

질병진단 바이오마커 실용화 멀었다!

하트웰 교수, 임상에서 유용성 검증 못해 ... 전립선암 · 난소암 진단

전립선암과 난소암 진단에 사용할 수 있는 <바이오마커>가 여러개 발굴됐지만 아직도 임상에서 유용성을 검증하지 못한 것으로 나타났다.

노벨의학상 수상자인 미국 시애틀 소재 프레드 허치슨 암연구소 소장 릴런드 H. 하트웰 박사는 11월7일 가톨릭의대 암연구소 주최로 열린 심포지엄에 참석, Biomarker(생물표지) 기술이 실제 질병의 진단과 치료에 이용되기까지는 앞으로 갈 길이 멀다고 강조했다.

하트웰 교수는 세포가 분열하는 과정을 규명하고 분열 시스템에 이상이 생기면 세포가 분열을 멈추지 않고 무한정 분열을 거듭해 암이 생긴다는 사실을 밝혀냄으로써 암을 진단하고 치료할 수 있는 단서를 규명한 업적을 인정받아 2001년 노벨의학상을 수상했다.

바이오마커는 혈액 속에 들어 있는 DNA의 산물인 수십만 가지의 단백질 중 특정질환과 관련돼 있는 단백질을 발굴하고 단백질을 이용해 질병의 진단과 치료에 접목시키는 기술이다.

특정질환 환자에게만 특이 단백질을 골라 내 진단 키트화한 다음 키트에 혈액을 떨어뜨려 반응을 보면 체내에서 일어나는 질병의 발병 가능성을 미리 알아볼 수 있다는 것이다.

따라서 키트화 기술이 상용화되면 질병의 조기진단이 가능해지기 때문에 세계 각국의 연구팀마다 바이오마커 연구에 열을 올리고 있다.

하트웰 교수는 “혈액 속에 들어있는 단백질의 비밀을 알면 질병의 치료 및 진단에 도움이 될 수 있다는 생각으로 연구를 하고 있다”면서 “문제는 어떤 단백질이 어떤 질병과 연관돼 있는지를 밝히는 것인데 아직은 기술이 제한돼 있는 실정이어서 기술적 문제를 해결하는 것이 당면과제”라고 강조했다.

하트웰 교수는 세계 각국을 돌면서 바이오마커 연구분야에서 협력할 수 있는 가능성을 타진하고 있는데, “바이오마커 연구에는 한국의 2개 연구팀을 포함한 국제 연구팀이 참여하고 있다”면서 “아직까지 일부 단백질 진단 칩에 실험용으로 사용되는 데 그치고 있지만 앞으로 각국 연구팀들의 경험을 종합하면 좋은 결과를 가져올 수 있을 것”이라고 전망했다.

또 한국은 바이오마커를 발굴하는데 수년간 투자해왔고 우수한 인력이 많다는 점을 높이 평가하고, 상용화 가능성이 빠른 질환으로는 콜레스테롤 관련질환, 전립선암, 난소암 등을 꼽았다. <연합뉴스 - 무단전제 금지>

<화학저널 2006/11/07>