

## 중증의 기도협착 환자의 기관 재건술시 경피적 심폐보조장치를 이용한 기체교환

연세대학교 의과대학 흉부외과

이창영 · 이진구 · 박인규

### Background

기관절제 및 재건술시 일반적으로 심폐보조장치(cardiopulmonary bypass (CPB))는 사용되어 지지 않는다. 하지만, 마취 시 기도 확보가 어려운 경우나 폐실질 질환을 동반하여 저산소증(hypoxia)등이 우려 될 경우 심폐보조장치의 도움을 받을 수 있다. 최근 국소마취 하에 시행할 수 있는 경피적 심폐보조장치(Percutaneous Cardiopulmonary Support(PCPS))를 고전적인 심폐보조장치 (conventional CPB)을 대신하여 안전하고 손쉽게 적용할 수 있다.

### 증례 1.

58세 남자 환자가 고열과 숨찬 증상을 주소로 내원하였다. 과거력상 30년 전 폐결핵 진단받았으며 9개월간 투약 후 완치판정 받았다. 1년 전 기관지확장증 진단 후 투약 중이었다. 내원 당시 객담 검사상 AFB 2 (+)로 결핵의 재발 의심 하에 항결핵약 투여받았고 동반된 폐렴으로 인해 약 2개월간 인공호흡기 치료를 시행 받았다. 기관삽관 제거 후 지속적으로 흡기시 천명(stridor) 및 숨찬 증상있어 시행한 흉부 전산화 단층 촬영 및 기관지 내시경상 기관분기부 직상방의 기관 원위부와 우측 주기관지에 협착이 있어 기관절제 및 기관 단단 문합을 시행하였다. 협착 부위가 원위부였으며 폐렴이 남아 있어 수술 도중 저산소증의 가능성 있어 마취 시작전

국소 마취하에 경피적 심폐보조장치 시행한 후 수술을 시작하였다. 부분 정중 흉골 절개 후 5개의 기관 링을 절제 후 단단 문합하였다. 경피적 심폐보조장치는 기관 문합시까지 유지하였다. 술 후 1일째 기관 삽관을 제거하였으며 일반병실로 전원하였다. 환자는 상처 감염(wound infection)있어 술 후 50일째 퇴원하였으나 기관 단단문합부위와 관련된 합병증은 발생하지 않았다.

### 증례 2.

65세 여자 환자가 지속적인 천명과 기좌호흡(orthopnea)를 주소로 내원하였다. 과거력상 내원 1개월전 승모판 폐쇄부전으로 승모판막 성형술을 시행받았고 술 후 2일째 심정지로 인해 심폐소생술 및 응급 기관 삽관술을 시행받았다. 6일후 환자는 일반병실로 옮겨졌으나 간헐적인 천명음과 기좌호흡있어 시행한 컴퓨터 단층촬영 영상 근위부 기관 협착증 진단 되었다. 환자는 마취 시작시 저산소증 발생하여 경피적 심폐보조장치를 시행하였다. 환자는 안전한 상태에서 경부 절개를 통하여 기관으로 접근할 수 있었고 기관 절개하여 기관 삽관 후 경피적 심폐보조장치를 제거하였다. 5개의 기관 링을 절제한 후 단단 문합하였다. 수술 직 후 기관 삽관을 제거하였으며 특별한 합병증 없이 술 후 8일째 퇴원하였다.

## Conclusion

기관 절제 및 재건술시 기도를 확보하고 기체 교환을 유지시키는 것이 환자의 안전과 수술의 안정적인 진행을 위해 중요하다. 이러한 경우

국소마취하에서 시행할 수 있는 경피적 심폐보조장치를 이용하여 기체교환을 유지시키면 안정된 상태에서 마취를 유도하고 수술을 시행할 수 있다.