

식도삽입관 일탈방지를 위해 새로 고안한 막부착형 금속형 인공식도관의 유용성

순천향대학교 의과대학 내과학교실 · 소화기연구소

박용주^{*)} · 김영석 · 김영태 · 홍수진 · 김진오 · 조주영 · 이문성 · 심찬섭

목적: 악성 식도협착의 고식적 치료는 주로 협착에 의한 연하곤란을 완화시켜 주는 것이며, 이러한 목적으로 인공식도 삽관술이 많이 이용되고 있다. 최근에 많이 사용하고 있는 자가 팽창성 금속형 인공식도관(Self Expanding Metal Stent, 이하 SEMS)은 기존의 경성 플라스틱 인공식도관에 비해 삽입이 용이하고, 삽입과 동반된 식도의 천공, 출혈 등의 합병증이 적어 환자의 이환율도 감소하였다. SEMS는 종양이 금속의 그물망 사이로 자라들어오므로(tumor ingrowth) 발생하는 식도관의 폐쇄가 문제가 되어 막부착형(covered) SEMS를 사용하고 있는데, 이는 tumor ingrowth를 방지할 수 있으나 식도관의 일탈이 문제가 되어 일탈율이 10-12% 정도로 보고되고 있다. 특히 식도-위 접합부위에 막부착형 SEMS를 넣는 경우는 일탈의 가능성이 높았다. 이에 본 교실에서는 기존의 막부착형 SEMS를 보완하여 식도관의 구축에 실(silk)을 연결하여 nelaton catheter 내로 통과시켜 귀에 고정시키는 방법을 새로이 고안하여 악성 식도협착이 있는 환자에서 삽입후 일탈 방지에 효과적일지를 알아보려 하였다. **방법:** 1998년 1월부터 8월까지 본원에 입원한 16례[M:F=13:3, 평균연령 60(20-80)세]를 대상으로 하였고 식도관 삽관술의 적응증, 식도협착의 위치와 길이, 식도관의 길이와 직경, 식도관 삽입전 협착부위의 확장정도, 식도관 삽입후 실 제거까지의 시간, 식도관 삽입에 의한 합병증에 대해 분석하였다. 식도 협착부위 상, 하방에 lipiodol을 주입하여 식도관의 삽입위치를 표시한 후, 인공식도관의 구축에 실을 연결한 후 직경 8 mm, 길이 56 cm의 인공관 삽입기(delivery device)에 압축 고정시킨 후 유도선을 따라 X-선 투시하에 삽입하였다. 그 후 식도관의 구축에 부착된 실을 구강밖으로 빼낸 후 당겨진 실에 의한 자극이 없도록 nelaton catheter내로 실을 통과 시킨 후 경비담관을 빼내는 동일한 방법으로 코로 빼내어 귀에 고정을 시켰다. **성적:** 1) 식도관 삽관술의 적응증은 식도암이 6례, 폐암에 의한 기관지 식도누공이 1례, 진행성 위암이 8례, 위 림프종이 1례이었다. 2) 식도협착 위치는 중부식도에 1례(폐암에 의한 기관지 식도누공), 하부식도에 3례(모두 식도암), 식도-위 접합부에 12례(이중 식도암 3례, 위암 8례, 위 림프종 1례)이었고 협착부위의 길이는 평균 6.7(5-12) cm이었다. 3) 인공식도관의 길이는 평균 11(8-16) cm이었고, 직경은 18 mm 혹은 22 mm였으며, 삽관전 협착부위 확장은 11-13 mm 정도로 시행하였다. 4) 삽관 후 실 제거까지는 평균 9(5-13)일이었다. 5) 식도관 삽관은 16례 모두에서 성공하였고 삽관 후 출혈이나 천공 등의 합병증은 없었으며, 1례에서 코 끝부위에 nelaton catheter의 자극으로 열상(fissure)이 생겼으나 실 제거 후 보존적인 치료로 호전되었고, 삽관 후 평균 4개월 정도의 추적기간 동안 단 1례에서도 식도관의 일탈은 없었다. **결론:** 악성 식도협착으로 인한 연하장애에 대한 고식적 치료로 기존의 막부착형 SEMS를 보완하여 새로이 고안한 인공식도관은 삽입 후 문제가 되는 식도관의 일탈을 방지할 수 있어, 특히 식도관의 지주대 역할을 하는 구조물이 없는 기관지 식도누공이나 짧은길이의 식도암, 식도-위 접합부위에 악성협착이 있는 경우 매우 유용하리라 생각한다.

