

■ 연구회 모임

# 상부 소화관 내시경 검사의 합병증과 대책

강 준 호

인제대학교 일산백병원 가정의학과

## 초 록

잘 훈련되고 경험 많은 의사에 의해서 시행되는 내시경검사는 매우 안전하고 합병증이 매우 드물다. 하지만 전혀 없는 것은 아니고 어떤 경우에는 원치않는 상황이 발생할 수도 있으므로 내시경을 시행하는 의사는 나타날 수 있는 합병증에 대해 잘 파악하고 있어야 하고, 적절히 대처 할 수 있도록 준비되어야 한다. 이번 강의를 통해서 내시경검사시 나타날 수 있는 합병증 및 유발증에 대해 알아보고 대처 방법을 살펴보고자 한다.

### 전처치의 합병증과 대책

일반적으로 내시경검사를 시행하기에 앞서 투여하는 전 처치 약물은 인두의 살포 또는 가글린용 국소 마취제, 위장관의 연동운동을 억제시키기 위한 항콜린제, 환자에게 고통을 줄이기 위한 진정제 및 진통제 등을 사용하는 데 이러한 약물에 의한 알레르기 반응 등의 부작용이 0.02% 정도에서 초래된다고 알려져 있다.

- 국소마취제 부작용: 리도카인에 대한 과민 반응으로 부종이 생기고 그에 의한 기도 폐색(또는 천식)이 생길 수 있으며, 심장마비도 일어날 수 있다. 기왕력을 확인하여 예방하는 것이 최선이다. 4% Xylocaine으로 인두를 국소마취 시키는 데 의사에 따라서는 인두마취를 하지 않기도 한다.

- 부교감신경 차단제(항콜린제): 녹내장, 전립선 비대증 등의 악화를 초래하며, 심근경색 등 중증의 심장질환이 있는 경우에도 악화될 수 있다.

### 검사 자체에 의한 합병증

#### 1. 천공

상부위장관 내시경검사중 위나 식도의 천공은 0.03% 정도로 매우 드물게 발생하지만, 사망률은 20%로 무척 높다. 일반적으로 천공은 치료내시경시 잘 생긴다. 식도천공은 경부식도, 하인두, 하부식도, 중부식도의 순으로 천공이 잘 발생하는 데, 무리한 내시경의 삽입 및 조작, 과도한 공기주입, 무리한 조직검사, 환자와 잘 협조가 되지 않는 경우에 주로 일어난다. 하인두 및 식도 입구부 천공은 눈으로 확인하지 않은 상태에서 내시경을 무리하게 진입시킬 때 주로 일어난다. 내시경 삽입시 좌측 이상동(pyiform sinus) 쪽으로 진행하여 식도 입구부 쪽, 즉 가운데 쪽으로 방향을 바꾸어 들어가게 되는데 이때 이상동 쪽으로 무리하게 진행하면 천공이 생길 수 있다. 식도 입구부 천공시 중요한 것은 천공을 인지하고 즉각 철거한 금식과 항생제 치료를 시작하는 것이다. 시간이 지나면

중격동염이 생겨서 치료가 어려워진다.

식도나 위의 천공은 즉시 알 수 있고, 늦어도 수 시간 이내에 진단이 가능한데, 경부동통, 발열, 빈맥, 피하기중에 의한 엽발음(crepitation), 햄먼 징후(Hamman sign)와 중격동 기종과 같은 특징적인 X-선 소견으로 쉽게 진단할 수 있으나 식도하부 천공 시에는 진단이 어려울 때가 있으므로 천공이 의심되면 즉시 식도조영술을 시행하여야 한다. 사진상 유출이 없거나 있다고 해도 양이 적고 중격동에 염증을 일으키지 않는 경우인 하인두나 경부식도가 천공된 경우 그리고 진행된 식도암의 천공 시에는 비수술적인 내과적 치료로 강력한 항생제를 투여하고 금식 및 비경구적 영양공급을 하면서 천공부위를 내시경을 이용하여 봉합하므로 충분히 치료할 수 있다. 하지만 위 천공, 천공부위의 오염 및 감염, 그리고 이로 인한 패혈증, 늑막이나 복막의 천공, 호흡장애에 또는 비수술적 치료로 실패한 경우에는 즉각적인 수술이 필요하다. Zenker씨 게실, 척추 후굴증으로 식도 굴곡이 심한 경우, 위저부 추벽형성술(fundoplication)을 시행한 경우에도 천공이 생길 수 있다.

