종양(Marker)

최 영 식

1. 개요

인체내에 종양이 있을 때 혈액이나 체액내에 증가하는 어떤 물질이 있다는 것은 19세기부터 알려져 왔으나 종양 marker가 본격적으로 임상의학에 쓰이게 된 것은 −fetoprotein과 caroiniembryogenic antigen을 측정하면서 시작되었다.

1㎤의 작은 종양에도 10억개 이상의 암세포가 존재하고 수술로 제거한다고 하여도 현미경적 전이가 생긴 다음이 된다.

그러나 종양세포에 의하여 분비되는 항원이나 종양세포로부터 탈락되는 단백질 등을 혈청에서 예민하게 측정할 수 있다면 조기에 종양을 찾아낼 수 있을 것이다.

2. 종양 marker의 정의

1) 암세포에 의해 생성된 물질이 체액이나 혈액에서 쉽게 측정되어 질 수 있고 정상인 이나 양성질환에서는 출현하지 않아야 한다.

2) 종양 초기에 발견될 수 있어서 종양의 screening 검사로 적당하여야 한다.

3) 종양 marker의 수치정도가 종양의 크기나 악성도와 직접 비례하여야 한다.

4) 그 수치는 항암제의 치료결과에 직접 비례하여야 한다.

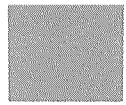
이상의 조건을 만족할 수 있으면 가장 좋은 종양 marker라 할 수 있다.

종양을 marker를 크게 분류하면 종양태아항원을 비롯한 각종 면역학적 물질, 각종 호르몬, 효소, polyamine과 같은 대사물질, 혈청단백 및 단백분해산물로 나눌 수 있다.

AFP(alpha fetoprotein)

간암과 생식세포종양의 진단과 치료후 경과 관찰에 유용하게 쓰인다. 우리나라에서 간세포암의 90%에서 높게 검출되고 70~75%에서 100ng/ml 이상의 고농도를 보인다.

500ng/ml이하까지의 증가는 양성간질환에서도 약 30%의 빈도로 나타나지만 500 ng/ml 이상은 원발성 간암, yolk sac 종양,



장기	질환	증례수	양성율 (%) 0 20 40 60 80 100	양성율 (%)
식도	악성	121		35.7
위	악성	1153		37.3
	양성	145		12.4
결장·직장	악성	731		48.8
간	악성	254		69.4
	양성	153		31.4
담도	악성	131		51.9
	양성	47		10.6
취장	악성	186		60.2
	양성	105		19.1
폐	악성	825		54.5
	양성	72		4.2
유선	악성	535		16.1
난소	악성	272		29.0
신	악성	45		44.4
방광	악성	21		14.3

〈그림 : CEA의 양성율의 비교〉

전격성 간염에서만 나타난다. 또한 소아의 간아세포종에서는 더 높은 수치를 보여 85%가 1,000ng/ml 이상을 보인다.

CEA(carcino embryogenic antigen)

상피세포에서 생기는 각종 종양에서 증가된다.

대장암(60~90%), 췌장암(60~90%), 위암(40~50%), 폐암(60~70%), 유방암(20~50%)에서 증가된다. 그러나 간질환 이외에도 췌장염, 궤양성 대장염 등 여러 양성질환에서도 증가하고 심지어 끽연자에서도 증가된다.

HCG(human chorionic gonadotropin)

태반의 합포체 영양세포에서 분비되는 호르몬으로 임신중이나 trophoblastic tumor, 고환암, 난소암에서 증가한다.

고환과 난소의 생식세포종양에서도 증가한다.

Ovarian carcinoma antigen(CA 125)

난소암의 82%에서 혈정치가 증가되어 있고 그외에도 췌장암(59%), 폐암(32%), 소화기암(24%)에서 증가된다.

〈건협 서울지부 부속의원 관리의사〉