식도·위유문부 협착에 대한 금속제 확장형 인공관 삽관술의 치료성적

경북대학교 의과대학 소화기내과학교실

김민수^{*)}, 최정일, 탁원영, 권영오, 김성국, 최용환, 정준모

목적: 악성종양에 의한 식도 및 위 유문부 협착환자에서 외과적 수술이 불가능한 경우 패색 증상을 완화시키기 위하여 인공관 삽관술이 널리 사용되어 왔다. 최근 개발된 금속제 확장형 인공관은 효과가 우수하고 합병증 발생이 적으며 암에 의한 식도 및 위유문부 협착을 완화시킬뿐만 아니라 식도기관지누공의 치료효과도 겸하여 현재 가장 효과적인 방법으로 생각되고 있다. 이에 금속제 확장형 인공관 삽관술의 치료성적을 알아보기 위하여 본 연구를 시행하여 다음과 같은 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

방법: 1994년 12월부터 1998년 7월까지 본원에서 총 52명의 식도와 위유문부 협착 및 식도기관지 누공환자중 추후관찰이 가능하였던 46명을 대상으로 총 47회 금속제 확장형 인공관 삽관술을 시행하여, 그 치료성적과 합병증을 후향적으로 분석하였다.

성적: 1) 대상환자는 남자가 40명, 여자가 6명이었고 평균연령은 65.0세(39-85)였다. 병변의 부위는 상부식도 6례, 중부식도 17례, 하부식도 6례, 중부와 하부식도 2례, 위식도 접합부 5례, 위유문부 8례, 위공장문합부 2례이 있었으며, 이 중 식도기관지 누공이 7례 관찰되었다. 2) 금속제 확장형 인공관 삽관술의 삽관 성공률은 전체 47회 중 46회에서 성공하여 97.9%였고 사용한 stent는 Song stent 23례, Instent 18례, Wall stent 3례, Choo stent 2례, Ultraflex 1례였다. 3)성공적으로 삽관된 전체 46례 중 삽관후 stent에 의한 협착 증상의 호전은 총 42례(91.30%)에서 관찰되었고, 위유문부의 1례는 기술적으로 삽관이 불가능하였다. 전체 46례에서 dysphagia score의 호전을 보면, stent 삽관전 평균 3.30 ± 0.73 에서 삽관후 1.52 ± 0.91 로 평균 1.78 ± 0.92 의 호전을 보였다. 4) 식도기관지 누공이 있었던 7례중 6례가 식도암, 1례가 폐암에 의해 발생하였으며, 7례 모두(100%)에서 stent 삽관술 후 잘 조절되었다. 5) Stent 삽관후 발생한 합병증은 총 46례중 37(80.4%)에서 발생하였으며, 36례에서 흉통, 15례에서 이물감, 4례에서 흡인성 폐렴, 3례에서 stent의 일탈, 출혈이 2례, 역류성 식도염이 2례, tumor overgrowth가 2례 있었으며, Instent를 시행한 18례중 1례에서 stent내로 점막의 삽입이 있었고, 1례에서 Instent 끝부분에 의한 식도기관지 누공이 발생하였다.

결론: 이상의 결과에서 식도와 위유문부의 악성 협착 및 식도기관지 누공환자에서 금속제 확장형 인공관 삽입술은 시술의 성공률이 높고 간단하게 시행할 수 있으며, 패색 증상을 빠른 시일내에 소실시킬 수 있는 우수한 치료방법으로 생각된다. 추후 각 stent의 장단점 및 치료성적의 향상, 그리고 합병증을 예방할 수 있는 연구 및 노력이 더 필요할 것으로 생각된다.