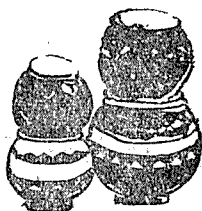


장기이식(臟器移植) 은 어디까지 가능 한가

■ 金 鎮 福



1. 장기이식의 현황

현재 임상적으로 신장(콩팥)이식을 비롯하여 심장(心臟), 간장(肝臟), 췌장(膵臟) 및 폐장(肺臟) 등의 이식이 시행되고 있다. 특히 콩팥이식은 현재 전세계에서 20,000여가 시행되었고 그 반수이상이 정상적인 기능을 유지하고 있는 이식(移植)신장을 갖고 정상적인 생활을 하고 있으며 우리나라에서도 서울대학병원에서 14예를 시행한 것을 비롯하여 총 23예가 시행되었으며 필자의 신장이식수술후 1년 생존율도 90%로 선진제국과 비슷한 성적을 얻고 있다.

2. 장기이식이란 무엇인가

장기이식이란 만성사구체신염이나 신우신염등의 염증을 앓거나 의상 또는 종양등으로 그 기능을 잃고 재생의 길이 전혀 없는 장기를 떼어내고 새로운 타인의 장기를 옮겨 죽기직전의 환자를 회생시키는 수술을 말한다.

3. 장기이식의 종류는

㉠ 자가(自家)이식 : 자기 자신의 피부를 화상을 입은곳에 옮겨심거나, 완전히 절단된 손가락을 다시 붙여주거나 하는등의 이식수술을 말하며 거부반응이 일어나지 않는다.

㉡ 동계(同系)이식 : 일난성(一卵)쌍둥이 사이에서, 즉 유전적으로 같은 개체간에서 장기를 이식하는 것이며 거부반응이 문제되지 않는다.

㉢ 동종(同種)이식 : 동일 동족간에 유전적으로는 차이가 있는 개체간에 시행하는 장기이식으로 예를 들면 사람들간에 장기이식을 하는 것이고 장기를 주는 공급자나 장기이식 받는 수급자간의 조직적합성(組織適合性)의 차이가 적으면 적을수록 거부현상(拒否現象)도 적게 일어나고 수술결과가 좋다.

㉣ 이종(異種)이식 : 종족이 다른 개체간에 시행하는 이식이며 예를 들면 원숭이나 돼지의 간을 사람에게 이식하는 경우를 말하며 심한 거부현상때

30년 후에는 어떻게 변할가

문에 현재로서는 불가능하나 30년후 라면 거부현상에 대한 효과적인 면역 억제방법이 가능하게 될것이고 그렇게만 되면 동종이식을 위한 어려운 문제점, 특히 장기 공급자를 선정함에 있어 곤란한 문제가 없어질 것이다.

4. 거부현상이란

몸안에 이종물질이 들어올때 이를 배척하여 몸 밖으로 내보내려는 개체 방어기능의 일종이다. 즉 이식한 다른 사람의 장기는 조직적합성의 차가 클수록 장기 공급자 고유의 항원(抗原)에 대항하는 항체(抗體)를 생산하여 면역반응이 일어나 이식된 장기를 파괴하려는 면역반응을 거부반응 또는 거부현상이라 부르고 초급성, 급성 및 만성에 세가지 거부반응이 있다.

5. 장기이식의 성과는

장기이식의 기술상의 문제는 거의 해결되었고 가장 문제되는 것이 상기한 거부현상인데 이 거부현상을 극복하기 위하여 조직적합성 검사를 하여 장기를 주는 사람과 받는사람 사이의 조직형이 되도록 같은 사람을 골라서 이식하고 이식수술후에 면역 억제 요법으로 「이뮤란」(Imuran)과 「프레드니손」(prednisone)등의 면역억제제를 효과적으로 조심성 있게 사용하므로써 거부반응을 거의 예방 또는 경감할 수 있고 또 급성거부반응은 치

유도 가능하게 되었다.

그래서 현재 시행되고있는 몇가지 장기이식중에서 신장이식만은 그 성격이 매우 좋아서 만성사구체신염이나 신우신염등을 오래 앓아서 신장이 완전히 못쓰게 된 만성신부전증(腎不全症)환자에게는 제일 적합한 일상치료방법으로 인정받게되었다. 이렇게 만성신부전증환자는 죽기직전에 신장이식으로 회생이 가능하게 되니까 미국정부에서는 만 63세가 되어야 혜택을 받을 수 있는 국가부담의료보험의 혜택을 만성신부전증환자에게는 그이전에도 받도록 법까지 제정하였다.

신장이식후 성격은 1년생존율이 90%, 3년생존율이 80%, 5년생존율 70%의 좋은생존율을 보이고 있다.

6. 30년 후의 장기 이식

가장 어려운 문제인 거부반응이 해결되어 산사람의 장기뿐만 아니라 시체의 장기를 자유롭게 이식할 수 있게 되리라고 믿으며 장기보판의 기술도 발달되어 며칠간이고 조직의 파괴없이 보존이 가능하게 되리라고 보며 현재도 벌써 연구성과를 올리고 있는 생물학적인 특수면역억제방법이 충분히 발달되어 이종이식이 가능하게 되리라고 본다.

〈필자=서울醫大 외과 교수·의박〉

특집/미래의 의학