

다져 나가겠습니다.

**\* 연구소 직원들에게 부탁하고 싶은 말은.**

- 지난 3년간은 위에서 내려온 경영혁신을 위해 연구소 직원들이 인내와 고통을 감수했습니다. 이제는 직원들이 주도가 된 내부로부터의 경영혁신이 필요한 때입니다. 연구소에서도 불합리한 제도를 개선하고 경영정보를 최대한 공개하는 등 열린 경영 정착을 위해 힘쓰겠습니다.

◎ 고려대 출신인 장 소장은 원자력환경관리센터 소장과 한전 부설 원자력환경기술원 원장 등을 역임한 뒤 지난 99년 4월부터 제14대 원자력연구소 소장으로 일해 왔으며, 지난달 23일 열린 원자력연구소 이사회에서 3년 임기의 소장으로 재선임 됐다.

### “정위 방사선 치료”

“無고통 장점” 암, 수술로만 치료하는 게 아닙니다

어느 순간인가 신문이나 방송에서 감마나이프, 사이버나이프, 노발리스 등 생소한 방사선 수술장비의 이름이 한꺼번에 등장하기 시작했다. 일반적으로 암치료라고 하면 수술실이 가장 먼저 떠오르는데, 여러 가지 생소한 장비가 신문 지면을 장식하면서 이들 장비가 ‘암과는 무슨 관계가 있을까’ 하는 궁금증만 늘게 됐다. 일산 암센터 방사선종양학과 김대용 박사와 함께 최근의 방사선 수술 동향과 매스컴에 자주 등장하는 기기의 각각의 특징 등에 대해 알아봤다.

**♣ 각각의 기기들은 어떤 치료에 이용합니까?**

이들은 모두 종양을 치료하기 위한 정위방사선수술 기기들입니다. 정위방사선수술이란 기존 방사선 치료가 5~8주 입원해 치료하던 것에 비해 고선량의 방사선을 정밀하게 종양에 조사, 통원 치료가 가능한 방법이지요.

**♣ 암치료면 먼저 수술이 떠오르는데.....**

일반적으로 전체 암치료에서 수술이 차지하는 부분은 약 60% 정도, 나머지 20~30%는 방사선을 이용한 치료법이었습니다. 그러나 암치료라고 하면 외과수술로 종양을 절제하는 것을 연상하는

것은 오해입니다.

♣ 감마나이프, 사이버나이프, 노발리스 등은 어떤 기기인가요?

감마나이프는 특정 상품명으로 유명해지다 보니 정위방사선수술을 통칭하는 말로 변했습니다. 크게 보면 정위방사선수술 기기는 동위원소를 이용하는 감마나이프, 선형가속기, 엑스나이프, 그린 나이프 등이 있습니다. 선형가속기에 방사선정위수술을 위한 액세서리를 부착하는 방식도 있습니다. 오직 방사선정위수술만을 위해 제작된 것이 사이버나이프와 노발리스입니다.

♣ 이들 기기들로 몸에 생긴 모든 종양을 치료할 수 있나요?

이전의 정위방사선수술은 1~2mm의 오차만을 허용하기 때문에 호흡 등으로 움직이고 있는 장기 치료에는 사용할 수 없었습니다. 그러나 최근 사이버나이프 등은 기본 정위방사선수술에 비해 오차 허용범위가 커(1cm) 움직이는 장기의 종양을 치료할 수 있을 정도로 발전했습니다.

♣ 그렇다면 정위방사선수술은 머리부분에 한정되는가요?

뇌는 장기처럼 치료시 움직임이 없어 두개골에 치료기구를 고정시킬 수 있다는 장점이 있어 먼저 치료하기 시작했습니다. 이외에도 종양 제거시 일반적으로 넉넉하게 종양주변 부위를 절개하지만 뇌 안쪽에 종양이 생기면 제거부위 선정에 어려움을 겪기 때문입니다.

♣ 정위방사선수술법이 기존 수술이나 방사선 치료에 갖는 장·단점은 무엇입니까?

일단 기존의 방사선 치료법에 비해 치료 기간이 짧다는 점과 수술의 고통 없이 원하는 부위만 파괴할 수 있다는 게 가장 큰 장점입니다. 기존 방사선 치료법은 종양뿐 아니라 정상세포까지 파괴했으나 정위방사선수술법은 방사선을 여러 방향에서 쏘아 목표지점에서 만날 때에만 치료에 필요한 에너지를 얻기 때문에 정상세포에 미치는 피해를 최소화할 수 있습니다. 단점은 수술하는 것보다 효과가 빨리 나타나지 않으며 병변이 큰 경우 사용할 수 없다는 점입니다.

