

위암 소견으로 보이는 악성병변 찾아내기

성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 소화기내과

이준행

1. 서론

최근 국내에서 대장암이 급격히 증가하고 있으나 현재까지는 국내에서 위암은 암에 의한 사망원인에서 폐암에 이어 2위를 차지하고 있다.¹⁻³ 국내에서 가장 흔히 발견되는 암("발생률 1위")인 위암이 사망률에서는 2위로 내려간 것은 폐암의 급격한 증가가 가장 중요한 원인이겠지만, 병원 혹은 건강검진센터에서 내시경을 통하여 위암이 조기에 발견되는 경우가 매우 많아진 점도 무시할 수 없다.⁴⁻⁶ 이 점에 있어 다양한 의료기관에서 조기위암의 발견을 위하여 헌신하고 있는 의사들의 노력이 크게 평가되어야 할 것이다. 최근 언론에서 우리나라에서 남자에서는 전립선암, 여자에서는 갑상선암이 크게 증가하고 있다고 보도된 바 있으나⁷ 이러한 현상은 실제 전립선암과 갑상선암의 발생률이 늘고 있기 때문일 수도 있으나 그 보다는 정기적인 건강검진을 통하여 무증상 환자에서 이러한 암이 많이 발견되기 때문이다.⁸ 아직까지 우리나라에서 흔히 진단되는 암 중에서 발생률이 높고 조기발견과 효과적인 치료를 통하여 생존률을 크게 높일 수 있는 것은 단연 위암이라고 할 수 있다.⁹ 따라서 우리나라에서 내시경검사를 시행하는 가장 중요한 이유는 위암의 조기발견이다.

위암의 내시경적 진단에 대해서는 대부분의 내시경책에 매우 자세히 언급되어 있으며, 조기위암을 놓치지 않는 방법에 대해서도 많은 연수강좌가 있었고 여러 종설이 발표되어 왔다.¹⁰⁻¹² 이러한 자료를 통하여 위암 진단의 기본적인 원칙을 익히는 것은 그리 어려운 일은 아니다. 그러나 실제 환자에서 위암의 진단과 치료에 도움이 되는 최선의 결정을 해 주는 것은 기본적인 원칙을 익히는 것과는 약간 다른 문제이다.¹³ 오랜 기간 동안 많은 환자를 진단하고 치료한 경험을 바탕으로 지식과는 다른 감(感)을 익혀야 하는 부분이 있기 때문이다. 그리고 도제교육을 통해 선생으로부터 제자에게 자연스럽게 전달되지만 글로서 써서 가르치기는 어려운 그런 부분도 적지 않다.

EMR/ESD이라는 치료내시경이 시대의 화두이지만 EMR/ESD 시대에 진단내시경은 개념상 큰 변화를 보이고 있다. 과거 내시경 검사의 주된 목적은 존재진단이었다. 즉 암이 있는지 없는지를 찾아내는 것, 암이 의심되면 조직검사로 확인하는 것이 최대의 목적이었다. 위에서 암이 확인되면 바로 수술로 이어지던 시대에서는 이러한 접근법이 나름대로의 타당성을 가지고 있었다. 하지만 EMR/ESD 시대의 진단내시경은 과거의 존재진단과는 전혀 달라야 한다. (1) 치료를 고려한 내시경이 되어야 한다. 내시경 검사를 하면서 그 조직형을 예측하고 그에 따른 치료방침을 나름

대로 결정하여야만 추후 치료에 도움이 되는 검사를 할 수 있는 것이다. 즉 존재진단뿐만 아니라 질적 진단도 어느 정도 병행되어야만 훌륭한 내시경 검사라고 할 수 있을 것이다. (2) 병변의 위치, 크기, 모양에 대한 상세한 기술과 섬세한 사진촬영이 필요하다. 특히 내시경 치료를 시행할 가능성이 있는 환자의 경우에는 이러한 점은 더욱 중요하다. (3) 타인을 위한 내시경이 되어야 한다. 진단내시경을 시행하는 의료인의 수가 EMR/ESD 를 시행하는 의사의 수 보다 월등히 많다. 따라서 대부분의 의사가 발견한 조기위암을 소수의 치료내시경 전문가가 해결하는 구조이다. 자신이 발견한 병변에 대한 정보를 최대한 정확히 남겨 다른 의료진이 치료를 하는데 어려움이 없도록 만드는 것이 궁극적으로 환자에게 도움이 되기 때문이다.

이번 강좌에서는 위염소견으로 보이는 악성병변을 찾는 방법에 대하여 논의하고자 한다. 위염 소견의 위암을 찾는 방법이 일반적인 조기위암이나 진행성 위암을 찾는 방법과 크게 다를 수 없다. 맹점없이 큰 위암과 작은 위암을 찾는 방법이 위염소견으로 보이는 악성병변을 찾는 방법이 아닐 수 없다. 이런 관점에서 위암의 진단에서 실수하지 말아야 할 점을 짚어보고자 한다.

