

위내시경 검사의 기본 수기

울산의대 울산대학교병원 가정의학과

정 태 흠

요 약

상부 위장관 내시경검사는 식도, 위, 십이지장의 점막을 평가하는 가장 정확한 방법이며 그 필요성의 증가로 인해 일차진료를 담당하는 가정의가 기본적으로 갖추어야 할 중요한 수기이다. 여기서는 위내시경검사를 위해 반드시 알아야 할 기본적인 수기에 대해 숙련자들의 경험과 저자의 경험을 정리해 언급하고자 한다.

서 론

우리나라에는 위암, 위궤양을 비롯한 위장관 질환이 많기 때문에 육안적인 진단뿐만 아니라 생검을 통한 조직학적 확진을 할 수 있는 위내시경검사는 임상에서 널리 사용되고 있다. 병원뿐 아니라 개원가에서도 위내시경장비를 이미 갖춘 곳이 많고 건강증진센터와 같은 곳에서는 위암의 선별검사의 목적으로도 많이 사용되고 있다. 일차진료를 담당하는 가정의의 경우 위내시경검사는 반드시 갖추어야 할 기본수기로 자리잡고 있다. 전공의 수련과정에도 포함되어 위내시경검사를 직접시행하고 있는 가정의가 점차 많아지고 있으나 수요에 비해 절대적으로 부족한 실정이다.

가정의학과에서 시행하고 있는 다른 수기와 마찬가지로 전공의 과정 때 기본적인 방법을 익히고 수련을 마친후 필요에 따라 각자가 자발적으로 경험을 쌓아가야 하며 기회 있을 때 마다 스스로의 수기에 대해 평가하고 개선시키는 노력을 기울여야 할 것이다.

검사 전 준비 및 처치

1. 설명

대부분의 수검자는 내시경 검사에 대한 불안을 가지고 있으므로 수검자에게 검사의 필요성, 순서, 안전성, 받는 방법 등을 충분히 설명하여 불안을 경감시키고, 시술자에 대한 신뢰를 갖게 한다.

2. 기구의 점검

시술하기에 앞서 내시경의 광원, 흡입장치, 조절부, 송기 및 송수장치 등이 제대로 작동하는지 점검한다. 또한 겸자, 조직생검에 필요한 기구와 합병증이 유발되었을 때 대처할 수 있는 약물 및 처치기구가 준비되어 있는지 확인한다.

3. 전처치

1) 일반적으로 12시간, 최소 6시간 이상 금식시킨다.

2) 검사시작 10~20분 전에 부교감신경 차단제(Buscopan)를 근육주사하고 기포와 점액제거제(Sime-thicon)를 복용시킨다.

3) 검사시작 5분 전에 국소점막 마취제를 머금게

하거나 살포한다.

4) 필요한 경우 미다졸람이나 디아제팜과 같은 진정제를 사용한다.

4. 검사 후의 처치

검사후 약 30분~1시간 경과하여 식사를 하게 하고 조직검사를 했을 경우 1~2시간 후에 부드러운 음식을 먹게하고 미다졸람을 사용한 경우는 1시간이내에는 자가운전을 하지 않도록 한다.

수검자의 자세 및 삼입의 기본

원칙적으로 수검자는 좌측 와위로 하고 무릎을 약간 굽히고 긴장을 푼 가장 편안한 자세를 취하게 한다. 왼손으로 내시경의 조절부를 쥐는데 엄지로 상하만곡 조절부를 조절하고 인지와 중지로 송기와 흡인 밸브를 조절한다. 오른손의 엄지와 인지로 내시경 선단부를 펜대를 잡듯이 잡거나 악수하는 모양으로 잡는다. 이때 오른손에서 삼입부 선단까지의 거리는 20 cm 정도를 유지한다. 머리와 몸통의 축을 일치시키는 것이 좋으며 베게 높이를 수검자의 어깨 높이 맞춘다. 왼쪽어깨를 약간 뒤로 빼는 자세가 인후두 부위를 넓게 하여 삼입하기에 용이하다. 머리는 약간 앞쪽으로 숙인다.

검사 중 일반적인 기본원칙

1. 인후두부터 십이지장 유두부 주위까지 관찰한다.
2. 가능한 정면에서 관찰한다.
3. 전체를 맹점 없이 관찰하기 위해서는 먼 시야로부터 관찰하며 상세히 보기 위해 근접하여 관찰한다.
4. 검사중 호흡곤란이나 격심한 동통 등 이상이 발견되면 즉시 검사를 중단한다.
5. 수검자가 비협조적일 때는 무리하게 검사를 계속하지 않는다.
6. 시야가 얻어지지 않으면 절대로 무리하게 진행하지 않아야 하며 내시경을 빼면서 공기를 삼입하면서 시야를 확보한다.
7. 내시경을 제거할 때 조절부위의 각을 해소하여야 한다.

