

활동도가 낮은 환자에서 기관 협착증 수술의 임상 결과

부산대학교 의학전문대학원 흉부외과학교실

이호석 · 안효영 · 김영대

목적

기관 협착의 원인은 중앙에서부터 원인 불명까지 다양하다. 치료로는 일반적으로 협착된 기관의 절제 후 여러 방법의 단단문합술 및 기관 성형술이 시행되고 있다. 하지만 뇌혈관질환으로 수술을 받은 환자 등 활동도가 좋지 않은 경우에는 술후 폐합병증과 의식상태 등으로 인해 술후 나쁜 경과가 예상된다. 저자들은 활동도가 좋지 않은 환자에서 기관 협착에 대한 수술 후 임상 결과를 조사하여 추후 적절한 진료 지침을 마련하고자 본 연구를 시행하였다.

방법

부산대학교병원 흉부외과에서 2006년 3월부터 2008년 7월까지 기관 수술을 받은 환자 11명 중 뇌손상, 화상 등의 동반질환으로 활동도가 나쁜 환자를 대상으로 후향적 분석을 하였다. 환자의 성별, 나이, 술전 질환, 기관 협착 정도와 부위, 활동도, 수술 방법, 술후 합병증 및 활동도등을 의료기록 조사를 통해 확인하였다. 기관길이, 가장 좁은 기관 부위의 장경, 단경의 술전후 변화는 Wilcoxon's signedrank test를 사용하여 검증하였다($p < 0.05$).

결과

갑상선 악성 종양의 경부 기관내로의 재발 2예, 외상으로 인한 기관 절단 2예를 제외한 7명

(남자, 4명 여자, 3명)이 대상이었고 평균 나이는 48 ± 14 세였다. 술전: Karnofsky 활동도는 30이 3명, 40이 2명, 50이 1명, 80이 1명이었고 Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) 활동도는 III이 5명, II가 1명, I이 1명이었다. 의식상태는 명료가 5명, disorientation이 2명있었고, 운동 상태는 hemiplegia가 3명, quadriplegia가 1명, 정상이 3명 있었다. 기저질환으로 외상에 의한 뇌출혈이 2예, 화상이 1예, 뇌혈관질환에 뇌출혈이 3예, 급성심근경색 후 발생한 뇌경색이 1예 있었다. 기관 협착의 원인으로 경구기관삽관 후 cuff 손상이 1예, 기관절개술에 의한 손상이 6예였다. 우측 성대마비가 2명 있었고 나머지는 정상이었다. 기관절개술부터 기관절제술까지의 시간은 평균 191 ± 148 일 이었다. 술전 기관절개술을 유지하고 있는 경우가 5예, 기관절개창이 막힌 경우가 2예 있었다. 가장 좁은 곳의 평균장경과 단경은 각각 6mm, 3mm였고 기관이 완전 폐색된 경우가 3예 있었다. 평균 FEV1은 1.6 ± 0.8 liter/min, FVC는 2.0 ± 1.0 liter였다. 수술: 마취유도는 국소마취 후 기관절개가 1예, 국소마취 후 제외순환을 한 후 기관절개가 1례 있었다. 피부 절개는 상부 흉골절개술이 포함된 T 절개 1예 외에는 경부 절개만 하였다. 절제된 기관은 평균 3.5cm (2.4-4.7cm)이었고 전체 기관 길이의 평균 31% (25-40%)였으며 평균 수술 시간은 417 ± 64 분이었다. 단단문합술만 시행받은 경우는 5예 있었고 환상연골절제술이 추가된 경우는 2예 있었다. 기관이완술로 6예에서는 기관 전후부이완만 시행하였고 1예에서는

설골상부 이완을 추가하였다. 술후: 평균 경구 기관삽관의 기간은 49 ± 55 시간이었다. 합병증으로 MRSA에 의한 상처감염이 1예, 후두부종으로 인한 재기관삽관이 1예 있었다. 재기관삽관 환자는 술후 21일째 기관절개술을 받았다. 술후 흉부외과 재원 기간은 평균 33일 (16~62일)이었다. 술후 가장 좁은기관의 평균 장경과 단경은 각각 13 ± 2 mm, 11 ± 3 mm였고 술전후 기관길이, 가장 좁은 기관부위의 장경과 단경은 통계적으로 유의하게 차이가 있었다. 평균 660일 (223~

990일)의 추적관찰 후 모두 경구 섭취, 언어 활동이 가능하며 일상 생활 중이다.

결론

뇌질환의 후유증과 낮은 활동도를 보이는 경우에도 적절한 환자의 선택과 적극적인 호흡운동과 재활이 뒷받침된다면 환자의 삶의 질 향상에 기관 수술이 도움이 될 것으로 생각된다.