

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

결론 : 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 기도과 소화기관 사이 누공

서울아산병원 울산대학교 의과대학 흉부외과학교실

*이현주, 박승일, 김동관, 김용희, 이용직, 문혜원

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

방법 : 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.

결과 : 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 식사가 가능하였고, 평균 1.6년 관찰 동안 정상 식사가 가능하였다. 2명의 환자에서 재발하여 보존적 치료를 시행하였다.

결론 : 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 이비인후과학교실¹, 정형외과학교실²

*김철호¹, 편정희¹, 최재원², 이진석¹, 윤용로¹, 이하늘¹, 민병현²

목적 : 기관결손에 대한 인공물 대체 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.

방법 : 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 CT를 시행하고, 기관적출술후 얻어진 조직으로 H-E, masson trichrome과 safranin O 염색을 시행하고 조직의 유지, 면역 및 염증반응 정도를 평가하고, SEM (scanning electron microscope)과 재생된 점막의 섬모운동을 inverted 현미경(Axiovert 40 CFL), CMOS 카메라(Moticam 2000)과 영상 캡처 소프트웨어 (Motic Image Plus)를 이용하여 측정하였다.

결과 : 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 연골세포가 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(mucociliary function)은 정상에 비해 감소된 양상을 보였다.

결론 : 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 이비인후과학교실

***고문희, 정만기, 손영익, 백정환, 정한신**

목 적 : 소아 후두기관협착 환자에서 후두기관재건수술(laryngotracheal reconstruction, LTR)의 결과에 대해 정리하고, 수술 시 기관절개술을 시행하지 않는 single stage LTR (SSLTR) 및 수술 시 기관절개술이나 카테터 유치를 함께 시행하는 two stage LTR (TSLTR)의 결과를 비교하고자 하였다.

방 법 : 1996년부터 2006년까지 후두기관협착으로 인해 본원에서 후두기관재건수술을 시행 받은 14명의 환자를 대상으로 후향적인 연구를 시행하였다. 14명의 환자 중 8명은 남아, 6명은 여아였고, 평균 연령은 4.4세 였으며 (1-15세), SSLTR 군은 5명, TSLTR 군은 9명 이었다. 후두기관협착의 원인으로 기관삽관 후 발생한 경우가 SSLTR군 중 4명, TSLTR군 중 8명이었고, 선천적 성문 하협착이 SSLTR군 중 1명, 후두 외상 이후 협착이 TSLTR군 중 1명 있었다. 수술 후 결과에 대한 지표로서 첫 수술 이후 시행한 총 수술의 횟수, 재수술(revision LTR) 여부 및 횟수, 술 후 발관율과 평균 소요기간 등을 조사하였다.

결 과 : 수술 전 협착의 정도는 SSLTR 군이 평균 Grade 2.2, TSLTR 군이 평균 Grade 3으로 통계적 차이는 없었고, 합병증이 동반된 경우는 없었다. SSLTR 군 중 4명 및 TSLTR 군 중 7명은 늑연골을 이용한 재건 수술을 시행 받았으며, 두 군에서 각 1명씩은 윤상 연골 절개 후 재배치 수술을 시행 받았다. TSLTR 군 중 1명은 갑상연골을 이용한 수술을 시행 받았다. 이전에 후두수술을 시행 받은 병력은 SSLTR 군 중 40%, TSLTR 군 중 50%에서 있었다. 첫 수술 이후 추가적으로 시행한 수술 횟수는 SSLTR 군에서 4.4회(1-12회), TSLTR 군에서 6.2회(1-21회) 였다. Revision LTR을 시행한 경우는 SSLTR 군에서 2명 (40%, 각각 1회, 2회), TSLTR 군에서 4명 (44%, 각각 1회,1회,2회,3회) 이었다. 발관율은 SSLTR 군에서 60%, TSLTR 군에서 22.2% 였고, 첫 수술로부터 발관까지의 소요기간은 SSLTR 군에서 0.43개월(0.2-1개월), TSLTR 군에서 31.4개월(1-82개월)이었다.