8. 검사중 계속 부드러운 말로 상황설명을 해주어 수검자를 안심시킨다.

관찰목표의 설정

검사를 하려는 목적에 따라 어느 부위에 어떤 병변을 관찰하려는지 검사전에 뚜렷한 목표를 설정한다. 건강검진때와 같이 위암의 선별검사를 제외하고는 식도, 위, 십이지장 중 어느 부위의 병변을 찾을 것인지를 생각하고 검사를 해야한다.

내시경 삼입법

1. 구강 및 인후부

구강을 통해 식도로 삼입하는 것이 내시경의 기본 수기 중 가장 중요하다.

내시경이 마우스피스를 지나면 모니터를 보면서 진행을 시킨다. UP을 걸면서 설근부로 진행시킨다. 목젖을 비켜 진행하면 후두개가 보이는데 후두개에 닿지 않게 후벽쪽으로 진행하면 그 아래쪽에 인두와 성대가 보인다. 인두의 좌측을 따라 좌측 이상동쪽으로 내시경을 진행시킨후 좌측설상결절 뒤쪽에서 내시경 선단을 정중앙방향으로 가볍게 진행한다. 이때 가볍게 침을 삼키게 하고 angle을 풀면서 내시경을 시계방향으로 회전시키는데 내시경 선단부의 저항을 검사자의 손끝으로 느끼면서 삼키는 동작에 따라 타이밍을 맞추어 밀어넣는요령이 중요하다.

2. 식도

식도입구를 통과한 후 내시경끝은 식도의 중앙을 유지하게 하고 내시경전체는 식도와 평행하게 유지하면서 공기를 조금씩 주입하면서 진행시킨다. 식도의 관찰은 삼입시에도 관찰하고 내시경을 빼면서 삼입시 관찰한 소견을 다시 확인한다. Z-line을 자세히 관찰한 후 공기를 조금씩 주입하면서 약간 좌측으로 진행시키면 위내로 들어간다. 이때 검사자가 수검자의 다리쪽을 보면서 내시경을 식도의 축과 평행한 상태로 진행하면서 약간 UP을 걸어주면 내시경 끝이 위벽에 닿는다던지 위저부로 진행하는 것을 막을 수 있다.

3. 위

분문부를 통과하면 위액의 저류와 대만의 주름이 왼쪽에서 오른쪽으로 향해 지나고 있는 상태가 관찰된다. 공기를 조금씩 넣으면서 내시경을 시계방향으로 서서히 회전시키고 가볍게 UP을 하면서 주름방향을 따라 진행하면 전정부에 도달하게 된다.

위벽은 전후 및 소만, 대만의 4부위로 나뉘어지고 위내의 각부분은 분문부, 위저부, 위체부, 유문동으로 구성되고 다시 위체부를 적당히 3등분하여 상, 중, 하로 나눈다. 완전한 위내 관찰은 십이지장을 관찰한후 시행하는 것이 좋지만 유문륜을 통과하기전에 위점막의 색조, 혈관, 주름의 두께를 짧게 관찰하는 것이 좋다.

1) **유문륜관찰:** 전정부를 관찰하면서 유문륜에 접근하여 유문륜을 시야 중앙에 놓고 진행하면 유문륜을 넘어간다. 유문부는 거의 원형으로 원형이 아닌 경우 병변을 의심해야한다. 유문륜이 닫혀 있거나 통과가 어려울 때는 일시 호흡을 정지시키고 공기를 조금 넣거나 반대로 빼면서 접근하면 쉽게 통과할 수 있다.

2) **전정부관찰:** 위의 관찰은 십이지장에서 내시경을 빼 후 다시 시작되는데 위체부의 하부 대만에서 전정부 전체를 관찰한다. 미세한 요철이나 점막하 혈관의 소견은 공기량에 따라 변화 할수 있기 때문에 공기량을 조절하면서 주의깊게 관찰한다.

3) **위각부의 관찰:** 공기를 충분히 넣고 위체부 하부대만에서 UP을 걸어 J-반전을 하면 위각의 정면상을 볼수 있다. 정상 위각은 평활한 활모양으로 보이며 여기에 변형이 생기면 병변이 있을 가능성이 있으므로 자세히 관찰한다. 화면상 위각의 건너편 직하방의 소만과 후벽이 맹점이 되기 쉬우므로 주의하면서 위각의 정면, 위쪽, 아래쪽 모든방향에서 관찰한다.

