

Pitfalls in Microvascular Surgery - Head and Neck -

안 회 창

한양대학교 구리병원 성형외과학교실

1. 두경부 재건의 외과적 목표

ablative cancer surgery 후, 광범위한 두경부 결손 부위를 단순히 메꾸 주는 것이 아니라 그 부위의 기능과 모양을 재현하는데 외과적 목표를 두고 있다. 유리 피판의 생존이 수술의 성공을 의미하지는 않지만, 수술적 목표 달성을 위하여 유리 피판은 반드시 성공하여야 한다. 재건을 위하여 사용된 피판이 결손된 부위의 기능을 제대로 발휘하여야 하고 안면부의 모양을 훼손하지 않으며 안면부 모양으로 받아들일 수 있어야 환자가 정상적인 생활을 계속할 수 있다.

2. 술 전 계획

1) Design

결손된 부위의 true defect를 잘 예측하여야 하며, 지나치게 크거나 작은 피판, 혹은 지나치게 두텁거나 얇은 피판도 기능과 모양을 제대로 재현하기 어렵다.

2) 공여 피판의 선택

여러 공여 피판이 있지만, 가능한한 결손된 두경부의 조직과 구성 및 색깔이 유사한 조직을 선택하도록 한다.

3) 수여부 혈관

경부광칭술 후 수여부인 경부의 혈관이 적당하지 못한 경우가 흔히 있다. 특히 방사선 치료후 재건 수술할 경우 수여부 혈관의 선택에 신중을 기하여야 하며, 건강하고 혈류가 좋은 혈관을 사용하기 위하여 반대편 경부나 쇄골하의 혈관을 이용하게 된다. 이러한 경우, 공여 피판의 혈관 길이를 가능한한 길게 채취하고 혈관 이식을 준비하여야 한다.

4) 술전 환자의 전신 및 국소 환부 상태

두경부 암 환자는 대개 고령이며, 이 부위의 악성종양 특성상 음식물 섭취가 오랫동안 충분하지 못하여 영양상태가 극히 불량한 경우가 많다. 또한 국소적 염증이나 조직 괴사, 누공, 구강내 궤양, 충치 등을 고려하여 미리 대비하여야 한다.

3. 술 중 잘못

1) 출혈과 저혈증

종양의 광역 절제, 경부 광청술, 유리 피판술은 고령의 환자에게 매우 부담되는 장시간의 대수술이며, 따라서 수술중 출혈에 대하여 수액 및 혈액 공급이 세심하게 뒤따라야 한다. 구강과 혀의 절제시 특히 세심한 지혈이 필요하며, 수술이 끝난 후 피판으로 피복되면 지혈이 어려워 혈종이 생기기 쉽다.

2) 체온의 변화

수술중 지나친 냉방은 환자의 전신적 체온상태를 떨어뜨려 혈관의 경련을 유발할 수 있으며, 고체온 역시 노인 환자에서 대단히 위험하다.

3) 수여부 혈관의 부족

두경부에는 혈관이 많으나, 경우에 따라서는 사용하기에 적당하지 못한 경우가 있다. 항상 혈관 이식의 가능성을 대비하여야 한다.

4. 수술 후 관리

1) 호흡기 문제

고령의 환자이며 기도나 기도 주위의 종양 절제후, 기도 확보와 관리는 가장 중요한 문제이다. 호흡기 감염의 가능성도 항상 있으며 이에 대비하여야 한다.

2) 음식물 섭취

구강이나 경부 식도의 재건시 구강내 위생과 환부 관리는 합병증 예방을 위하여 대단히 중요하다

3) 수액, 전해질, 영양소 공급

장시간의 수술후 또한 수술 후 상당기간 NPO상태이므로 수액과 전해질, 영양소를 제대로 공급하여야 한다.

4) 혈관에 대한 압력, 꼬임이나 꺾임 방지

수술대위에 누워서 혈관의 문합을 하지만, 수술후 환자는 semifowler position으로 유지하므로 혈관이 늘어지게 된다. 이러한 혈관은 꼬이거나 꺾이기 쉽다. 경부의 혈종을 방지하기 위한 지나친 압력은 혈관에 압박을 가하여 혈전을 유발하기 쉽다.

5. 수술후 장기 관리

1) 기관내 삽입관 제거

피관의 생존 후 기관절제하였던 tube를 적절한 시기에 제거하여야 한다. 피관이 생존하였다하더라도 부종이 심하면, tube 제거 후 기관을 압박하거나 기도 폐쇄를 가져올 수 있다.

2) Levin-tube 제거

인두부나 경부식도 재건후, 재건된 피관이 완전히 생존하였을 뿐 아니라 환부의 열개나 누공, leakage가 없는 것을 세밀히 관찰한 후 L-tube를 제거하고 입을 통하여 음식물 섭취를 시작한다.

3) 피관의 크기와 부피 조절

재건된 피관이 기도나 구강, 비강, 구개, 혀, 식도 등의 크기에 적절한 지 살펴야 한다. 지나치게 크거나 작은 피관은 기능을 완전히 발휘하기 어렵다. 두경부 재건시 피관 부종은 대개 6개월 정도 지나야 완전히 빠지게 되면, 크기와 부피의 재조정이 필요 할 수 있다.

4) 피관의 기능 판정

혀나 식도의 재건시, 음식물 연하에 제대로 기능하는지 평가하여야 한다. 호흡에 방해가 되지 않는지 관찰하며, intelligent pronunciation이 가능한지 살펴보고 필요하면 언어치료등 재활을 시작하여야 한다.

5) 미용적 평가

특히 안면부 재건시 피관의 색깔과 질감이 주위의 조직과 잘 어울리는지 평가한다. 안면부 기존의 조직과 구조물, 모양을 복원시키도록 한다.