

심혈관계 질환 위험도 밝히는 연구 결과

고혈압 환자에게서 일어나기 쉬운 심혈관계 질환의 위험도를 손쉽게 밝힐 수 있는 연구 결과가 나와 학계의 주목을 받고 있다.

을지대학병원 이 상(李 湘, 순환기내과) 교수팀은 최근 발표한 ‘Thallium 심근관류 SPECT를 이용한 고혈압 환자의 관상동맥 혈류 예비능(혈류가 증가할 수 있는 능력) 평가’ 논문에서 ‘201-Thallium 심근관류 부하 SPECT’를 통해 고혈압 환자의 심혈관계 이환율 및 사망률을 알 수 있는 관상동맥 혈류 예비능을 측정했다고 밝혔다.

‘201-Thallium 심근관류 부하 SPECT’는 일반 정맥 주사처럼 혈관에 방사성 동위원소(201 탈륨)를 주입한 뒤 이 동위원소가 심장근육에 퍼지는 정도를 이용해 관상동맥 협착 유무를 확인하는 방법이다.

이 결과, Thallium-201 제거율이 정상군에 비해 좌심실 비대(좌심실이 두꺼워짐) 혹은 이완장애(심실 확장 능력 저하)가 있는 환자의 경우 감소했다.

특히 관상동맥 협착증이 없는 고혈압 환자에서도 감소, 고혈압 환자가 정상인들에 비해 심각한 관상동맥 질환 없이도 심혈관계 질환으로 발전하거나 사망률이 증가하는 중요한 이유가 관상동맥 혈류 예비능의 감소에 있음을 밝혀냈다.

또 탈륨 제거율이 고혈압이 있는 사람, 좌심비대가 있는 사람, 고혈압과 좌심비대가 단독으로 있는 경우 보다 고혈압과 좌심비대가 동시에 있는 경우에 더욱 감소되는 것으로 나타났다.

이 교수팀은 고혈압 환자 135명을 정상군, 고혈압군, 좌심실 비대군, 좌심실 비대가 있는 고혈압군 등 4군으로 나눠 방사성 동위원소가 관상동맥에서 제거되는 정도(탈륨 제거율)를 파악, 심근의 산소 요구량이 증가될 때 관상동맥 혈류 예비능을 간접 측정했다.

종전에는 관상동맥 혈류 예비능을 측정할 때 대퇴동맥을 직접 뚫고 넣은 도관을 심장까지 접근시킨 뒤 관상동맥에서 여러 장비와 약물을 사용하는 침습적 방법(심도자술)을 사용해 시술 비용은 물론 출혈이나 염증 및 부정맥 등의 합병증 가능성이 많았다.

이 교수는 “이번 연구는 201-Thallium 심근관류 부하 SPECT가 관상동맥 협착유무는 물론 관상동맥 혈류 예비능을 측정할 수 있는 검사 방법임을 제시한 것”이라며 “앞으로 고혈압 환자의 심혈관계 질환에 대한 위험도를 평가해 적극적인 치료를 하는 데 도움이 될 것”이라고 말했다.

그러나 “아직 침습적 방법과 비교해 탈륨 제거율이 어느 정도 관상동맥 혈류 예비능과 일치하는지는 더 연구가 진행돼야 한다”고 덧붙였다.

방사선 안전 통합정보망 활용 안돼 예산 낭비

과학기술부가 방사성동위원소의 완벽한 관리를 위해 막대한 예산을 들여 구축한 '방사선 안전관리 통합정보망'이 활용되지 않아 수십억원을 낭비했다는 주장이 제기됐다.

국회 과학기술정보통신위 권영세(權寧世, 한나라당) 의원은 9월 27일 원자력안전기술원에 대한 국감에서 "과학기술부는 방사성동위원소의 효율적인 관리를 위해 1998년부터 3년간 20억원을 들여 방사선 안전관리 통합정보망을 구축했으나 방사성동위원소 취급기관이 사용을 기피하자 곧바로 이의 운영을 중단했다"고 주장했다.

특히 권 의원은 "원자력안전기술원은 통합정보망의 합리적인 운영 방안은 강구하지 않은 채 운영을 중단하고 기존의 서면보고 체제로 전환, 오히려 혼선을 초래했다"고 덧붙였다.

이 때문에 방사성동위원소 판매업자와 사용자 간 관리현황 보고 내용이 서로 달라 방사성동위원소 사용 과정에서 위법 및 부당사태가 있어도 추적관리가 불가능해 일관성 있는 안전 규제가 어려운 실정이라고 권 의원은 설명했다.

