

빙빙빙빙의 화제

부작용 없는 마취법

수술할때 쓰이는 마취제는 환자들에게 고통을 주지 않고 수술을 끝낼 수 있지만 수술이 끝나고 마취가 풀리면 환자는 또다른 고통에 빠진다.

마취에서 깨어날때의 아픔과 후유증이 바로 그것인데, 이제 부작용이 거의 없는 마취법이 개발되어 마취 공포로부터 해방되게 되었다.

최근 런던의 패딩턴에 있는 세인트 매리 병원에서 론 존스 교수에 의해 개발된 마취법으로 100명의 환자에게 실험을 하였는데 성공적으로 수술을 끝냈다고 한다.

마취에 쓰인 물질은 데스플루란이라고 명명된 물질인데 기존의 마취법이 주사에 의한 것이었던데 반해 이 새로운 마취법은 흡입식으로, 숨을 쉬기만 하면 마취 물질이 체내로 들어가 전신마취에 이르게 된다는 것이다.

원래 이 흡입식 전신마취법은 30여년전에 이미 영국에서 개발되었는데 이를 다시 체계화하여 임상실험에 성공하게 된 것이다.

론 존스교수는 마취학으로 교수가 된 첫번째 사례로 기록되고 있는데, 론 교수는 흡입식 전신마취법의 성공의 열쇠는 데스플루란에 있다고 말하며 데스플루란의 성질, 즉 체내에서 용해되지 않는 특수성 때문에 가능하다고 설명했다.

환자의 몸속에 들어와서 즉시 마취효과를 주고 그 성분은 몸에서 빨리 떠나는 이중의 효과를 준다는 것인데, 의학계는 앞으로 수술환자

들에게 널리 쓰일 이 흡입식 전신마취법에 큰 기대를 걸고 있다고 한다.

프레온 가스를 먹는 미생물

오존층을 파괴하는 물질인 프레온 가스의 사용은 1996년부터 전면 금지된다. 환경문제는 한 나라에서만이 아닌 전세계적인 관심사로, 지구 환경을 깨뜨리면 지구에 사는 모든 사람에게 해를 준다는 인식이 확산되고 있다.

그래서 각 국가에서는 환경보호에 열을 올리고 있고 환경파괴의 원인이 되고 있는 물질에 대해 규제 조치를 가하고 있다.

지구의 오존층을 파괴하는 프레온 가스가 전면적으로 사용금지되는 것도 그 조치중의 하나이다.

이런 와중에 프레온 가스를 잡아먹는 미생물, 즉 세균이 발견되어 이미 나와 있는 폐기용 프레온 가스의 처리에 획기적인 전기를 마련해 줄 것으로 보인다.

미국립지질조사소의 미생물학자 데릭 러블리가 발견한 이 세균의 이름은 클로스트리듐 파스티르아눔 박테리아.

다소 긴 이름의 이 세균은 대기중에 이미 퍼진 프레온 가스는 제거하지 못하지만 못쓰게 된 에어컨이나 냉장고를 처리할때 쉽고 간편하게 프레온 가스를 처리할 수 있다.

쓰레기 처리장에 버려져 지구 환경을 위협하는 프레온 가스를 맛있게 먹어치우는 클로스트리듐 박테리아는 지구를 살리자는 운동에 큰 역할과 수단이 될 것으로 보인다.

전화기 없는 휴대용 전화기

전화기의 크기를 작게 하는 것이 현재 관련 업체들의 치열한 경쟁부문인데, 전화기 자체가 필요없는 전화기가 개발되어 깜짝 놀라게 하고 있다.

일본의 대학입시센터 특별시험연구반의 오노 히로시 교수가 개발한 이 전화기는 손에 들고 다니는 불편함이 전혀 없다. 이어폰과 비슷한 크기의 마이크를 귀에 꼽는 것만으로도 전화 통화가 가능하기 때문이다.

사람이 말을 할 때는 귀뻐와 컷구멍에서 진동이 일어나는데, 이 전화기 없는 전화를 귀에 꼽고 말을 하면 원통형의 진동탐지센서가 진동을 음성으로 바꾸어 상대방에게 전달할 수가 있다는 것이다.

상대방의 음성은 이어폰 마이크에 내장된 미니 스피커에서 울려 나오기 때문에 통화에 전혀 지장을 받지 않는다. 이것이 실용화되면 여러가지 좋은 점이 나타날 것으로 보인다.

우선 전화를 하면서 음식을 만들거나 불일을 볼 수도 있을 것이고, 공사현장같이 시끄러운 곳에서도 통화가 가능하다.

이 전화기 없는 전화기는 아무리 작게 얘기해도 음성을 판별해내기 때문에 음악회같은 곳에서 주위사람들에게 피해를 주지 않고도 마음 놓고 전화통화가 가능하기 때문에 그야말로 신의 전화라고도 말할 수 있을 것이다.

이미 일본의 관련회사가 이어폰 마이크를 상품화하기 위해 설비투자와 각종 준비를 마무리한 상태이기 때문에 조만간 우리 눈앞에도 이 획기적인 전화기가 나타날 것으로 보인다.

3-D 입체화면 시스템

입체영상을 즐기려면 특수한 안경을 써야만 한다.

최근에는 특수안경이 필요없는 입체화면 시스템이 개발되어 사람들의 관심을 끌었지만 이 시스템은 화면이 흔들리거나 흐리고, 특정 각도에서만 입체화면을 볼 수 있어서 입체화면을 즐기고 싶어하는 많은 이들에게 아쉬움을 주고 있다.

그러나 호주의 뉴사우스웨일즈지방에 사는 발명가 도널드 마틴에 의해 개발된 입체화면 시스템은 기존의 여러 단점들을 한꺼번에 보완하는 획기적인 발명품으로 보여진다.

그것은 바로 3-D 화상 시스템.

이 입체화면 시스템은 어떤 각도에서든 선명한 입체화면을 볼 수 있다고 한다.

이 시스템은 화면 앞쪽에 수직선들을 채택하고, 한 장면을 두대 이상의 카메라로 찍어 각기의 화상을 겹쳐서 비추도록 되어 있다. 이외에 특수한 장치를 첨가해서 원하는 입체영상을 얻어낼 수 있도록 하였다.

이 시스템을 개발한 도널드 마틴씨는 자신의 발명품을 평가받기 위해 입체화면 전문가인 IBM의 제임스 립스콤씨에게 보여주었는데, 립스콤씨는 "놀라운 발명"이라고 극찬했다고 한다.

특수한 안경을 쓰고 그것도 특정한 장소에서만 시청을 해야 하는 일반인들은 앞으로 가까운 미래에 안방에서도 쉽게 입체영상을 즐길 수 있게 될 것이다.♣

〈柳泰洙 記〉