## 2. 출혈

진단목적의 내시경검사에서 출혈의 빈도는 조직검사를 할 경우에도 0.03%로 매우 드물고 혈액응고 장애가 있는 경우 위험이 증가한다. 위 생검시 특히 분문부에서 과신전된 상태에서 너무 강하게 검자를 밀면 점막근판이 얇아져 그 심부의 조직까지 채취하면서 점막하의 굵은 혈관에 상처를 입혀 출혈이 될 수 있다. 또한 위축성 위염이 있는 경우에 생검시 혈관이 파괴되면 계속적인 출혈이 있을 수 있으며, 점막하 종양의 중심부를 계속적으로 생검하는 경우에도 대량출혈을 유발할 수 있다. 검사 도중 심한 구토로 Mallory-Weiss 열창이 생겨 출혈할 수도 있다.

생검에 의한 출혈은 대부분 자연적으로 멈추지만, 간경변증 환자나 아스피린, 항응고제를 복용하고 있는 경우, 혈액 투석 중인 환자는 지속적인 다량의 출혈을 유발할 수 있으므로 주의해야 한다. 어떤 출혈이든지 출혈이 관찰될 경우에는 그 부위를 잘 확인하고 세척을 반복하여 지혈을 확인하는 것이 바람직하다. 출혈이 심한 경우에는 에피네프린이 섞인 식염수

나 thrombin arginic acid sodium(Alto 외용액)로 생검부에 국소 살포하면서 지혈여부를 관찰하여야 한다.

또한 검사 종료 시에는 위 내의 공기를 충분히 흡인하고, 위벽의 팽창을 없애주는 것이 지연 출혈을 예방할 수 있는 한가지 방법이다. 그리고 환자에게 흑변 등 상부위장관 출혈 증상이 나타나면 즉시 병원을 방문하도록 주지시키고, 추적 관찰 및 검사도 고려해야 한다. 에탄올 경화요법이나 고장성 식염수에 에피네프린 주사요법 등도 심한 경우 고려해 볼 수 있다.

## 3. 급성 위점막 병변(AGML: Acute gastric mucosal lesion)

상부위장관 내시경검사의 0.02~0.5%에서 발생되며, 30~50세 특히 청년층에 호발하고, 7:3 정도의 비율로 남자에 많다. 검사후 3~7일 후에 증상이 발생하는 특징이 있으며, 대부분의 환자에서 심한 심와부 통증으로 시작하여 구토, 출혈이 흔하고 내시경 소견으로는 전정부에 지도상의 미란, 대칭성 궤양이 많다. 위 집단검진 후에 발생하는 예가 많다고 한다. 내시경 검사의 속련도, 검사에 소요되는 시간과는 관계가 없는 듯하며, 내시경검사 자체에 대한 스트레스가 원인으로 추측되기도 했으나 지금은 내시경을 통한 *Helicobacter pylori* 감염이 그 주원인으로 인정되고 있다.

## 4. 패혈증

내시경과 관련된 균혈증의 빈도는 4% 정도로 보고되고 있고, 정상인에서 균혈증은 15분 이내로 일시적이고 세균은 합병증 없이 제거된다. 내시경검사 수시간 후에 발열이 있다가 대개는 24시간 이내에 소실된다. 이때 환자는 몸살이 난 듯한 증상을 호소하게 된다. 하지만 감수성이 높은 환자의 경우에는 중증 감염을 유발할 수 있다.

