LVD의 차이와 연관은 없는 것으로 보였고 또한 다른 예후 인자에 따른 차이를 보이지 않았다.

**결 론 :** 성문상부암에서 lymphatic vessel density의 증가를 보이는 경우에는 림프절 전이의 가능성이 증가하는 것으로 생각되며 이는 경부에 대한 추가적 치료의 필요성에 대한 지표로서도 의미가 있을 것으로 생각된다.

## • 대한기관식도과학회 자유연제 •

13:00~14:00/ 극장식당

**좌장 : 박주철(경희의대 흉부외과)**

**양훈식(중앙의대)**

### ▸ 13:00~13:10

### 흉강 내에 생긴 기도와 소화기관 사이 누공

서울아산병원 울산대학교 의과대학 흉부외과학 교실

***이현주, 박승일, 김동관, 김용희, 이용직, 문혜원**

**목 적 :** 흉강 내에 기도와 소화 기관 사이의 누공은 여러 가지 원인에 의해 발생한다. 원인에 따라 크게는 선천성과 후천성으로 나뉠 수 있고, 후천성은 악성 종양에 의한 것과 그외의 원인으로 나뉜다. 누공의 원인과 위치에 따라서 적절한 치료 방법과 결과를 살펴보고자 연구를 진행하였다.

**방 법 :** 본원 흉부외과에서 흉강 내에 기도와 식도 및 위장 사이 생긴 누공으로 수술적 치료를 받은 환자들을 대상으로 하였다. 1993년부터 2007년까지 29명(남자 13명)의 환자였고, 평균 연령은 49.4세(3개월-82세)이었다.

**결 과 :** 누공이 생긴 부위에 따라 기관-식도 사이 8명, 기관지 이하-식도 사이 19명이었으며, 식도 절제 수술후 위장-폐 누공이 2명이었다. 누공의 원인은 선천성 질환이 의심되는 경우가 9명이었고, 후천성 원인 질환은 기도 삽관후 누공이 4명, 악성 종양과 관련된 경우가 6명, 결핵 등 염증성 질환이 6명, 외상 후 2명, 부식성 식도염 1명, 이물질 흡입이 1명이었다. 8명의 기관-식도 누공 환자 중, 2명은 기관 절제 및 단단문합을 시행하였고, 한명은 누공을 막지 못하고, 기관절개수술을 하였다. 이외의 환자들은 누공의 절제로 치료가 가능하였다. 수술 후 3례에서 흡입성 폐렴으로 사망하였고, 1명은 기도 유지가 어려워 사망하였다. 22명의 환자가 수술 후 평균 7.4일에 경구 식이가 가능하였고, 평균 1.6년 관찰 동안 정상 식이가 가능하였다. 2명의 환자에서 재발하여 보존적 치료를 시행하였다.

**결 론 :** 기도와 소화 기관 사이 생기는 누공의 예후는 원인 및 생긴 부위에 따라 다르다. 기관-식도 경우에 수술이 어려운 경우가 있었고, 악성 종양에 동반된 누공은 6명 중 4명이 사망하여 예후가 나쁜 것을 알 수 있었다.

### ▸ 13:10~13:20

### 조직공학을 이용한 동종기관연골조직제작과 생체이식후 조직학적 변화 및 기능적 평가 : 예비결과

아주대학교 의과대학 이비인후과학교실[1], 정형외과학교실[2]

***김철호[1], 편정희[1], 최재원[2], 이진석[1], 윤용로[1], 이하늘[1], 민병헌[2]**

**목 적 :** 기관결손에 대한 인공물대체 및 자가 이식에 대한 연구는 있었으나 동종기관연골의 이식에 관한 연구는 거의 없는 상태이다. 본 연구는 동종의 연골세포를 채취하여 조직공학을 통해 배양하여 만든 연골조직을 동종기관연골부위에 이식을 하여 장기간의 추적관찰을 통해 이식물의 형태학적 유지, 조직학적 변화, 기능적 유지를 알아보고자 한다.

**방 법 :** 본 연구는 New Zealand white rabbits 7마리를 대상으로, 한 마리의 무릎관절에서 연골세포를 분리후 DMEM high glucose에 배양하고 2nd passage의 세포에 fibrin과 thrombin을 첨가하여 scaffold를 제작하였다. 동종 기관연골 이식을 시행한 토끼를 1, 2, 4개월째에 CT을 시행하고, 기관적출술후 얻어진 조직으로 H-E, masson trichrome과 safranin O 염색을 시행하고 조직의 유지, 면역 및 염증반응 정도를 평가하고, SEM (scaning electron microscope)과 재생된 점막의 섬모운동을 inverted 현미경(Axiovert 40 CFL), CMOS 카메라(Moticam 2000)과 영상캡쳐 소프트 웨어 (Motic Image Plus)를 이용하여 측정하였다.

**결 과 :** 동종 기관연골 이식후 한마리가 이식후 3일에 죽는 것 외에는 특별한 합병증은 없었다. 이식 1개월에 촬영한 기관내시경 사진에서 이식부위 기관점막은 외견상 육아종 등의 합병증 없이 전례에서 치유되었고 3D reconstruction CT결과 이식부위의 결손은 관찰 4개월까지 유지되어 calcified regeneration은 확인할 수 없었다. 조직학적 검사상 전례에서 염증 및 이식거부반응은 없었으나 이식된 연골세포이 연골세포로 유지되어 분화한다기 보다는 흡수되어 섬유화된 결체조직으로 대체되는 양상을 보였다. 단 4개월째에는 이식부위의 면적이 약간 감소한 듯한 양상으로 나타났으며, SEM상 단면조직의 충실도는 유지되었고 표면의 섬모는 2개월째에 회복이 되었으나 섬모운동(mucocilliary function)은 정상에 비해 감소된 양상을 보였다.

**결 론 :** 동종기관연골이식은 이식거부가 없고 결손부가 빨리 재생되고 기능성 섬모의 회복이 가능하였으나 향후 연골세포의 흡수에 대한 보완연구가 필요하리라 판단된다.

### ▸ 13:20~13:30

### 소아 후두기관협착 환자에서 후두기관 재건수술

성균관대학교 의과대학 이비인후과교실