

## 흉통의 감별진단

한림대학교 의과대학 내과학교실

조 정 래

### 흉통/흉부불편감의 역할

미국에서는 매년 600-700 만명의 환자가 흉부불편감을 주소로 응급실을 내원하며, 이중 급성 관동맥 증후군 (Acute coronary syndrome, ACS)로 진단 받는 경우는 25% 이내로 보고되고 있다. 흉부불편감의 대부분의 원인은 위장관 질환이 흔한 것으로 알려져 있다(Fig. 1).

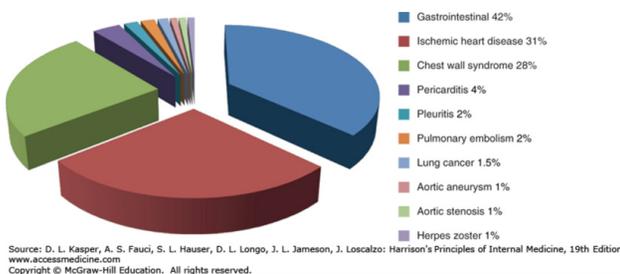


Figure 1. 흉통/흉부불편감의 원인

우리나라의 경우 미국과 같은 대한 통계는 없으나, 심장검사를 통해 비심장성 가슴통증(non-cardiac chest pain) 이라고 분류된 환자의 통증에 대한 원인으로 역류성 식도염이 가장 많은 비율(41%)을 차지한다는 보고가 있다.

### 흉통/흉부불편감의 분류 및 특징

흉통/흉부불편감 환자의 대다수는 검사를 통해서도 원인이 밝혀지지 않으며, 심지어 응급실에서 비심장성 가슴통증이라고 분류된 환자의 2-6%는 심근경색(myocardial infarction)으로 추정되는 주요 임상사건(major adverse cardiac event)이 발생한다는 보고가 있고, 이는 입원 중인 심근경색 환자에 비해 2배가 넘는 사망률을 보인다.

따라서 의학의 발전에도 불구하고 흉통/흉부불편감 환자에 대한 진단 및 치료는 현재에도 많은 임상 의사들에게는

어려운 문제 중의 하나다. 하지만 생명에 위협이 되는 질환들을 조기에 감별하여 치료하는 것은 환자의 예후를 개선하기 때문에 증상에 대한 논리적이고 체계적인 접근은 매우 중요하다.

일반적으로 급성 흉통/흉부불편감으로 내원하는 환자의 원인은 다음의 세가지 정도로 분류될 수 있다; 1) 심근허혈 (myocardial ischemia), 2) 심근을 제외한 심폐질환 (other cardiopulmonary), 3) 비-심폐성 질환 (non-cardiopulmonary)

### 심근 허혈에 의한 흉통/흉부불편감

심근 허혈에 의한 흉통/흉부불편감은 심근에 대한 산소의 수요/공급의 불균형에서 비롯된다. 일반적으로 관상동맥 협착 질환 (coronary artery occlusive disease) 이외에도 많은 현상들이 심근 허혈에 기인한 흉통/흉부불편감을 유발한다 (Table 1).

Table 1. 심근 허혈을 일으키는 다양한 원인들

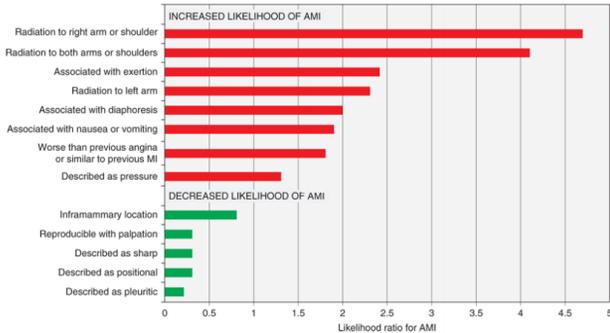
심근 산소 요구량이 증가하는 경우	심근 산소 공급량이 감소하는 경우
심박수의 증가	관상동맥 혈류의 감소
심근벽의 스트레스가 증가	관상동맥 산소량의 감소
심근 수축력 증가	
예) 정신적인 스트레스, 발열, 갑상선 기능 항진증, 조절되지 않는 혈압, 협착성 판막 질환, 비후성 심근병증	예) 관상동맥 협착질환, 빈혈, 저산소증, 저혈압 혹은 쇼크