1. 환자가 편안한 상태에서 관찰한다 (의식하 진정 내시경의 적절한 이용)

내시경검사는 환자에게 상당한 불안감과 불편을 초래하는 검사이며¹⁴ 검사 도중에 환자의 적절한 협조가 이루어지지 않으면 만족할만한 결과를 얻을 수 없다. 증상이 있는 환자에서 내시경검사는 추적검사가 필요한 경우가 많으며, 증상이 없는 일반인에서도 위암의 조기발견을 위하여 정기적인 내시경검사가 추천되고 있으므로 내시경 수검자의 고통을 최소화하기 위한 자세는 매우 중요하다.¹⁵ 내시경검사를 처음 받는 환자가 검사를 통하여 심한 불편감 및 고통을 느낀 후 다시는 내시경 검사를 받지 않겠다고 다짐을 하였다는 말을 들을 수 있다. 이러한 경우는 위암 발생률이 매우 높아서 정기적인 내시경검사를 권하고 있는 국내의 현실에서 판단할 때 환자에게 큰 손실을 끼친 것이나 다름이 없는 일이다. 환자의 불편감을 최소화하면서 충분히 검사를 하기 위해서는 (1) 환자의 임상상을 정확히 파악하여 내시경 검사를 받는 이유와 목적을 정확히 파악하고, (2) 검사전에 환자에게 충분히 설명하고 안정감을 가질 수 있도록 배려하며, (3) 내시경 검사의 기본수기를 충분히 익히려는 노력이 필요하다. 그리고 필요에 따라서 적절한 전처치 약물을 사용하는 것이 중요하다.

내시경 검사에서 진정제 사용의 목표로 하고 있는 "의식이 있는 진정상태(conscious sedation)"는 내시경 등의 시술을 받는 환자가 적절하게 순환-호흡계를 유지하고, 대화나 접촉에 의한 자극에 반응을 할 수 있는 경한 진정상태로 정의되고 있다.¹⁶ 그러나 우리 나라에서는 의료진이나 환자가 쉽게 이해할 수 있는 적합한 용어가 없어 흔히 수면내시경으로 불리고 있으나 최근에는 의식하 진정 내시경으로 용어가 통일되고 있다.^{17, 18} 그렇지만 내시경 검사 도중에 진정제를 투여하는 것은 환자가 잠에 들게 하기 위함이 아니고, 수면보다는 훨씬 얇은 정도의 진정상태를 만들어 환자가 보다 편하게 검사를 받게 하는 것이 목표이다. 정확하지 않은 이름에서 시작된 환자들의 잘못된 이해에 따라 국내의 의료기관에서는 진정제가 서구에서

권고되고 있는 용량보다 많이 사용되는 경향이 있으며, 이로 인하여 오히려 적절한 검사를 시행하지 못하는 예가 발생되기도 한다. 또한 드물게 의식하 진정 내시경 도중에 호흡정지와 같은 부작용이 발생되기도 하는데 이러한 부작용 발생을 줄이기 위하여 충분한 monitoring 을 하고 비상에 경우에 대처할 수 있는 준비를 해 두는 것이 좋다.¹⁹ 내시경 검사 동안 보다 적극적으로 정확한 방법에 따라 진정제를 사용함으로써 환자의 고통을 최소화하려는 노력이 필요하다고 생각된다.

2. 맹점없이 관찰한다.

일반적으로 분문부와 위저부, 전정부와 위각의 소만과 후벽, 위체부의 후벽 등은 직시형내시경으로 쉽게 관찰하기 어려운 맹점으로 불리고 있다. 저자의 경험으로도 특히 위체상부 후벽에서 위저부로 넘어가는 부위의 병변을 내시경적으로 발견하기가 어려운 경우가 많았다. 위체부 대만도 공기를 충분히 넣지 않으면 주름 사이의 점막을 정확히 관찰하기가 어려운 경우가 있으며 위저부도 suction 으로 점액호(mucus lake)를 충분히 제거해 주지 않으면 작은 병소를 놓치기 쉽다. 특히 조심해야 할 것은 분문부나 위체상부 소만부의 일부는 반전(retroflexion)을 하였을 때 내시경삽입부 자체에 의하여 병변이 가려질 수 있다는 점인데, 이를 피하기 위하여 U-turn 이나 J-turn 을 하였을 때 내시경을 조금씩 비틀고 회전을 해 주어서 내시경 자체에 의한 맹점을 없애주어야 한다. 전 정부는 내시경으로 쉽게 관찰할 수 있다는 일반적인 견해와 달리 전정부 소만부는 검사가 매우 어려운 경우가 있다. 직시상태에서는 내시경과 거의 평행하게 비스듬하여 병변이 보이지 않다가 angulation 을 주면 위벽과 내시경의 적당한 거리가 유지되지 않는 경우가 많기 때문이다. 과도한 공기는 환자를 불편하게 하고 관찰을 어렵게 하고 얇은 병변일 경우 요철을 없애 보이지 않을 수도 있다. 그러나 너무 적은 공기를 넣으면 주름 사이에 숨어져 있는 병변을 놓칠 수가 있다.

