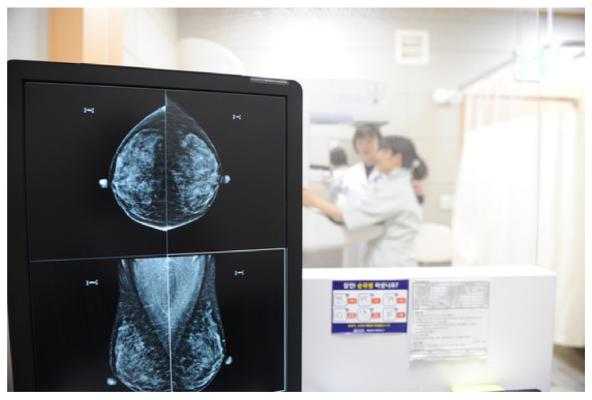
## 비명 터지는 유방암 검사실…아파도 사망률 19% 낮춘다

중앙일보 수정 2025-11-05 17:04:54



한 여성이 유방암 검진을 위해 준비를 하고 있다. 중앙포토 DB

유방암은 여성의 최대의 적이다. 여성암 1위이다. 유방암은 멀쩡한 여성도 괴롭힌다. 검사의 고통이다. 선명한 이미지를 얻기 위해 딱딱한 검사판에서 가슴을 상하좌우로 강하게 압박하기 때문이다. 검사실 주변엔 아픔을 호소하는 비명이 끊이지 않는다.

그렇다고 검진을 안 하면 곤란하다. 유방암은 여성에서 가장 많이 발생하는 암이다. 국내에서 매년 3만여 명이 유방암으로 진단받는다.

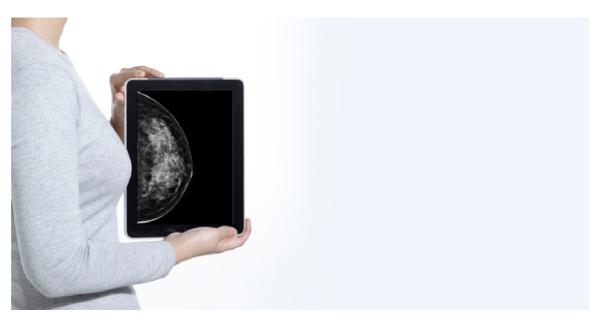
유방암은 호르몬에 민감하다. 에스트로겐 등 여성호르몬에 노출되는 기간이 길수록 유방 세포분열이 촉진돼 돌연변이 발생 확률이 높아진다. 최근엔 12세 전에 초경을 하는 비율이 늘고, 첫 임신, 초산 연령은 높아지면서 전보다에스트로겐에 노출되는 기간이 길어졌다. <mark>일산차병원 유방암센터 강성수 교수는 "여성이라면 누구라도 유방암에서 자유로울 수 없다"고 말했다.</mark> 영화 '로미오와 줄리엣'으로 세계적 인기를 끌었던 배우 고(故) 올리비아 허시도, 코미디언 박미선도 유방암과 싸웠다.

그런데 검진을 받아도 발견하기 어려운 경우가 있다. 유방암 국가암검진을 받는 여성 10명 중 1명(10.8%)은 촬영 이미지만으로는 암이 있는지 없는지 판독하기 어려워 '판정 보류' 소견이 나온다. 유방 조직이 치밀할수록 판독이

## 무증상이어도 40세 넘으면 유방암 검사 받아야

국가암검진에서는 40~69세 여성에게 유방촬영술을 이용한 유방암 검진을 2년마다 지원한다. 유방촬영술은 양가슴을 상하좌우로 납작하게 누른 상태에서 X선을 투과해 이상 여부를 확인한다. 상피내암 등 초기 암에서 잘 나타나는 미세석회화를 확인해 유방암이 생긴 부위를 찾아낸다.

유방암 검진은 유방암 사망률을 19% 낮출 수 있다. 증상으로 가장 흔한 것은 덩어리다. 대개 통증이 없고, 단단하며, 경계가 불규칙하다.



여성은 에스트로겐 등 여성호르몬에 노출되는 기간이 길수록 유방 세포 분열이 촉진돼 돌연변이 발생 확률이 높아진다. 중앙포토 DB

서울아산병원 유방외과 손병호 교수는 "40세가 넘으면 가슴 멍울, 유두 함몰 등 이상 증상이 없더라도 유방암 검진을 받아야 한다"고 말했다. 첫 검진 시점이 늦을수록 암세포가 뼈·간·폐·뇌 등 다른 장기로 퍼지는 진행 병기에서 암을 발견할 위험이 높아 사망 위험이 높아진다.

국내에서는 전 연령대를 통틀어 40대에 유방암이 가장 많이 발생한다. 젊더라도 유방암 검진에 소홀하지 말아야 한다.

