

## 폐섬유증 환자에서의 폐이식 (Lung transplantation in pulmonary fibrosis)

연세대학교 의과대학 흉부외과

김해균·이두연·백효채·배기만·문동석·조현민·조범구

연세대학교 의과대학 흉부외과학교실에서는 1996년 7월 7일 폐섬유증환자에서 폐이식수술을 시행하였다. 본 환자는 52세의 남자환자로 6년 전 담낭절제술을 받은 외에 특별한 병력은 없으나 5년 전부터 점점 호흡곤란이 발생되어 1995년 3월 좌측흉강을 통하여 개흉적 폐생검으로 폐섬유증으로 진단 받고 폐이식수술을 기다려 오던 중 수술 받았다.

이학적검사상 좌흉부와 상복부에 수술자국이 있었으며 흉부청진소견상 천명음이 양측 폐야에서 들렸다. 1996년 3월 시행한 폐기능검사상 FVC는 1940 ml(51%), FEV1은 1680 ml/min(58%)였고, 동맥혈 검사상 pH 7.4 PaO<sub>2</sub> 43.2 mmHg, PaCO<sub>2</sub> 35.0 mmHg(room air), pH 7.4 PaO<sub>2</sub> 89.8 mmHg, PaCO<sub>2</sub> 40.8 mmHg(mask 5l/min)이며, 심도자 검사상 중등도의 폐동맥고혈압과 관상동맥 중 LAD에 50%의 협착이 있었으며 점점 호흡기능이 저하되어 1996년 7월에는 pH 7.4 PaO<sub>2</sub> 35.4 mmHg, PaCO<sub>2</sub> 33.4 mmHg(room air)로 악화되었다.

수술은 17세의 뇌사자의 우측폐를 사용하였다. 공여자에서 흉골정중절개후 70 ml/Kg의 폐보존액(modified Euro-Collins)을 사용하였으며 수혜자에서는 먼저 이중내관 기관삽관 전신마취하에서 5번째 늑간을 통해서 개흉하며 폐동맥을 먼저 박리한 후 일시 절찰하여 15분 후 실시한 혈액가스검사상 pH 6.97, PaO<sub>2</sub> 221 mmHg, PaCO<sub>2</sub> 126 mmHg(FiO<sub>2</sub> 1.0 PEEP 5 cm), 폐동맥압 85/26 mmHg(동맥압 140/80 mmHg)로 심폐기 사용이 필요하여 대퇴동맥과 우심방을 이용하여 체외순환을 시행한 후 공여폐는 이식환자의 동측 늑막강에 위치시키고 먼저 기관지 단단문합은 적은 기관지가 내측으로 0.5 cm 삼입되게 prolene 4-0를 이용하여 봉합하였다. 폐동맥간의 문합은 prolene 5-0로, 좌심방간의 문합은 prolene 4-0로 절단면이 좌심방내로 노출되지 않게 단단 봉합하였다. 총 허혈시간은 70분 심폐기를 사용한 시간은 145분 이었다. 수술후 면역억제제는 Cyclosporin과 Immuran을 사용하였고 2주간의 OKT3 induction therapy후 steroid를 사용하였다. 수술 1주후 시행한 기관지경하의 폐생검에서 거부반응의 증거는 보이지 않았고 현재 병실에서 호흡기 재활치료 중이다.