아직까지 우리나라에서 cardia 의 암이 증가하고 있다는 명확한 역학적인 자료는 없다.²⁰ 그러나 cardia 부위의 위암은 조기에 발견하기가 쉽지 않다. 내시경이 위에 진입할 단계에서부터 cardia 에 암이 있을 가능성을 생각하고 출혈이 발생하지 않도록 주의할 것과, 위체부에서 내시경 반전시 적절한 비틀림을 통하여 위식도 접합부 직하부를 골고루 관찰할 필요가 있다.²¹

맹점없이 내시경검사를 하기 위한 또 다른 방법은 항상 일정한 순서에 따라 검사를 진행하고 각 부위를 정해진 방법에 따라 사진을 촬영하는 것이다. 최근 유럽소화기학회에서는 소화관 내시경검사에서의 quality control 을 위하여 사진촬영법에 대한 지침을 발표한 바 있는데 여기에서 제시된 상부위장관 내시경검사의 순서 pattern 을 따르는 것도 한 가지 방법이다.²² 흔히 검사 도중 한 개의 병변을 발견하면 이를 집중적으로 관찰하면서 다른 부위의 관찰을 소홀히 하기 쉽다. 정해진 순서에 따라 모든 부위를 자세히 관찰한 후 이미 발견된 병변을 보다 면밀히 검토하는 자세가 바람직하다. 일견하여 병변이 발견되면 우선 이를 제외한 다른 부위에 이상

소견이 없는지를 먼저 관찰한 후에 다시 처음에 발견된 병소를 천천히 그리고 자세히 관찰하는 것도 한가지 방법으로 필자는 주로 이러한 방법에 따르고 있다.

3. 위암의 고위험군에서 보다 주의 깊게 관찰하지만 젊은 환자도 무시하지 않는다

내시경검사를 받는 모든 환자에서 위암이 숨어있다고 생각하고 자세히 관찰하는 자세가 필요하지만 위암의 고위험군에서는 더욱 주의깊은 관찰이 필요하다. 고령, 위암의 가족력, 만성위축성위염, 만성화생성위염, 선종이나 위암의 내시경적 절제술의 과거력 등의 위험인자가 있는 경우가 이에 해당한다. 젊은 사람에서 내시경검사를 하는 경우라 하더라도 위암의 가족력이 있는 경우에는 더욱 주의할 필요가 있다. 체중감소, 구토, 혈변 등 경고증상이 있는 경우에도 보다 주의 깊은 관찰이 필요하다.

그러나 젊은 환자, 특히 여자라고 하여 위암의 가능성을 낮게 평가하여 내시경검사를 소홀히 하는 것은 절대 금물이다. 최근 우리나라에서 30 대 초반 이하에는 남자에서보다 여자에서 위암의 발생률이 높은 것으로 보고된 바 있다. 일반적으로 위암은 남자에서의 발생률이 여자보다 2 배 정도이므로 젊은 연령에서 이와 같이 발생률이 역전되는 것으로 "cross phenomenon"이라고 부르고 있다.¹ Cross phenomenon 을 보이는 이유에 대해서는 아직까지 정확한 설명이 없다.

4. 병변 발견시 첫 진단과 추적검사시 반드시 조직검사를 시행한다

현재 국내에서 권유되고 있는 위암의 검진방법은 40 세부터 시작하여 모든 성인에서 2 년에 한번 위내시경이나 상부위장관 조영술을 시행하는 것이다. 동등하게 간주되고 있는 두 가지 방법이지만 각각의 장단점이 없는 것은 아니다. 위내시경 검사가 상부위장관 조영술에 비하여 가지는 가장 중요한 장점은 병소가 의심되는 경우에 조직검사를 할 수 있다는 점이다.²³ 조직검사는 내시경검사의 일부로서 위암이나 위궤양이 의심되는 병변이 있는 경우에는 반드시 시행되어야 한다.²⁴ 비록 양성 위궤양의 전형적인 육안소견을 가지고 있다고 하더라도 반드시 조직검사를 시행하여 위암을 배제하여야 할 필요가 있다. 첫 조직검사서 악성의 소견이 보이지 않아 양성 위궤양으로 진단하고 2-3 개월 후 추적내시경을 시행하였을 때 병변이 치유되어 반흔으로 변한 경우라고 하더라도 다시 한번 조직검사를 시행하는 것이 좋다. 이는 악성 궤양도 양성 궤양과 비슷하게 생활사(life cycle)를 가질 수 있으며, 특히 PPI 와 같은 강력한 위산억제 치료를 통하여 악성 궤양도 일시적으로 치유될 수 있기 때문이다. 그리고 추적내시경 검사에서는 조직검사 자체에 의하여 병변의 모양이 바뀔 가능성을 염두에 두어야 한다. 최근 많은 의료기관에서 일상적으로 위내시경검사를 시행하고 있으나 일부에서는 조직검사를 시행하지 않는 경우도 있어 큰 문제가 되고 있다. 물론 내시경 검사에서 발견되는 사소한 이상소견에 대하여 모두 조직검사를 하는 것 자체가 매우 번거로운 일이 되기도 하며, 간혹 조직검사 후에 다량의 출혈을 보이는 경우가 있으며,²⁵ 특히 최근에는 의료진에게 알리지 않고 아스피린과 같은 약제를 복용하는 환자가 많아서 주의가 필요하다는 점 등이 조직검사를 꼭 넓게 시행하는데 장애가

되기도 한다.²⁶ 아스피린이나 기타 항혈소판제를 복용하고 있는 환자에서 조직검사 후 일반적인 경우보다 훨씬 많은 출혈로 내시경의사가 긴장하는 경우가 없는 것은 아니지만, 현재의 가이드라인에서는 약제를 끊지 않고 조직검사를 하도록 권하고 있다. 요컨대 양성 위궤양으로 판단되는 경우뿐만 아니라, erosion 이나 discoloration 정도의 소견에서 조직검사를 하여 위암으로 진단되는 예가 적지 않다는 점을 고려하여 보다 적극적으로 조직검사를 시행하는 것이 바람직하다고 생각된다. 특히 주변과 뚜렷하게 구별되는 병소가 있을 때에는 반드시 조직검사를 시행하는 것이 원칙임을 강조하고 싶다.