결 론 : 중증의 협착이나 호흡곤란을 동반한 후두기관협착의 경우에는 two stage LTR 필요하겠지만, 합병증이 동반되지 않은 소아의 성문 하 협착의 경우에는 single stage LTR이 좋은 치료 전략이 될 수 있다.

▶ 13:30~13:40

기관지 협착증에서 Cold instrument와 Mitomycin C를 사용한 내시경적 기관지 확장술의 유용성
순천향대학교 의과대학 부천병원 이비인후과학교실

***이승원, 박진규, 이종대, 이재용, 김시찬, 고윤우, 오천환, 장혁순**
목 적 : 내시경을 이용한 기관지 확장술은 Mitomycin C, 레이저 등의 도입으로 인하여 그 적용범위가 증가 추세에 있다. 이에 저자들은 점막에의 열손상의 가능성이 있는 레이저 대신에 cold

instrument와 intralesional steroid injection, mitomycin C를 이용한 내시경적 기관지 확장술의 유용성을 보고하고자 한다.

방 법 : 2005년1월부터 2007년 5월까지 기관지협착증으로 내시경적 기관지 확장술을 시행 받은 15명의 환자를 대상으로 술 전, 술 후 협착 정도, 원인, 동반질환, 협착의 길이, 술 후 합병증, 및 수술 결과 등을 통계적으로 분석하였다. 수술은 apnea technique하에서 cold instrument로 radial incision을 가한 후에 mechanical dilatation을 시행하였고, 술 후 재협착의 방지를 위하여 intralesional steroid injection과 mitomycin C를 apply하였다.

결 과 : 환자의 평균연령은 52세, 평균 재원기간은 3.1일, 평균 추적관찰기간은 10.5개월이었으며, 협착의 평균 길이는 0.8 ± 0.3 cm 이었다. 협착의 주된 원인은 prolonged intubation과 tracheotomy였으며, 이중 3명의 환자는 개방성 기관지 확장술 후 재협착이 발생한 환자였다. 대부분의 환자는 high surgical risk 환자로서, 술 전과 술 후의 기관협착의 grade는 술 전 2.3 ± 0.6 에서 술 후 0.9 ± 0.3 로 통계적으로 유의하게 호전되었다 ($P < .01$). 수술 후 발관 가능성이 8/15명, 협착의 정도와 증세의 호전이 8/15명을 보여, 86.7%의 성공율을 보였다. 합병증으로는 술 후 CO2 retention과 기관지 출혈이 각각 1명에서 발생하였다.

결 론 : 기존의 레이저를 이용하는 방법 대신에 Cold instrument와 mitomycin C를 이용한 내시경적 확장술은 high surgical risk 환자와 개방적 확장술 후의 재협착의 보조치료로서 유용한 방법으로 사료된다.

▶ 13:40~13:50

대구시 지하철부상자들에 대한 임상적 증상과 후유증에 대한 3년간의 전향성 추적 조사

계명대학교 의과대학 이비인후과교실*, 연세대학교 의과대학 이비인후과교실*, 영남대학교 의과대학 이비인후과학교실*

송달원*, 최홍식*, 송시연

목 적 : 2003년 2월 18일 대구광역시 지하철 참사 부상자들을 대상으로 화재 참사 후 후두 손상을 받은 환자들에게 발생할 수 있는 만성후유증에 대한 추적조사를 시행하여 화재 부상자들의 후두 손상과 음성장애의 정도를 파악하여 대구광역시에 부상자의 치료와 관리에 필요한 근거자료를 제공하고져 하였음.

방 법 : 지하철 화재 참사 부상자로 연세대학교 영동세브란스병원 이비인후과와 영남대학교병원 이비인후과에서 2004년 2월부터 9월까지 1차 검진을 시행한 남자 62명, 여자 63명, 평균 연령 34.54세(연령분포(5세~67세))의 125명과 2005년 10월부터 2006년 1월까지 2차 검진을 시행한 남자 35명, 여자 52명, 평균 연령 35.95세(연령분포(7세~71세))의 87명을 대상으로 후두 내시경과 음성검사를 실시하였고 검사 결과에 대한 분석과 대구시에 제출한 보고서 작성은 계명대학교 동산병원 이비인후과에서 시행하였다.