심근 허혈에 기인한 가슴통증/가슴 불편감 중 급성 관동맥 증후군 (ACS)와 연관된 특징은 다음과 같다(Table 2).

**Table 2. 급성 관동맥 증후군 (ACS)을 시사하는 흉통/흉부불편감의 특징**

	급성 심폐질환 위험도가 높은 특징	급성 심폐질환 위험도가 낮은 특징
양상	쑤신다(aching), 누르는 듯(heavy, pressursive), 쥐어 짜는(squeezing), 짓이기는(crushing), 조이는 듯(constricting)	찌르는듯(sharp, stabbing) 늑막성(pleuritic)
위치	흉골하(substernal) 부분에서 목, 턱, 어깨, 팔로 뻗치는 방사통이 동반 명치(epigastric) 부위에서 가슴으로 방사되는 통증	타는듯한(burning) 명치 아래 부분 하악부(mandible) 에만 국한된 손가락으로 집을 수 있는 부위
인자	수분에 걸쳐, 활동에 의해 유발 혹은 악화되고 휴식 때 가라앉는 양상 (*급격하게 발생하고 20-30분 이상 고강도의 증상이 지속되기도 함)	수초 지속되다가 사라지거나 다른 임상적 변화없이 수시간-수일동안 유지되는 양상
연관 증상	다한증, 호흡곤란, 오심, 구토, 트림, 의식 소실(전 실신 포함) (* 연관증상만 발생할 수 있음)	

**Table 3. 급성 관동맥 증후군 (ACS)의 가능성이 높은 연관 증상**



**비심폐 질환에 연관된 흉통/흉부불편감**

위장관 질환에 기인한 증상 음식물에 의해 유발되는 경우가 많다. 소화성 궤양(peptic ulcer disease)은 식사 후 60-90분 이후에 증상이 발생하며, 위산 분비를 저해하는 처치를 했을 경우 완화되는 특징이 있다. 역류성 식도염(Gastroesophageal reflux disease)은 타는 듯한(heart burn) 양상의 증상이 공복, 술, 누워있는 자세에 의해 악화된다. 식도 경련(oesophageal spasms)은 nitroglycerin이나 칼슘 채널 길항제에 의해 완화된다.

흉벽, 근골격계 질환, 연골염과 연관된 흉통/흉부불편감은 자세나 움직임에 의해 증상의 유발 혹은 악화가 된다.

대상 포진(herpes zoster)에 의한 증상은 특징적인 피부 병변과 더불어 피부분절(dermatome)을 따라 증상이 발생한다.

**심근을 제외한 심폐질환에 연관된 흉통/흉부불편감**

심근질환 중 심근염(pericarditis)와 같은 질환에 연관된 증상은 자세에 의해 양상이 변하고(누우면 심하고 앉거나 몸을 숙이면 덜해지는), 호흡에 의해서도 증상이 변화하는 특징이 있다.

대동맥 박리(acute aortic dissection)에 의한 증상은 급성으로 고강도의 찢어지는 듯한(tearing) 통증이 등이나 어깨로 방사되는 특징을 지닌다.

폐동맥 색전증(pulmonary thromboembolism)에 의한 증상은 급성으로 늑막성(pleuritic) 가슴 불쾌감과 호흡 곤란이 동반되기도 하나 심한 혈전종의 경우 심근경색과 비슷한 특징으로 심부전, 실신과 동반되어 가슴통증/가슴 불쾌감이 오기도 한다.