과거부터 위암이 의심되는 병소에서는 6 개 정도의 조직검사를 하는 것이 관례였다.²⁷ 초창기에는 내시경을 이용한 병소의 미세한 관찰과 정확한 targetting 이 어려웠다는 점, 생검조직의 병리학적 판정경험이 충분하지 못했다는 점, 일단 진단되면 모든 환자에서 수술이 시행된다는 점 등을 고려하여 이처럼 많은 수의 조직을 얻는 것도 나름대로 타당성을 가졌을 것이다. 하지만 EMR/ESD 시대가 되면서 이와 같은 관례에 대한 검토가 필요하게 되었다. (1) 우선 진단을 위하여 모든 환자에서 이처럼 많은 수의 조직검사가 필요한 것은 아니다. 경험이 많은 내시경 의사는 자세한 관찰과 조심스런 분석만으로도 상당한 수준의 감별진단을 할 수 있으며, 효율적인 몇 개의 조직검사를 통하여 육안진단을 확인할 수 있다. 소위암의 경우를 보더라도 첫 조직검사에서는 위암으로 확인될 가능성이 높지만 이어지는 조직검사에서는 암으로 나오는 확률이 현저히 낮아진다는 점도 고려하는 것이 좋겠다. 대충 관찰한 후 여러 개의 조직검사를 얻어서 진단에 접근하는 전략은 진행성 위암에서는 별 문제가 없으나 EMR/ESD 시대의 조기위암의 진단에는 적절하지 않다고 생각된다. (2) 조직검사는 병소의 모양을 변화시킬 수 있다. 매우 큰 진행성 위암에서는 조직검사에 의한 모양의 변화가 치료방침의 결정에 별다른 영향을 주지 않을 것이다. 그러나 EMR/ESD 를 고려하는 정도의 작은 병소는 소수의 조직검사만으로도 얼마든지 치료방침 결정에 혼선을 줄 수 있다. 개인적으로는 1 cm 의 편평융기형 병소(flat elevated lesion)가 조직검사 후 궤양형 병소로 변형된 것을 발견하고 내시경치료를 할 것인지 수술을 할 것인지 고민한 경험도 가지고 있다. (3) 매우 작은 위암이나 선종에서 6 개 정도의 조직검사를 한다면 대부분의 병소가 제거되는 경우가 있을 수 있다. 조직검사만으로 질병이 완전히 치료된다면 이 보다 더 좋은 일이 없을 것이지만, 완전히 제거되지 못하고 남은 조직이 수년 후에 재발로 발견될 수도 있다. 한 의료기관에서 암이나 선종으로 진단받고 타 병원으로 의뢰된 환자의 내시경 재검에서 병소가 발견되지 못하여 치료방침의 결정에 어려움이 발생하는 예도 있다. (4) 조직검사는 내시경 치료를 어렵게 만들 수 있다. 조직검사는 깊은 미란이나 궤양을 통하여 점막하 섬유화를 일으킬 수 있기 때문이다. 단 한 개의 조직검사도 점막하 섬유화를 가져올 수 있기 때문에²⁸ 대장에서는 암이나 선종이 의심되는 병소("neoplastic lesion")에서 조직검사를 시행하지 않고 즉시 내시경적 절제술을 시행하기도 한다. 아직까지는 조기위암에서 조직학적 증거를 확보하지 않고 바로 EMR/ESD 를 시행하는 경우는 드물다. 하지만 다수의 조직검사를 통하여 EMR/ESD 가 어려워진 것은 아닌지 의심되는 증례는 얼마든지 있다. 최근 PACS 의 발전으로 인하여 내시경 치료를 위하여 의뢰된 환자들

특성을 잘 보여주는 훌륭한 내시경사진을 가지고 오는 경우가 많다. 이 경우 병리학적 재검을 위하여 내시경 조직검사를 반복하는 것 보다는 타 병원의 내시경사진을 바탕으로 즉시 EMR/ESD 를 시행하는 것이 좋은 전략이 될 수 있다. 물론 병리학자간의 inter-observer variation 을 고려하여 타의료기관의 병리 슬라이드를 재검하는 과정은 필요하다고 생각된다. 요컨대 EMR/ESD 시대에서는 위암에 대한 내시경 조직 검사법에도 변화가 있어야 하며, 최선의 조직검사법을 확립하기 위한 노력이 필요하다.