권 의원은 "결국 과기부는 통합정보망 구축에 쓰인 사업비를 고스란히 낭비한 셈이 됐다"며 "국민 건강을 위해서라도 방사선 안전관리 통합정보망 사업은 체계적이고 과학적으로 운영 돼야 할 것"이라고 말했다.

美법원, 휴대전화상대 거액 손해배상 기각

의사가 이동식 휴대전화 사용으로 뇌종양에 걸렸다고 주장하면서 전화 제조업체와 이동통신회사 등을 상대로 법원에 낸 거액의 손해배상 청구소송이 기각됐다.

볼티모어 소재 미 연방지법의 캐서린 블레이크 판사는 30일 이동식 휴대전화에서 방출된 방사선때문에 뇌종양에 걸렸으며 전화 제조업체인 모토로라사와 이동통신회사 등을 상대로 8억달러의 손해배상을 제기한 신경과 의사인 크리스토퍼 뉴먼씨에게 재판 진행을 정당화할 충분한 실체가 없다고 판시했다.

블레이크 판사는 "휴대전화기에서 방출되는 방사선등이 암을 유발할 가능성이 있다는 증거가 있을 지라도 종양과 휴대 전화기간에 아무런 관련이 없음을 보여주는보다 많은 연구결과가 나와 있다"면서 기각 사유를 밝혔다.

뉴먼씨는 지난 92년부터 98년까지 사용한 낡은 아날로그 휴대전화가 자신의 뇌종양 원인이 됐다면 서 제조업체 등을 상대로 법원에 이같은 손해배상을 제기했었다.

뉴먼의 존 엘겔로스 변호사는 이번 판시와 관련, "매우 실망했다"고 밝혔다.

이 소송을 예의주시해온 미국의 통신업체는 법원이 이 소송의 진행을 허용할 경우 다른 유사한 소송이 봇물을 이룰 가능성이 있는 것으로 우려해왔다. 그러나 현재까지 이러한 유사한 소송이 성공한

적은 없다.

지난 90년대말 휴대 전화가 폭발적으로 인기를 끌 무렵 판매된 휴대용 전화기의 대부분은 디지털 기술을 이용하고 있는 실정이다.

지난 2000년 12월 이래 미 국립암센터를 비롯한 여러 연구기관은 휴대용 전화기에서 건강에 해로운 영향은 발견되지 않았다고 보고하고 있다.

양성자 치료기 첫 도입... 암환자 희색

방사선 치료 후유증을 없애 암치료에 획기적인 의료 기기로 알려져 있는 양성자치료기가 국내 처음으로 도입될 예정이어서 암 환자에게 새 희망을 주고 있다.

국립암센터는 금년 정기 국정감사 업무보고를 통해 480억원을 들여 2004년말까지 양성자 치료기를 수입하고 지하 4층, 지상 1층 규모의 양성자 치료센터를 건립할 계획이라고 밝혔다.

암센터는 이를 위해 지난 6월 양성자 치료기 입찰 계약을 마쳤으며 이달말까지 양성자 치료센터 건축 설계를 끝낸 뒤 내년초 착공할 예정이다.

이에 따라 2005년 1월부터는 국내 암환자들도 해외로 나가지 않고 양성자치료기로 치료받을 수 있게 될 전망이다.

양성자치료기는 정상 조직을 보호하면서 암병소에만 방사선을 집중시키는 첨단의료기기로 기존 방사선 치료때 생기는 부작용을 거의 없애 효과적인 암치료를 위해서는 절대 필요한 시설로 알려져 있다. 특히 암세포 주위에 중요한 정상 세포조직이 있는 뇌암, 폐암, 안구암, 소아암 등의 치료에 유용하다. 국내의 경우 암센터 건립과 함께 도입 논의가 이뤄졌으나 천문학적인 설치 비용과 1회에 1천만원 가까운 치료비 등으로 효율성 논란이 빚어졌다.

암센터 양성자치료센터장 조관호(49) 박사는 "양성자치료기는 암 부위를 제외한 정상 세포조직을 방사선에 노출시키지 않는 것이 최대 장점"이라며 "최근 기술 향상으로 폐암, 간암, 전립선암 등 백혈병을 제외한 고형암(손으로 종양이 만져지는 암)에는 모두 적용할 수 있다"고 말했다.

방사성폐기물 처리

일본 동북대학의 미무라 강사는 원자력발전소의 폐액에 포함된 몇 종류의 방사성 물질을 한 번에 제거할 수 있는 흡착제를 개발했다. 처리시간 단축과 처리비용 삭감으로 이어져, 작업원의 피폭 위험성도 줄어들 가능성이 있다. 일본원자력연구소와의 협력을 통해, 2년 후에 실용화하는 것이 목표이다.