내시경 검사시 예방적 항생제 투여

과거 세균성 심내막염의 병력, 인공심장판막, 수술로 만든 systemic pulmonary shunt,

5. 폐렴

구토물이 기관지로 흡입되거나, 내시경이 기관지로 삽입되는 경우 발생할 수 있다.

6. 경부 종창

- Campton낭: 하악하부에 양측성으로 종창되는 것으로 이는 brachial cleft의 잔유에 의해 생긴 낭내에 내시경 검사시 공기가 압입되어 생길 수 있다.

- 악하선 종창: 양측성으로 campton낭과 보이는 모양은 유사하다.

- 이하선 종창: 타액선의 종창은 악하선이건 이하선이건 도관의 폐쇄기전에 의한 타액의 정체로 생각된다. Campton낭과 달리 충실성으로 압박해도 소실되지 않고 소실될 때까지 시간이 걸린다. 어쨌든 무증상으로 임상적으로는 문제가 되지 않는다.

7. 경부 통증

직시형으로 직접 관찰하면서 식도에 내시경을 삽입할 때, 내시경 선단을 이상함몰부(pyriform sinus)의 좌측 함몰부에 살짝 대고 시계방향으로 돌리며 약간 위쪽을 향해 가볍게 넣어야 한다. 미숙한 의사의 경우 이곳에서 무리하게 밀어 넣게되면 턱이 빠지거나 점막의 출혈이 생기거나 목이 수일간 아프고 삼킬 때 통증이 발생하게 된다.

8. 감염

감염자인 환자에서 다른 환자로 또는 검사자로의 감염전파는 다행히도 아주 드물다. Salmonella와 Pseudomonas 등이 내시경을 통하여 전파되었다는 보고가 있고, B형이나 C형 간염의 전파가 매우 드물게 보고되고 있으나 HIV의 교차감염은 보고된 적이 없다. C형간염 환자에서 내시경 조직검사를 시행하는 경우 forcep이나 biopsy-suction channel에서 HCV가 검출된다고 한다. 그러므로 모든 수기를 시행할 때에

는 환자의 혈액이나 체액을 통하여 감염되지 않도록 주의를 하여야 하며, 감염 전파의 방지를 위해 내시경 기기 및 기구의 소독은 반드시 철저히 하여야한다. 기기의 소독은 물과 알코올 등을 이용한 세척, 세정제를 이용한 기계적 소독, 2% Glutaraldehyde 용액에 10~30 분 정도 담그고 행균 다음 공기 중에 말려야 한다. 또한 엄격한 protocol에 따라 경험있는 사람이 세척 및 소독을 하는 것이 중요하다.

결 론

정확한 진단을 위해 내시경검사는 특별한 금기가 없는 한 모든 사람에서 시행할 수 있다. 하지만 환자의 기왕력과 현재의 건강상태에 대한 사전 파악없이 무계획적으로 시행하다 보면 합병증도 발생할 수 있다. 그러므로 사전에 병력청취 등 합병증의 발생을 방지하기 위한 노력이 이루어져야 하겠다. 만약에 발생할 수도 있는 합병증에 대해서는 사전에 환자에게 설명하도록 하고 합병증이 발생했을 때 당황하지 말고 보호자에게 검사의 위험도를 상기시켜줌으로 의사의 입장을 이해하는 데 도움이 되게 하는 것도 좋은 방법이다. 진단을 위해 검사를 마치는 것도 중요하지만 아무런 문제없이 환자가 편하게 검사를 받도록 하는 점도 의료 경쟁시대에 고려해야 할 부분이므로, 기계조작을 숙지하고 체계적인 교육을 통해 내시경 수기의 숙련도를 높이도록 하는 것이 무엇보다 중요하리라 생각한다.

참 고 문 헌

1. 민영일, 김진호, 홍원선, 정훈용, 명승재, 김경모. Atlas 상부 위장관 내시경. 2nd ed. 서울:군자출판사;2001.
2. 조영덕. 내시경검사시 발생한 우발증에 대한 대처. 대한소화기내시경학회세미나 2001.
3. 이오영. 주사요법. 대한소화기내시경학회 세미나 2000.