5. 조직검사 후 병변의 위치를 명확히 기록해 둔다

무증상 일반인에 대한 건강검진 내시경의 증가, 미세한 병변에 대한 인식의 증가 및 내시경기구의 발달에 의하여 내시경검사 도중 매우 작은 병변이 발견되는 경우가 증가되고 있다. 작은 병변에서 조직검사를 시행하여 선종이나 위암 및 기타 여러 이상 소견이 나왔을 때 보다 자세한 진단 및 치료를 위하여 다시 내시경검사를 해야 하는 경우가 적지 않다. 그러나 흔히 처음 내시경검사를 시행하였을 때 의심하고 조직검사를 시행하였던 작은 병변을 재차 시행한 검사에서는 발견하지 못하는 경우가 많다. (1) 병변 자체의 크기가 작고 주변과 정확히 구별되지 않는 점이 가장 중요한 원인이겠지만 (2) 조직검사 자체에 의한 병변 모양의 변형 및 (3) 병변의 부분적인 치유에 의한 변화 등도 과거에 발견하였던 병변을 찾지 못하는 원인이 된다. 특히 추가적인 내시경검사는 다른 병원으로 환자가 의뢰된 후 첫 내시경검사의 소견을 정확히 알지 못하는 의사에 의하여 이루어지는 경우가 많다. 따라서 작은 병변에서 조직검사를 시행하는 그 위치와 모양을 정확히 기록해 두어야 할 필요가 있다.

선종이나 위암의 내시경적 치료를 위하여 의뢰된 환자에서 병변의 위치를 확인할 수 없을 경우에는 치료 자체가 불가능해지며, 조기위암의 수술적 치료를 위하여 의뢰된 환자에서 내시경 검사를 다시 시행하여 암병소를 찾을 수 없는 경우에는 향후 치료방침을 결정하기가 어려워진다. 그러므로 병변의 위치를 정확히 기록하여 내시경을 시행한 의사 자신 뿐만 아니라, 의뢰를 할 경우 다른 의사들도 병변의 위치를 알 수 있도록 정확히 기록해 두는 습관을 가지는 것이 매우 중요하다.²⁹ (1) 병변의 모양과 위치를 기록하는 가장 일반적인 방법은 자세한 결과지를 글로 작성하는 것이다. 그러나 눈으로 관찰한 소견을 글로 정확하게 남기는 것이 항상 성공적이지만은 않다. 특히 다른 의사에게 환자를 의뢰하는 경우 글로 작성된 결과지는 충분한 정보를 제공해 주지 못하는 경우가 많다. (2) 이를 극복하기 위하여 그림을 그리는 방법도 많이 이용된다. 정확하게 관찰하여 뚜렷하게 표시된다면 실제로 병변의 위치를 가장 직관적으로 재현하는 방법이다. 특히 여러 부위에서 조직검사를 시행하였을 때 각 부위를 번호를 붙여가며 표시할 수 있으므로 조직검사 결과의 해석에 혼선이 없다는 장점이 있다. (3) 최근 전자내시경을 발달로 인하여 내시경영상을 검사 즉시 출력하거나 PACS 에 영상을 저장하는 것이 보편화되어있다. 내시경 소견을 사진을 남기면 병변의 모양을 자세히 기술하지 않더라도 다른 의사가 직접 소견을 파악할 수 있는 장점이 있다. 그러나 너무 근접하여 사진을 촬영하면 병변의 위치나 전체적인 특성을 파악할 수 없게 된다. 따라서 원경 및 근접사진을 적절히 조합하여 병변의

특징적인 소견이 사진에 잘 반영되도록 노력하는 것이 필요하다. 사진 상에서 작은 병변의 위치를 보다 정확히 표시하기 위해서는 내시경 시술 도중 모니터 상에 화살표를 표시하는 방법, 생검검자나 내시경자를 이용하여 병변을 지적하는 방법, 생검 직후 약간의 출혈이 있을 때 사진을 촬영해서 조직검사를 한 위치를 정확히 표시하는 방법 등이 사용될 수 있다. 간혹 내시경 사진에 직접 필기구를 이용하여 표시를 하기도 하는데 이는 병변의 위치를 기록하는 데는 도움이 되지만 중요한 의학 영상에 불필요한 오점을 남기는 것으로 가능하면 피하는 것이 좋다. 최근에는 내시경 사진을 출력하지 않고 PACS 에 저장하는 의료기관이 증가하고 있기 때문에 시술이 끝난 후 PACS monitor 를 보면서 영상에 표시하는 방법이 점차 많이 사용될 것으로 전망된다. (4) 사진 촬영 전에 적절한 색소를 살포하여 병변의 특성을 보다 정확히 표현하는 방법도 유용하다. 위내시경 검사에서 가장 많이 사용되는 색소는 indigocarmine 인데, 이는 조직에 흡수되지 않고 단지 표면의 요철만을 강조하는 대조색소이다. 뚜렷하게 돌출된 병변의 기술에는 별다른 도움이 되지 않으나 미세하게 함몰된 병소의 표현에는 크게 도움이 된다. 최근 널리 보급되기 시작한 NBI 도 큰 도움이 된다. (5) 간혹 VHS 나 디지털 비디오를 이용하여 동영상으로 기록을 남길 수 있다. 그러나 실제 임상에서 환자를 진료하면서 동영상을 열어보기는 매우 어려우며 다른 의사에게 동영상을 보냈을 때 호환성 등이 문제가 될 수 있다. 따라서 동영상을 기록하더라도 정지화면을 출력해 두는 것이 도움이 된다.

