

Office-Based Procedures to Prevent Postoperative Laryngeal Stenosis

성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 이비인후과학교실
손영익 · 장전엽 · 정만기 · 소윤경

Mitomycin-C(MMC)는 DNA 및 단백질의 합성을 억제하여 세포분열을 제한하는 alkylating 계열의 항암제이지만, 상처부위에 국소 도포하는 경우 섬유아세포 및 콜라겐 형성이 억제되는 효과가 있음이 밝혀지면서 상기도 협착증의 예방과 치료에 흔히 사용되고 있다. 관련 문헌을 모아 분석한 최근 보고에 의하면 human trial의 경우에는 상기도 협착 환자 87%(N=7/8)에서 MMC의 국소도포가 도움이 된다고 보고하고 있지만, 동물실험 결과를 random-effects modeling을 이용하여 분석한 경우(N=12)에는 협착 치료나 예방 효과가 없다고(p=0.924) 밝혀지는 등 그 효과 및 부작용에 부정적인 보고도 적지 않다. 한편 대부분의 임상보고가 수술 시 시행된 1회에 국한된 MMC 국소도포 효과를 분석하고 있으며 저자들의 경험으로는 수술 종료 직전 1회 도포로는 상기도 협착이나 유착이 재발되는 경우가 많아 외래에서 추가적인 MMC 도포를 필요에 따라 반복 시행하여 그 효과와 부작용을 파악하고자 하였다.

2006년 10월부터 2008년 12월까지 삼성서울병원 이비인후과에서 상기도 수술 후 외래에서 MMC 도포를 시행한 환자 13명(성문상부협착 5명, 양측성대마비 3명, 전교련부 후두유두종 5명)의 임상자료를 후향적으로 분석하였다. 외래에서 골곡내시경을 통하여 4% lidocaine 스프레이로 후두주위를 국소마취한 후 0.4mg/ml MMC를 거즈에 적신 후 경구강 겹지를 이용하여 수술 부위에 4분씩 1주 간격으로

1회에서 4회까지 반복하여 도포하였다.

성문상부 협착으로 협착부유리술을 시행 받은 5명 모두에서 추가 수술 없이 호흡곤란이 해결되었고, 양측성 성대마비로 피열연골절제술 또는 성대후방절제술을 시행 받은 3명에서 육아종의 재발 없이 치유되었다. 또한 전교련 부위에 발생한 후두유두종으로 후두미세현미경 하에 양측 성대 병변을 동시에 제거 받은 5명 모두에서 전교련부의 web 형성이 없이 치유되었다. 전교련부 유두종 수술 이후 1주일 간격으로 4회 MMC 반복 도포한 환자에서는 성대점막의 파동이 감소하였고 긴장도가 증가된 grade 2 이상의 애성이 관찰되었으나 다른 환자에서는 기타 전신적 또는 국소적인 합병증은 관찰할 수 없었다.

적절한 국소마취가 이루어지면 외래에서도 성문상부나 성대의 전후방 교련부 등에 MMC의 반복적인 국소도포가 가능함을 확인하였으며, MMC의 반복적인 국소도포가 내시경적 수술 후 재발하는 상기도협착의 치료, 피열연골절제술 후 재발하는 육아종 형성의 예방, 전교련부 유두종 제거 후 발생하는 성문부유착의 예방에 효과가 있음을 확인하였다. 대조군을 설정한 비교 연구가 필요할 것으로 판단하였으며, 성대점막의 정상적인 파동을 유지하기 위하여 성문부의 MMC 국소도포는 최소한의 횡수로 제한할 필요가 있을 것으로 생각되었다.