

Management after Flap Failure(Secondary Flap)

부산대학교 의학전문대학원 성형외과학교실

남 수 봉

두경부 종양에 대한 수술은 복잡한 해부학적 구조 뿐 만 아니라 다양한 형태로의 재건과 기능적 회복의 문제 등도 고려해야 하므로 성공하는 것도 힘들지만, 실패했을 경우에는 난감한 처지에 놓이게 된다. 최근에 다양한 유리피판술을 많이 이용하는데, 고난도의 수술임에도 불구하고 성공할 경우 해부학적 문제, 공여부 문제, 기능적 문제, 미용적 문제 등을 많이 극복할 수 있지만 수술시간, 환자의 전신 상태, 종양 주위 조직의 상태 등의 문제로 인해 항상 유리피판술이 유리한 것은 아니며, 유리피판의 괴사가 발생할 경우에는 더욱이 환자나 술자, 보호자에게 상당한 심리적, 경제적 부담 등을 줄 수 있다. 따라서 한 번에 재건 수술이 성공적으로 끝날 수 있도록 신중한 판단이 필요하다. 여기서는 환자의 상태나 종양의 형태 등에 대해서는 배제하고 수술(피판)에 대해서만 발표하고자 한다.

수술 방법의 선택에서 두경부 종양의 절제 후 재건도 일반적인 재건 수술과 마찬가지로 간단한 봉합에서 유리피판술까지 단계적으로 고려하여 시행하게 되는데, upper aerodigestive tract 주위를 제외한 안면부, 경부, 두부의 종양을 절제한 경우 일차봉합, 식피술, 다양한 피판술을 상황에 맞춰 시행하며, 일차 수술이 실패한 경우에서도 단계적인 재건 방법을 고려해서 이차적인 재건을 할 수 있고, 최후의 방법으로는-수혜부 혈관 상태에 따라 정맥 이식 등의 부가적인 시술이 필요할 수도 있지만-유리피판술로 재건이 가능하다. 이에 비해서 upper aerodigestive tract 주위에 발생한 종양의 절제 후 재건은-환자의 상태 등 경우에 따라 다를 수 있지만-점막을 대신할 건강한 피부 및 복합 조직이 필요할 경우가 대부분이며, 감염의 위험성이 높고, 술후 관리도 힘들어 훨씬 세심한 주의와 관찰이 필요하여 일차적 봉합이 힘든 경우 유리피판술을 우선적으로 고려하는 추세이다.

피판의 합병증으로 가장 흔한 것은 피판의 부분 혹은 전부의 소실인데, 그 원인으로는 피판 디자인이나 크기 잘못, 기술적 과오, 수혜 혈관의 선택 잘못, 피판의 선택 잘못, 감염 등을 들 수 있다. 특히 upper aerodigestive tract 주위

에 발생한 종양의 절제 후 재건에서는 반드시 일차적인 재건 방법이 실패할 경우를 대비하여 최소 2가지 이상의 대체 수술 방법(피판)을 예상하고, 술전과 술중에 이비인후과 의사와 상의하면서 일차적 수술 방법을 선택해야 한다. 본원에서는 이전에 radial forearm free flap을 일차적인 재건 방법으로 사용하였으나, 2004년 이후에는 ALT free flap을 일차적인 재건 방법으로 주로 사용하고 있다. 수술 시간이 길수록 피판의 괴사 문제보다 술후 감염 등 환자의 전신적인 문제가 더 많이 발생되고 있어, 발표자의 경우 종양 제거와 동시에 피판의 문합이 가능한 이뤄질 수 있도록 하고 있다. 전체적인 피판의 선택 순서는 ALT free flap이 실패할 경우를 대비해서 deltopectoral fasciocutaneous(DP) flap을 반드시 save할 수 있도록 하여 pectoralis myocutaneous(PMMC) flap을 고려하고, 환자가 오른손 혹은 왼손잡이인지 파악하여 사용이 덜 한 forearm은 절대 IV line을 잡지 않도록 하여 radial forearm free flap을 대비하고 있다. 수혜부 혈관을 결정할 때는 일차적 유리피판이 실패할 경우를 대비하여 대체 사용할 혈관을 파악하고 경우에 따라서는 hemoclip 등으로 표시를 하며, 여의치 않을 경우 PMMC flap을 사용하겠다고 협의를 한다.

피판의 일부에서 dehiscence나 괴사가 관찰되면 즉시 debridement 후 봉합하고 있으며, 피판의 전체적인 괴사가 의심되는 경우 즉시 이차적인 유리피판술을 할 것인지, PMMC flap을 할 것인지 아니면 delayed reconstruction을 할지 빨리 결정해야 하는데, 감염으로 인한 피판의 괴사는 수혜부의 혈관 문제와 환자의 상태를 고려해서 응급수술로 myocutaneous flap인 PMMC flap을 선호하고 있다. 만일 PMMC flap이 실패하게 되면 perforator 보다는 간단히 거상할 수 있는 LD myocutaneous free flap을 다시 고려하게 된다. 후두나 인두 부위의 재건은 jejunal free flap, radial forearm free flap이나 ALT 단독 혹은 DP flap과 동시에 사용하는 방법 중 하나를 선택하고, 나머지 방법을 차선책으로 고려하고 있다. 그리고 한 번에 재건하는 것보다 stoma를 만들고 이차적으로 stoma를 닫거나 유지하는 쪽으로 고려하기

Management after Flap Failure(Secondary Flap)

도 한다. 이때 DP flap이나 PMMC flap도 고려해야 하므로, 절대 DP flap을 보존하기 위해 hydrocatheter의 삽입도 배제하는 쪽으로 준비하고 있다. 결론적으로 ALT와 radial forearm, 그리고 LD, medial sural free flap 등 최소 4가지 정도의 유리피관술과 DP, PMMC, trapezius MC flap의 사용을 언제든 할 수 있는 능력이 있다면 일차적 재건 수술의 실패 시 크게 당황하지 않을 것으로 사료된다. Mandi-

ble의 재건이 동시에 필요한 경우 reconst. plate+ALT 혹은 Fibular(or +cutaneous flap) free flap을 우선적으로 고려하고 있으며, 어느 쪽이든 실패하면 남은 방법을 사용하게 된다. Fistula 및 기타 합병증의 발생에 대해서는 일반적인 원칙에 따라 시행하고 있다. 이상의 내용에 대해서 다양한 합병증의 증례를 보여드리고, 여러분과 토론의 장이 되었으면 합니다.