6. 조직검사의 결과 해석에 주의한다

내시경 검사 도중 예측하였던 것과 다른 조직검사의 결과가 나왔거나, 그 의미가 불명확한 조직검사 결과를 받은 경우에는 적극적으로 대처할 필요가 있다. 특히 후자의 경우에는 생검조직이 너무 작아서 정확하게 진단을 내리지 못한 예가 많기 때문이다. 조직검사 결과에서 high grade dysplasia 나 atypical gland 등의 언급이 있는 경우에 반복적인 조직검사 혹은 EMR/ESD 와 같은 내시경치료를 통하여 위암으로 진단된 예가 매우 많다. 육안 소견에서 위암이 의심되었으나 조직소견에 만성 위염 등 비특이적인 소견이 보인 경우에도 반복적인 조직생검이 필요하다. 경우에 따라서는 내시경 조직검사서 암세포가 발견되지 않더라도 내시경 육안소견이 강력하게 암으로 의심되면 수술을 의뢰할 수도 있다.

7. 병변이 여러 개일 가능성을 잊지 말자

식도, 위 및 십이지장에 각각 다른 여러 개의 병소가 있는 경우에는 이를 따로따로 자세히 검사할 필요가 있다. 특히 주의해야 할 점은 위암의 다발성이다. 위암 환자에서 다발성 병변을 보이는 빈도는 연구자에 따라 큰 차이를 보이고 있다. 국내의 한 연구에서는 위암 2,526 예 중 다발성인 경우는 57 예로 2.3%이며, 이 중 모두 조기위암인 경우는 35.1%, 조기암과 진행암이 같이 발견된 경우는 31.6%였다.³⁰ 그러나 수술전에 내시경으로 다발성 암으로 진단된 경우는 31.6%에 불과하였다. 이는 위암을 가지고 있는 환자에서 수술전에 다발성암을 찾기 위한 적극적인 내시경검사를 시행한다면 수술전에 발견되는 비율을 크게 높일 수 있음을 시사한다. 타

병원에서 내시경검사 및 조직검사로 위암이 확인되어 수술을 위하여 의뢰된 환자에서 다시 내시경검사를 시행하는 경우가 있는데, 이러한 반복적인 검사를 시행하는 가장 중요한 원인으로 다발성 암을 찾는 것이다. 서구와는 달리 많은 수의 위암환자가 위아전절제술을 받고 있는 우리나라에서는 이러한 다발성 암의 수술 전 발견의 의의가 더욱 크다고 생각된다. 실제로 위암으로 위아전절제술을 받은 환자들 중 약 20%는 남아있는 근위부 위에서 발생한 암에 의하여 사망한다. 다발성 조기위암은 여자보다 남자에서 잘 발생하고 위체하부 이하에서 흔하며, 용기성 병변이 많고 세포의 분화도가 좋은 것이 일반적인 특징이므로 내시경적 점막절제술의 치료대상이 되는 경우가 많다.³¹ 간혹 내시경에서 다발성 조기위암으로 생각하여 여러 부위에서 조직검사를 하여 모두 위암으로 확인하였으나 수술 후 조직소견에서는 넓은 위암이 한 개 뿐이라는 답변을 듣기도 한다. Superficial spreading 형의 조기위암과 같이 위암의 심달도는 깊지 않으나 병소의 장경이 큰 경우에 이러한 실수를 흔히 범한다.³² 따라서 여러 개의 병소가 보이는 경우에는 그 사이의 점막은 정상적인지 잘 확인하는 습관을 가지는 것이 좋겠다.

최근 필자는 조기위암이나 위선종의 내시경적 치료를 위하여 본 병원에 의뢰된 55 명의 환자에서 내시경검사를 다시 시행하는 것이 어느 정도 유용한지를 평가하였다.³³ 2003 년 1 월부터 2003 년 7 월까지 위선종 또는 조기위암의 내시경적 점막절제술을 위하여 의뢰된 환자 55 명을 대상으로 내시경적 점막절제술 시술 전 내시경검사를 시행하였으며 0.2% indigocarmine 30 ml 를 spraying catheter 를 이용하여 위점막에 골고루 살포하였다. 색소 살포 전 자세한 육안적 검사를 통하여 6 개의 추가적인 병소가 의심되어 조직검사를 시행하였으며 만성 염증이 3 개, 선종이 3 개였다. Indigocarmine 을 살포한 후 8 명에서 추가적인 병소가 발견되어 조직검사를 시행하였으며 모두 염증이였다. 색소살포 후 6 개의 병소가 색소 살포 전에 비하여 크게 관찰되었으며, 색소 살포 후 측정된 병소의 크기가 내시경적 점막절제술 후 조직학적으로 측정된 병소의 크기와 보다 유사하였다. 색소 살포 후 병소의 육안적 분류가 3 개에서 달라졌으나 치료방침에는 변화를 주지는 못하였다. 즉 indigo carmine 을 이용한 색소내시경은 병소의 크기를 보다 정확히 측정하는데는 도움이 되었으나 추가적인 병소를 발견하는데는 크게 도움이 되지 않았다. 이러한 결과는 대장내시경 검사에서 indigocarmine 을 살포하여 정상적으로 관찰되는 점막에서 다수의 선종을 발견할 수 있었다는 필자의 연구³⁴ 결과와는 사뭇 대조적이다. 위와 대장에서 색소내시경의 유용성에 차이가 있는 이유는 대장 점막은 보통 염증을 동반하고 있지 않아 선종이 없는 점막은 매끈한 반면 선종이나 위암을 가진 환자의 위점막은 통상 만성위염을 동반하고 있어 표면이 불규칙하기 때문이다. 요컨대 위에서는 대장과는 달리 색소내시경의 유용성이 다소 떨어지며 오히려 색소살포 전에 육안적으로 자세히 관찰하는 것이 보다 추가적인 병소를 찾는 데 도움이 된다.

