폐장이식 술후 이식편의 기능평가.
(An Assessment of Allograft Function in Canine Lung Transplantation)

울산의대 서울중앙병원 흉부외과
손 광 현

확립해 나가야 할 많은 Issue들이 아직도 진전과정에 있는 폐장이식의 경우는, 임상적 단측 폐장이식, 양측 폐장이식을 전제로 하여 실험적 이식의 비중은 아주 크다. 연자는 실험견에서 단측 폐장이식(1992), 폐엽이식(1993) 및 순차적 양측 폐장이식(1993)의 몇가지 경험들을 근거로 하여 이식편 술후 조기기능 평가 내용에 관하여 관찰하고 고찰코저 한다.

가) 단측 폐장이식(SLT)에서 이식편의 기능평가 :
18마리의 실험견에서 donor lung bloc을 procure한 후 4℃ Euro-Collins 액으로 세척한 후 전폐절제된 recipient견에서 폐정맥 atrial anastomosis, 폐동맥 단단문합 및 기관 단단문합으로 이식술후 hemodynamic, ABGA, Chest X-ray, videobronchofiberscope, perfusion scan, histopathology를 관찰한 바 : 1) 흉부 X-선 소견은 clear-infiltrate-lobar opacification 및 total opacification의 grade로 progressive deterioration의 소견을 보였고, 2) Perfusion scan 상 ; normal(>40%), mild defect(40~30%), moderate defect(30~20%) 및 severe defect(<20%)의 양상으로 나타났으며 이를 분석하였다. 3) BFS상 ; 기관문합부의 patency를 grading 하였고, 4) 술후 경과에 따른 이식폐의 조기(early) 조직학적 소견을 normal, interstitial edema, cellular infiltration 및 infarction으로 grade하여 관찰하였다.

나) 폐엽이식(lobar transplantation)에 따른 이식편의 radiologic assessment를 22마리의 체중, 평균 17kg의 실험견에서 좌측 전폐절제술후, U-W solution으로 세척하여 마련한, 좌측 하엽으로 전폐절제된 recipient 견의 좌측흉강에서 기관 단단문합술 - 폐정맥 · atrical cuff - 폐동맥 단단문합을 실시한 후 술후 D-1, D-2, D-3, D-4 및 그후의 시간축에 따른 이식폐의 lobar expansion 및 opacity pattern을 grading 한 바 ; 1) D-1, D-2, D-3, D-4 및 그 후 D-14 까지의 expansion/opacity corelation의 sequencial pattern을 관찰할 수 있었다. 주로 early post-transplant progressive deterioration 및 clearance의 다양한 소견으로 파악되었다.

다) 양측 폐장이식을 sequential bilateral transplant procedure를 택하여 이식한 후, early postoperative hemodynamic, ABGA, videobronchofiberscopy를 실시 관찰, 평가하였다.

부가하여 실험견에서 폐이식술후 이식편의 rejection 및 infection을 monitor하고 평가하기 위한 BAL(bronchoalveolar lavage) 및 TBB(transbronchial biopsy)에 관하여는 실험 진행중인 바 그 의의에 관하여는 문헌 고찰코저 한다.