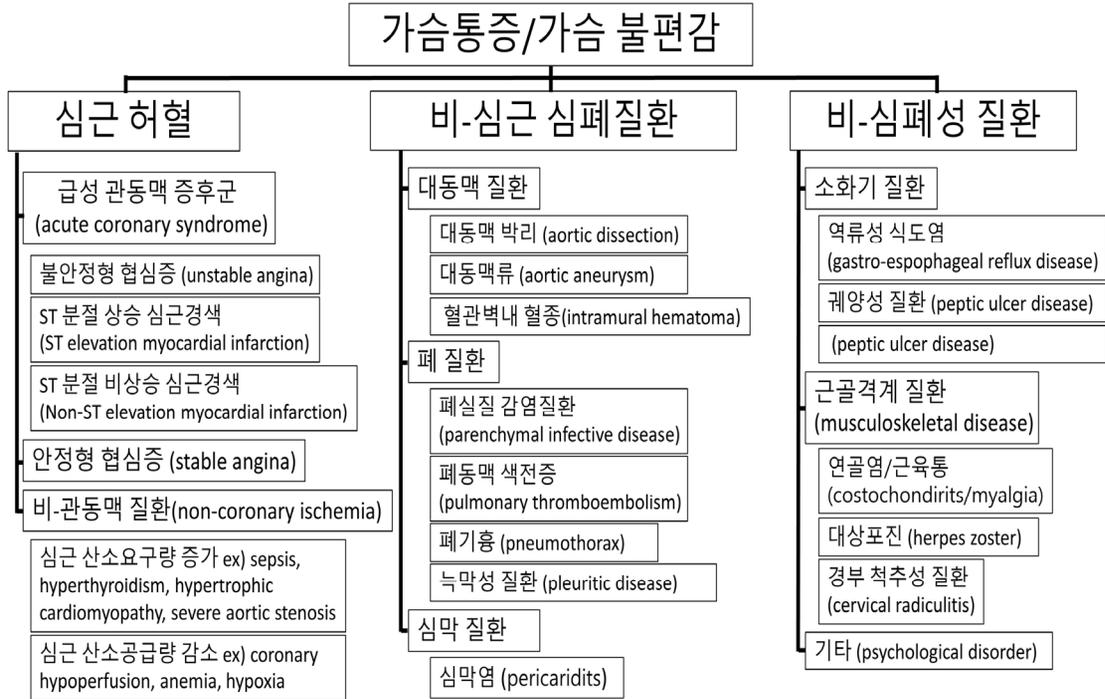
폐기흉(pneumothorax)의 경우 위험인자가 있는 환자에게 급성으로 호흡 곤란이 오기도 하나 증상의 강도는 다양하다.

**흉통/흉부불편감 환자의 접근**

증상과 더불어 이학적 소견(physical examination) 및 기타 검사를 통해 임상적인 진단을 할 수 있다. 하지만 이학적 소견이 정상이라 하더라도 어떤 특정 질환을 배제하는 것은 위험할 수 있다.

**이학적 검사(Physical examination)**

문진시 환자의 과거력 혹은 가족력을 청취한다. 특정 질환의 병력을 지닌 환자의 경우 가슴통증/가슴 불편감의 임상적 진단을 조금 더 효율적이고 쉽게 할 수 있는 근거가 된다.



이학적 소견을 확인시 우선 적으로 환자의 전신 상태를 파악한다. 전신 상태 파악은 환자의 중증도를 판단하는 가장 첫 단계이며 이후 접근 및 치료의 우선 순위를 결정하는데 큰 도움이 된다. 또한 말판 증후군(Marfan syndrome)과 같은 질환은 환자의 특징적인 모습을 통해 증상의 원인을 진단하는데 도움을 받을 수 있다.