위암에 대한 수술 방법으로 가장 많이 사용되는 것이 위아전절제술이다. 근위부 위를 일부 남기는 수술이기 때문에 잔위(remnant stomach)에서 위암이 발견될 수 있다. 수술 후 수년 이내에서는 위-공장 문합술 부위에서 재발암이 발견되는 경향이 있다.³⁵ 그러나 긴 시간 (5 년

혹은 10 년) 후에는 원래의 암과 무관한 새로운 암이 잔위에서 발생되기도 하므로 주의를 요한다. 잔위암도 적극적인 치료를 하면 처음 진단된 근위부 위암과 비슷한 성적을 얻을 수 있다.³⁶

8. 추적내시경 검사의 중요성

모든 위암이 첫 내시경검사에서 진단되지 않고 조직검사에서도 암으로 밝혀지지 않고 양성 위궤양으로 진단되는 경우가 있다. 따라서 비단 위암이 의심된 경우 뿐만아니고 양성 위궤양으로 판단된 경우라고 하더라도 치료 경과 도중 추적 내시경검사를 시행하여야 한다.³⁷ 위암도 생활사에 따라 모양이 변할 수 있으므로³⁸ 추적내시경 검사 도중 위궤양 반흔처럼 보인다고 하더라도 조직검사를 다시 시행하는 것이 좋다.

9. 기타 주의사항

내시경 검사 전에 환자의 증상을 파악하고 내시경 검사를 시행하는 이유를 정확히 알아둘 필요가 있다. 특히 기존의 내시경검사에서 특이 소견이 있어 다시 내시경검사를 시행하는 사람의 경우에는 어떤 위치의 어떤 병소를 어떠한 주안점을 가지고 관찰할 것인지, 어디서 조직검사를 할 것인지 등을 미리 결정해 두는 것이 좋다. 간혹 환자의 의견을 간과하는 경우가 있는데 이 또한 주의할 필요가 있다. 수 개월 전에 내시경검사를 받아 특이소견이 없다고 들은 환자가 증세가 지속되어 내시경 검사를 다시 시행할 것인지를 고민하게 된다. 이 경우 환자의 증세를 자세히 분석하여 위암의 위험인자가 있거나 환자가 강하게 요구하는 경우에는 내시경검사를 다시 시행하는 것도 좋은 방법이다. 저자의 개인적인 경험으로도 3-4 개월 전 내시경검사를 받았으나 증세가 지속되어 찾아온 환자에서 다시 검사를 시행하여 위암을 발견한 경우가 적지 않다.

간혹 젊은 환자에서 내시경 검사를 시행하는 경우 위암의 가능성을 잊어버리는 경우가 있다. 그러나 국내에서는 젊은 위암환자가 매우 많다는 점을 잊지 말고 모든 환자가 위암의 고위험군이라는 자세를 가지는 것이 필요하다. 젊은 환자에서 발견되는 위암은 고령에서 발견되는 위암에 비하여 나쁜 예후를 보이는 경우가 많으므로 내시경의사가 발견하지 못하는 경우에 발생하는 결과는 매우 중대하다.

참고문헌

1. Lee HJ, Yang HK, Ahn YO. Gastric cancer in Korea. Gastric Cancer 2002;5:177-82.
2. Bae JM, Jung KW, Won YJ. Estimation of cancer deaths in Korea for the upcoming years. J Korean Med Sci 2002;17:611-5.
3. Choi Y, Gwack J, Kim Y, et al. Long Term Trends and the Future Gastric Cancer Mortality in Korea: 1983-2013. Cancer Res Treat 2006;38:7-12.

