

폐기되는 방사성동위원소 재활용 된다

폐기될 예정이거나 폐기된 방사성동위원소(RI)를 체계적으로 재활용할 수 있는 방안이 마련된다.

과학기술부와 한국원자력안전기술원(원장:은영수)은 23일 의료계와 산업계 등에서 RI를 사용하는 분야가 확대됨에 따라 RI의 활용도를 높여 수입 부담을 줄이기 위해 폐기용 RI를 재활용하기 위한 업무처리 지침을 마련할 방침이라고 밝혔다.

그동안 RI의 에너지가 당초 사용처의 용도에 맞출 수 없을 정도로 약해지면 한국수력원자력(주) 산하 원자력환경기술원(NETEC)이 한국원자력안전기술원 등의 위탁을 받아 전량 폐기(영구보존)해왔다. 과기부 관계자는 “올 상반기중 RI 재활용에 관한 업무지침을 마련할 것”이라면서 이번 조치가 “폐기될 예정이거나 폐기된 RI를 재활용하기 위한 첫 시도”라고 소개했다.

동 안전기술원 관계자는 “그동안 에너지가 떨어

어진 RI가 재활용된 경우는 극히 적었다”면서 “정부의 이번 방침에 따라 폐기될 예정이거나 폐기된 RI 현황을 파악해 데이터 베이스를 구축함으로써 병원과 산업체, 연구기관 등은 인터넷을 통해서도 필요한 RI를 양수.양도해 재활용할 수 있게될 것”이라고 말했다. 이 관계자는 재활용의 한 사례로 “현재 암치료용으로 사용되는 코발트 6000의 경우 10-15년 후면 병원에서는 사용할 수 없게 되지만 다른 기관 등에서는 충분히 활용할 수 있다”고 소개했다.

재활용 대상은 산업용 계측기나 병원 암치료용으로 사용되는 밀봉 RI에 국한된다. RI는 암 치료는 물론, 용광로내 쇳물 높이 측정, 잔류농약 측정, 방사능계측기 교정 등 광범위한 분야에서 사용되고 있으며 매년 수입물량도 늘어나고 있다. 지난해 수입된 밀봉 RI는 32억여 원어치였다.



의학 정보

의학 정보



강남서울외과
원장 정희원
www.analsurgery.co.kr

치질의 원인과 치료법

젊은 층 치질 증가, 생활습관이 원인

지금껏 20-30대는 치질의 안전지대라고 생각해왔다. 퇴행성 질환인 치질은 나이가 들수록 증가하기 때문이다. 그러나 최근 젊은 층이 증가하는 추세이다. 학업, 취업 등의 스트레스와 패스트푸드 위주의 잘못된 식습관 때문이다.

필자의 병원을 찾는 환자들을 보면 20대가

40%, 30대가 35% 가량으로 전체의 2/3에 해당한다. 보통 치질은 사춘기 즈음에 생겨나 시간이 지날수록 증상이 악화되는 질병이다. 그래서 보통 30대 후반이나 40대 정도에 수술을 받는 경우가 많았다. 그런데 스트레스를 많이 받고 식습관이 변하면서 증상이 악화되는 시기도 빨라진 것.

좌식, 패스트푸드 즐기는 습관이 치질 불러

우선 앉아있는 시간이 많다는 것이 문제이다.

사무실에서 하루를 보내는 직장인은 물론, 취업준비에 바쁜 학생들도 온종일 도서관 의자에 엉덩이를 붙이고 있는 경우가 많다. 현대 이처럼 온종일 앉아있게 되면 혈액순환이 원활하지 못해 치핵충이 늘어나 항문 밖으로 빠져나오게 된다. 지나친 배설 역시 복부정맥을 압박해 치핵충이 늘어나는 원인이 된다. 한편 스트레스 역시 장운동을 나쁘게 해 치질이 악화되는 것을 거두고 있다.

치질을 악화시키는 또 하나의 이유는 패스트푸드 위주의 식습관이다. 패스트푸드는 지방과 단백질이 많아 열량은 높은 반면 섬유소는 부족하다. 장의 연동운동을 도와 장기능을 활발하게 하는 섬유소가 부족하면 변비가 생기기 쉽다.

게다가 지방과 단백질은 주로 장에서 흡수가 되기 때문에 대장에 오래 머물게 된다. 덕분에 변이 딱딱해져 변을 보기가 더욱 힘들어진다. 변비는 배변을 고통스럽게 할 뿐만 아니라 치질의 직접적인 악화요인이 된다. 지나치게 단단한 변이 항문에 상처를 주어 치열이 생기기도 하고, 잔변감에 힘을 주다보면 치핵이 항문 밖으로 빠지기도 쉽게 때문이다.

술 역시 치핵을 악화시키는 요인 중 하나이다. 술을 마시면 간은 알코올을 해독하기 위해 평소보다 더욱 열심히 일을 하게 된다. 너무 열심히 움직인 나머지 때로는 붓기도 한다.

내장의 혈액은 간을 통해 심장으로 가야하는데, 간이 부으면 혈액순환에 문제가 생긴다. 인체를 들고 돌아야 할 혈액이 원활이 움직이지 못하면 혈관의 압력이 높아지면서 혈관이 늘어나게 되는데 이때 치핵충의 모세혈관 역시 영향을 받아 치핵이 악화되는 것이다.

조기 치료 가장 중요

치질은 시간이 지날수록 악화된다. 따라서 빨리 치료하는 것이 가장 중요하다. 초기에는 좌욕 등으로 더 이상의 악화를 막을 수 있다. 섬유소를 충분히 섭취해 변비를 예방하고 스트레스와 음주, 과로

도 피하는 것이 좋다.

치핵을 없애는 가장 확실한 방법은 잘라내는 것이다. 심각하지 않은 경우에는 수술을 하지 않고 치료한다. 치핵을 고무밴드로 묶어주거나 전기소작술, 적외선 응고법 등으로 치료한다. 하지만 출혈이 심하거나 항문 밖으로 빠져나온 경우에는 반드시 수술을 해야 한다.

치질 수술은 통증이 심하기로 유명하다. 그래서 때때로 심한 치질임에도 불구하고 수술이 두려워 비수술적 치료를 고집하는 환자들을 볼 수도 있다. 하지만 적절하게 치료하지 않을 경우, 재발할 확률이 상당히 높다. 특히 비전문가에게 부식주사를 맞거나, 기타 민간 요법을 사용한 경우, 거의 100% 재발할 뿐 아니라 항문이 아예 망가져 기능을 못할 위험도 있다.

최근에는 통증이 적고 회복은 빠른 하모닉칼을 이용한 수술이 좋은 반응을 얻고 있다. 하모닉칼은 1초에 약 55,000번 진동하는 특수 칼이다. 조직에 닿는 순간 조직이 굳게 만들어 조직을 자르는 것과 지혈을 동시에 할 수 있게 만들어졌다. 그래서 출혈 가능성이 있는 경우에 특히 유용하다. 조직을 잘라냄과 동시에 지혈이 가능하기 때문이다. 정상조직을 손상시키지 않아 수술 후 부종이나 통증이 현저하게 줄어드는 획기적인 방법이다.

기존 수술보다 통증이 훨씬 적어 진통제를 사용하지 줄어들었다. 통증과 조직 손상이 적어 회복기간이 빨라져 수술 다음날, 바로 일상으로의 복귀할 수 있다.

문의: 02-543-7114(지하철 3호선

압구정역 ④번 출구 직전 계통B/D 4층)