생체 징후는 환자의 의식과 더불어 우선적으로 확인해야 할 소견이다. 급성 대동맥 박리(aortic dissection) 환자에게서 특징적인 증상과 더불어 높은 혈압이 동반되어 있으면 우선적으로 의심할 수 있고, 반대로 저혈압 동반시는 대동맥 박리의 합병증이 동반되어 있을 가능성이 있기 때문에 이에 대한 우선적인 접근 및 처치가 필요할 수 있다. 또한 빈호흡(tachypnea) 혹은 저산소증(hypoxia)가 동반된 가슴통증/가슴 불편감 환자의 경우 원인을 폐질환 쪽으로 의심하여 접근하는 것을 고려해야 한다.

그 외의 각 장기 시스템별로 진찰을 통해 흉통/흉부불편감 환자의 원인을 찾을 수 있는데, 청진을 통해 특징적인 폐 마찰음이나 폐 호흡음 감소 소견이 있다면 폐렴이나 기흉을 의심할 수가 있고, 심잡음을 통해 현재 혈액학적 상태에 따라 심장 상태를 추측할 수 있다. 하지 부위의 부종이 있는 환자의 경우 심부전(heart failure)이나 심부정맥 혈전증(deep

vein thromboembolism)에 일치하는 다른 검사 소견들을 고려하여 진단할 수 있다.

### 검사 방법

#### 심전도(electrocardiography)

흉통/흉부불편감 환자들에 있어서 우선적으로 고려되어야 할 검사이다. 특히 급성기의 환자에게 있어서 심전도의 ST 분절 상승 혹은 하강을 통해 심근경색을 포함한 급성 관동맥 증후군을 진단하는 것은 환자의 예후와 직접적으로 관련이 있다. 또한 급성 관동맥 증후군이 의심되는 환자에게 초기 심전도 뿐만 아니라 연속적으로 심전도를 확인하여 변화를 관찰하는 것도 진단 및 치료에 있어서 중요하다. 하지만 심전도의 허혈성 심질환의 예민도는 20% 정도 밖에 안되기 때문에 정상 심전도라고 해서 허혈성 심질환의 가능성을 배제하면 안된다.

#### 흉부 X선 사진 (chest radiography)

심전도와 함께 흉통/흉부불편감 환자에게 기본적인 검사 방법이다. 폐 실질의 이상 소견을 통해 폐렴, 폐부종, 기흉을 이학적 소견과 더불어 진단할 수 있고, 대동맥 박리의 경우

종격동(mediastinum)이 확장된 소견이 있을 경우 의심해 볼 수 있다.

### 심장 효소(Cardiac biomarkers)

심근 손상시 분비되는 혈액내 물질로 creatinine-kinase MB portion (CK-MB), troponin이 있는데 troponin이 심근 손상에 더 특이도를 갖고 있다. 심근 손상 후 2-3시간 이후부터 증가하기 시작하여 24시간 이내에 최고 농도까지 상승하며 길게는 2주까지 정상 범위보다 상승된 상태로 남아 있기도 한다. 따라서 흉통/흉부불편감으로 내원한 환자에게 있어서 troponin 검사를 3-6시간 뒤에 다시 확인하는 것이 필요하다.

B-type natriuretic peptide (BNP)는 심실 벽의 장력이 증가하는 경우 증가하며 심부전의 진단 및 예후와 관련이 있는

것으로 알려졌다. 또한 급성 관동맥 증후군인 폐동맥 색전증에서도 예후를 예측하는 역할을 하고 있다.

### REFERENCES

1. Harrison's Principle of Internal Medicine 19th Edition. p 95-108.
2. Bates' guide to physical examination and history tacking 9th Edition. p 248, p 265-266.
3. JH Kim, PL Rhee. Recent advances in noncardiac chest pain in Korea. Gut Liver 2012; 6(1): 1-9.
4. Patil H, Vaidya O, Bogart D. A review of causes and systemic approach to cardiac troponin elevation. Clin Cardiol. 34: 723-728.