4. Lee WC. Breast, stomach and colorectal cancer screening in Korea. Journal of medical screening 2006;13(Supple 1):S20-S2.
5. Kim YS, Park HA, Kim BS, Yook JH, Lee MS. Efficacy of screening for gastric cancer in a Korean adult population: a case-control study. J Korean Med Sci 2000;15:510-5.
6. Genta RM. Screening for gastric cancer: does it make sense? Alimentary pharmacology & therapeutics 2004;20 Suppl 2:42-7.
7. <http://www.chosun.com/w2ldata/html/news/200312/200312210060.html>.
8. Ito Y, Miyauchi A. Appropriate treatment for asymptomatic papillary microcarcinoma of the thyroid. Expert Opin Pharmacother 2007;8:3205-15.
9. Yeoh KG. How do we improve outcomes for gastric cancer? J Gastroenterol Hepatol 2007;22:970-2.
10. 정현채. 위암의 조기검진. 대한소화기학회지 2003;41(Suppl.2):72-8.
11. 이상인. 조기위암을 놓치지 않기 위하여. 대한소화기내시경학회세미나 2002:129-36.
12. 김재준. 미소위암. 대한소화기내시경학회지 2003;26:243-5.
13. 김재선. 소화기내시경 교육에 포함될 사항. 대한소화기내시경학회지 2005;30(Suppl. 1):93-7.
14. 장진수., 주문경., 김진남., 김용식., 진운태., 전훈재. 상부위장관 내시경 검사 시 피검자의 불안 정도 평가. 대한소화기내시경학회지 2007;34.
15. 오경주., 김진일., 정대영., et al. 내시경 검사 후 다음 내시경 검사의 수검 의지에 영향을 미치는 요인. 대한내과학회지 2007;73:481-8.
16. Cohen LB, Delegge MH, Aisenberg J, et al. AGA Institute review of endoscopic sedation. Gastroenterology 2007;133:675-701.
17. 이준행. Midazolam 과 propofol. 대한소화기내시경학회지 2003;27(Suppl. 1):12-5.
18. 오영재, 홍일철, 이준행, 이풍렬, 김재준, 이종철. 의식하 진정 내시경(수면 내시경)에 대한 인터넷 의료 정보의 평가. 대한소화기내시경학회지 2006;32:307-12.
19. Waring JP, Baron TH, Hirota WK, et al. Guidelines for conscious sedation and monitoring during gastrointestinal endoscopy. Gastrointestinal endoscopy 2003;58:317-22.
20. Lee JY, Kim HY, Kim KH, et al. No changing trends in incidence of gastric cardia cancer in Korea. J Korean Med Sci 2003;18:53-7.
21. 정현용. 분문부 위암, scirrhus 위암. 대한소화기내시경학회지 2003;26:246-8.
22. Rey JF, Lambert R. ESGE recommendations for quality control in gastrointestinal endoscopy: guidelines for image documentation in upper and lower GI endoscopy. Endoscopy 2001;33:901-3.
23. Itabashi M, Hirota T, Unakami M, et al. The role of the biopsy in diagnosis of early gastric cancer. Japanese journal of clinical oncology 1984;14:253-70.

24. 최석렬. 이상적인 상부위장관 내시경 생검. 대한소화기내시경학회세미나 2002;3-7.
25. 김소리, 민경훈, 남상우, et al. 내시경 조직 생검 후 발생한 급성 거대 출혈성 위궤양 1 예. 대한소화기내시경학회지 2005;31:111-5.
26. Eisen GM, Baron TH, Dominitz JA, et al. Guideline on the management of anticoagulation and antiplatelet therapy for endoscopic procedures. Gastrointestinal endoscopy 2002;55:775-9.
27. Graham DY, Schwartz JT, Cain GD, Gyorkey F. Prospective evaluation of biopsy number in the diagnosis of esophageal and gastric carcinoma. Gastroenterology 1982;82:228-31.
28. Han KS, Sohn DK, Choi DH, et al. Prolongation of the period between biopsy and EMR can influence the nonlifting sign in endoscopically resectable colorectal cancers. Gastrointestinal endoscopy 2008;67:97-102.
29. Delvaux M, Crespi M, Armengol-Miro JR, et al. Minimal standard terminology for digestive endoscopy: results of prospective testing and validation in the GASTER project. Endoscopy 2000;32:345-55.
30. 김진복, 안승익. 원발성 다발성 위암. 대한의사협회지 1998;31:293-8.
31. Kodera Y, Yamamura Y, Torii A, et al. Incidence, diagnosis and significance of multiple gastric cancer. The British journal of surgery 1995;82:1540-3.
32. Imai M, Kondo Y, Osawa S, et al. Clinicopathological characteristics of superficial spreading type early gastric cancer. Journal of surgical oncology 2003;83:94-8.
33. 박정호, 오영재, 배상수, et al. EMR 전 indigocarmine 색소내시경은 추가적인 병변을 발견하는데 도움이 되는가. 대한소화기내시경학회지 2003;27:326-31.
34. Lee JH, Kim JW, Cho YK, et al. Detection of colorectal adenomas by routine chromoendoscopy with indigocarmine. Am J Gastroenterol 2003;98:1284-8.
35. Ikeguchi M, Kondou A, Shibata S, et al. Clinicopathologic differences between carcinoma in the gastric remnant stump after distal partial gastrectomy for benign gastroduodenal lesions and primary carcinoma in the upper third of the stomach. Cancer 1994;73:15-21.
36. An JY, Choi MG, Noh JH, Sohn TS, Kim S. The outcome of patients with remnant primary gastric cancer compared with those having upper one-third gastric cancer. American journal of surgery 2007;194:143-7.
37. Mountford RA, Brown P, Salmon PR, Alvarenga C, Neumann CS, Read AE. Gastric cancer detection in gastric ulcer disease. Gut 1980;21:9-17.
38. Sakita T, Oguro Y, Takasu S, Fukutomi H, Miwa T. Observations on the healing of ulcerations in early gastric cancer. The life cycle of the malignant ulcer.

Gastroenterology 1971;60:835-9 passim.