4) **위분문부, 위저부, 위체부의 관찰:** J-반전을 풀지 않고 소만쪽을 관찰하면서 내시경을 뒤로 빼면서 분문부로 이동한다. 분문부가 보이면 내시경을 360도로 돌려가면서 주위를 관찰하는데 내시경으로 가려지기 쉬운 뒷부분도 빠짐없이 관찰한다. 이후 맹점이 되기 쉬운 위체부의 후벽과 위체상부의 전벽 등을 관찰한다. 분문부를 보면서 내시경을 대만쪽으로 회

전시키면 기저부를 관찰할 수 있다. 위체상부의 대만과 기저부에 위액이 고여 있는 경우에는 위액을 제거하고 숨은 병변을 찾으려 노력해야하며 이때 위점막이 내시경의 끝에 닿아 손상되지 않도록 주의한다. 분문부의 관찰이 끝나면 다시 내시경을 밀어 넣으면서 소만을 관찰하면서 전정부로 돌아온다. 위각과 전정부는 특히 병변이 많은 부위이므로 angle의 각도를 조절하면서 다시 한 번 관찰한다. angle을 풀고 대만을 관찰하면서 서서히 내시경을 빼다. 내시경 끝이 체상부를 지나면 내시경을 반시계방향을 회전하면서 밀어 넣으면서 기저부와 분문부를 다시 한 번 관찰한다.

조직검사가 필요한 경우는 관찰을 끝낸후에 시행한다.

식도로 내시경을 제거하기 전 공기를 충분히 제거하고 식도의 Z-line의 병변을 다시 확인한다. Z-line이 잘 보이지 않을 경우 환자에게 숨을 들이쉬게 하면 관찰하기 쉽다. 식도에서 내시경을 제거할 때는 반드시 angle이 완전히 풀려진 상태인가를 확인하여야하며 식도 입구를 지난 다음에 인후부의 병변을 확인한 후 완전히 제거한다.

4. 십이지장

유문륜을 통과하면 소만과 후벽이 보이는데 십이지장각(SDA)이 구부의 관찰기준이 된다. 십이지장각에 내시경의 끝을 걸고 시계방향으로 회전하면서 UP을 걸고 진행시키면 십이지장 하행부로 들어간다. 하행부의 이정표는 유두이며 여기까지 관찰한 후 내시경을 빼다. 십이지장궤양은 90% 이상이 구부에 생기므로 이곳을 집중 관찰하여야 하며 유문부의 직하부가 맹점이 되기 쉬우므로 확인한다. 내시경을 제거 시에는 전정부까지 갑자기 빠지는 경우가 많으므로 구부의 관찰을 충분히 끝낸후에 하행부로 진행한다.

맺 음 말

내시경을 시행할때, 가장 중요한 것은 빠짐없이 관찰하는 것이며, 선입견을 버리는 것이라고 할 수 있다. 관찰순서에는 개인차가 있지만 삼입부터 끝날 때까지 화면에서 눈을 떼지 말고 일정한 코스를 지나가

도록 이미지 교육을 받고 연습해야한다. 처음부터 세밀하게 관찰하는 습관을 가지면 짧은 시간에도 살살이 관찰할 수 있다. 또한 반복해서 관찰하는 습관이 필요하다. 가장 놓치기 쉬운 위치는 전정부와 위각부의 후벽, 분문부, 체상부의 전벽과 위액이 고여 있는 부위이다. 이러한 부위는 두 세 번 반복해서 관찰하는 습관이 필요하며 내시경을 제거하기 전에 마지막으로 다시 한번 확인하는 위치로 정해두고 재차 확인한다. 맹점만큼 중요한 곳은 병변이 잘 생기는 곳이며 위궤양이나 위암이 잘 발생하는 전정부와 위각부를 면밀히 관찰하는 것이 가장 중요하다고 하겠다.

참 고 문 헌

1. 민영일, 김진호, 홍원선, 정훈용, 명승재, 김경모. ATLAS 상부위장관내시경. 1st ed. 서울: 군자출판사: 2001. p. 1-49.
2. 조정진. 위내시경. 대한가정의학회 가정의학 임상편. 1st. 서울: 계축문화사: 2002. p. 1024-8.
3. 이상인. 위내시경. 가정의학회지 1999;20(11):1480-6.
4. 오상우, 강준호. 상부위장관 내시경검사의 수기 acd 관찰. 가정의학회지 2001;22(11):s642-s7.
5. 이성희. 상부위장관 내시경 검사의 전처리 및 삽입방법. 가정의학회지 2002;23(4):s454-9.
6. 정훈용. 조기위암의 내시경적 진단. 제3차 서울중앙병원내과 개원의 연수강좌 내과학의 최신지견. 1st. 서울. 1999. p. 103-8.