 만 달러(약 8 천억원)이다.

따라서 급성관상동맥증후군에 의해 발생하는 경제적 비용은 2009 년 기준으로 한해 11 억 4020 만 달러(약 1 조 2 천 800 억원)일 것으로 추정된다. 이는 2009 년 국민의료비 지출액인 73 조 7 천억원<sup>viii</sup>의 1.6%에 해당하는 금액이다. 그러나 이 비용은 사회 전반으로 바라 볼 때 일부일 것이며, 각 개인의 삶의 질의 저하 및 수명 단축 등 장기적인 비용까지 고려한다면 그 부담은 상당한 수준이 될 것이다.



## 7. 급성관상동맥증후군 사망률 감소를 위한 해결 과제

우리나라에서 2007년도부터 시작된 심근경색증에 대한 진료 적정성평가와 의료기관들의 노력으로 적정시간 내 재관류술 실시율 및 필수 의약품 투약률 등이 증가하고 있어 고무적이거나, 여전히 심근경색증으로 인한 사망률은 높은 편이다. 심근경색증으로 인한 전체 사망률을 낮추기 위해서는 다음 문제를 우선 해결해야 한다.

- 1) 현재 심근경색증의 치료와 예방을 위한 세부목표와 사업이 주체별로 분리되어 운영됨에 따라 관련 정보에 접근하는 것이 쉽지 않은 상태다.
- 2) 급성심근경색증의 발생률 및 사망률은 제외된 채, 질병관리본부, 건강보험심사평가원, 중앙응급의료센터 등 주체별로 서로 다른 통계지표를 내고 있어 국가 단위의 사업 목표 설정과 정책 마련의 기준에 대한 합의가 어렵다.

이러한 상황에서는 정책의 계획뿐 아니라 결과/성과의 평가도 어려워 기존의 정책을 보완하고 문제점을 해결하는 과정이 이루어지기 힘들다. 이러한 문제를 해결하고 국가 단위에서 심근경색을 관리하려면, 심근경색의 발생과 치료를 모니터링하고 **환자운송에서 마지막 치료의 단계별 지표의 수치화를 통한** 관련 연구의 지원 및 이를 바탕으로 한, 치료 가이드라인의 근거가 될 국가 단위의 통합 레지스트리를 구축하는 정책적 개선이 필요하다.

아울러 급성심근경색을 포함한 급성관상동맥증후군의 1년 사망률 감소를 위해서는 임상 현장에서의 치료 한계점을 인지하고 극복하는 것이 필요하다. **금번 심혈관연구원의 급성관상동맥증후군에 대한 전문의 인식조사 결과, 임상에서의 치료 한계와 이에 따른 시급한 대책은 다음과 같이 요약된다.**

**임상에서의 치료 한계점:** 현장의 전문의들은 현재 표준 치료법에서 사용되는 항혈소판제가 '반응편차로 인한 적용 환자군의 제한'(34%) 문제가 있으며, 심혈관 이벤트 감소효과 등을 통한 발병 후 1년간 사망률 방지 효과가 새로운 약제에 비해 떨어지고(24%), 급성관상동맥증후군 재발 감소효과가 부족(19%) 하다고 지적하고 있다. 한국에서 실시된 한 연구에서는 기존 항혈소판제에 적절히 반응하지 않는 환자군이 49%였다.<sup>ix</sup>

**대책:** 현장 전문의들의 약 52%가 급성관상동맥증후군 환자의 1년 내 사망률을 감소시킬 수 있는 새로운 항혈소판제의 도입이 시급하다고 느끼고 있다.

또한 급성관상동맥증후군 환자의 발병 후 1년간 사망률 개선을 위해 해결 해야 할 선결과제로는 아래 다섯 가지와 같은 사항을 우선으로 꼽았다.

- 1) 새로운 항혈소판제의 빠른 도입 (30%)
- 2) 심근기능 회복을 위한 올바른 항혈소판제 복용법 교육 및 환자의 의식고취 (29%)
- 3) 급성관상동맥증후군 재발 시 응급진료가 가능하도록 심장전문시스템을 갖춘 응급 의료기관(홍통클리닉 등)의 전국적 확대 (21%)
- 4) 환자의 생활 관리를 돕는 국가의 건강제도 마련 (15%)
- 5) 퇴원 환자의 사망 지표 조사 등 발병 후 1년간 사망률에 대한 국가적 조사 (5%)



---

<sup>i</sup>“Heart Health – Heart Disease: Symptoms, Diagnosis and Treatment.” National Institutes of Health. What is Acute Coronary Syndrome (ACS)?

<sup>ii</sup> Acute Coronary syndrome(ACS) perception study for physicians and patients, 심혈관 연구원, 2012

<sup>iii</sup> 건강검진 전문의학정보, 서울대학교병원

<sup>iv</sup> Kim JH et al. A national survey of societal cost of acute coronary syndrome in South Korea ISPOR 13<sup>th</sup> ANNUAL EUROPEAN CONGRESS.

<sup>v</sup> 2010 사망원인통계 (2011 통계청)

<sup>vi</sup> 2011 OECD Health data

<sup>vii</sup> 2011년도 급성심근경색증 평가 결과. 건강보험심사평가원

<sup>viii</sup> 통계청, e-나라지표, GDP대비 국민의료비 추이

<sup>ix</sup> KJ Park et al. Korean J lab Med 2011;31:91-94