전문가들은 유방 밀도가 높은 치밀 유방이라면 검진에 한층 철저해야 한다고 강조한다. 40세 이상 한국 여성의 절반 이상은 치밀 유방이다. 모유가 만들어지고 이동하는 유선, 유관 등 실질 조직이 많다. 치밀 유방은 비정상적인 세포로 발전할 수 있는 가능성이 높아 유방암 발생 위험도 높다. 치밀 유방인 여성은 그렇지 않은 여성보다 10년 내 유방암 발생 확률이 4~6배 높다. 유방암이 생겼을 때 다른 쪽 가슴에 유방암이 재발할 위험도 2배가량 높다.



일산차병원 유방암센터 강성수 교수가 유방암 검진의 중요성에 대해 설명하고 있다. 사진 일산차병원

그런데 치밀 유방은 유방촬영술로 촬영한 이미지에서 정상적인 유선 조직은 종양과 동일하게 하얗게 표현된다. 비슷한색의 이미지가 겹치면서 잘 보이지 않는 마스킹 효과다. <mark>강성수 교수는 "치밀한 유선 조직으로 유방암 병변을 발견하지</mark> 못하고 놓칠 수 있다"고 말했다. 치밀 유방일 때 판정 유보 소견이 많다.

비치밀 유방의 경우 까맣게 보이는 지방 조직이 많아 하얀 종양을 쉽게 구분할 수 있는 것과 차이가 있다. 나무가 빽빽한 숲에서는 사람을 찾기 어려운 것처럼 치밀 유방으로 유선 조직이 촘촘하면 숨어 있는 암을 발견하기 어려울 수 있다.

## AI로 판독 보조했더니 유방암 검출률 13% 높아져

유방암 검진은 검사 과정이 고통스럽고 치밀 유방이라 판독도 어렵다면 유방초음파, 유방 MRI 등 다른 방식으로 검진 받으면 안될까.

강성수 교수는 "그래도 유방촬영술을 받아야 한다"고 말한다. 유방 초음파는 실시간으로 유방 내부 조직을 관찰할 수 있지만 의심되는 부분만 집중적으로 확인할 때 활용한다. 또 유방암 병변을 검출하는 의료진의 숙련도에 따라 진단 정확도가 달라지는 한계도 있다. 이런 이유로 치밀 유방일 때 보완적으로 진단 정확도를 높이는 역할을 한다.

유방 MRI는 진단 민감도는 높지만, 비용이 비싸고 암이 아닌데 암으로 판단할 가능성이 있다. 이로 인해 불필요한 조직검사를 받아야 할 수 있다. 손병호 교수는 "유방암 가족력, BRCA 변이 등 유방암 고위험군일 때 고려한다"고 말했다. 유방암 액체 생검 등 혈액검사는 정확한 위치 파악이 어려워 이미지 촬영을 기반으로 한 영상 검사를 필수적으로 병행해야 한다. 최근엔 인공지능(AI)으로 유방촬영술의 진단 정확도를 높이려는 시도가 활발하다. 한국의 루닛을 비롯해 스크린포인트(네덜란드), 딥헬스(미국), 테라픽셀(프랑스) 등 주요 의료 AI 기업은 유방 X선 촬영 영상 이미지의 판독을 돕는 프로그램을 개발·보급하고 있다.



유방 X선 촬영 영상 이미지의 픽셀 단위까지 분석하는 유방암 AI 판독 보조 프로그램을 사용하면 유방암 발견율을 유의미하게 높일 수 있다. 사진루닛

이런 유방암 AI 판독 보조 프로그램을 사용하면 유방 X선 촬영 영상 이미지의 픽셀 단위까지 분석할 수 있다. 사람의 눈으로 인지하기 어려운 아주 작은 병변이나 유방암으로 인해 생긴 미세 변화를 찾아내 의심 부위를 표시하고 악성 병변 가능성을 수치로 제시해 의료진이 보다 명확하게 인식하도록 돕는다. <mark>강성수 교수는 "판정 유보 소견으로 재검사를 받아야 하는 불편함을 줄여준다"고 설명했다.</mark>

특히 혼자 여러 명의 검사 결과를 반복해서 평가하는 단독 판독(Single Reading) 환경에서 AI가 진단 일관성을 높여줘 유방암 병변을 더 빨리 정확하게 찾아내는 데 기여한다. 순천향대서울병원, 강동경희대병원, 노원 을지대병원, 건국대병원, 인제대 부산백병원, 분당차병원 등 대학병원 6곳이 AI 활용 결과를 분석했다. 이들은 국가암검진으로 유방촬영술 검사를 받은 40세 이상 여성 2만4543명을 대상으로 판독 방식 차이에 따라 유방암 검출률을 평가했더니, AI를 추가한 그룹의 암 검출률이 13.8% 높게 나왔다.

손병호 교수는 "유방암은 조기에 발견해 치료할수록 치료 성과가 좋다"고 강조했다. 0~2기에 발견한 조기 유방암은 90% 이상 5년 이상 생존한다. 하지만 암세포가 전신으로 퍼진 4기에서 발견하면 5년 생존율이 34%로 급격히 떨어진다.