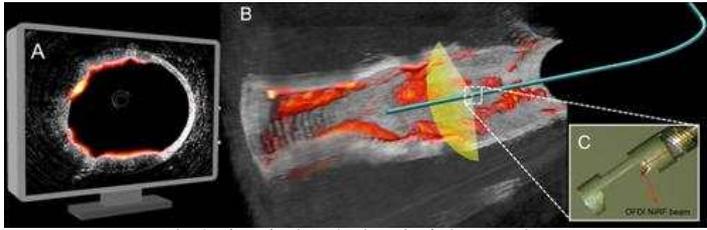


# 나노물질 이용해 동맥경화 진단

## 파열 가능성 심장혈관 부위 예측 ... 심장마비 조기 발견 가능

동맥경화로 손상될 가능성이 큰 심장혈관 부위를 미리 알아낼 수 있는 기술이 개발됐다.

고려대 구로병원 심혈관센터 김진원 교수는 미국 하버드대 유희기 박사팀과 함께 동맥경화로 파열이 발생할 가능성이 큰 심장혈관 부위를 조기에 알아낼 수 있는 <광학 나노 분자영상 융합기술>을 개발했다고 11월7일 발표했다.



심혈관 질환 영상 신기술 모식도

연구결과를 담은 논문은 세계적 의학저널인 <네이처 메디슨> 최근호에 실렸다.

연구팀에 따르면, 새로 개발된 기술은 동맥경화에 따른 파열을 일으키는 주원인으로 알려진 염증 반응을 영상화한 것으로 매개체로는 단백질 분해효소에 의해 활성화돼 근적외

선 영역에서 형광 빛을 발생시키는 나노 물질이 이용됐다.

연구팀은 “심근경색 등의 심장마비 질환은 관상동맥의 동맥경화반(동맥플라크)이 파열되면서 발생하는 혈전이 혈관을 막아 발생한다”며 “파열되기 쉬운 동맥경화반을 조기 발견할 수 있게 된다면 심혈관 질환을 정확히 진단하는 데 큰 도움이 될 것”이라고 설명했다.

김진원 교수는 “혈관 속 동맥경화반의 파열에 취약한 부분을 미리 알아낼 수 있는 분자 수준의 변화 및 형태학적 변화를 동시에 영상화할 수 있어 임상 적용에 한발 더 다가섰다”고 주장했다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재 · 재배포 금지>

<화학저널 2011/11/07>