

## 대장 용종 환자의 진단과 관리

가톨릭대학교 의과대학 내과학교실

최 규 용

### 서 론

우리와 생활 습관이 비슷한 가까운 일본에서는 대장암의 발생빈도가 전체 종양 중 두 번째를 차지하며<sup>1)</sup> 향후 10년 내에 첫 번째가 될 것으로 예상하고 있다. 1998년 한국중양암등록사업 연례보고서에 의하면 우리나라의 대장암의 발생빈도는 전체 종양 중 8.2%로 네 번째이며 인구 10만명당 발생빈도는 1982년의 3.8명에서 1993년의 10.0명으로 급증하는 추세에 있다.<sup>2)</sup> 그러나 대장암은 다른 종류의 암과 달리 발생 후 치명적인 상태가 되기까지 수년에서 수십 년이 걸리기 때문에 조기발견이 매우 큰 의미를 갖는다.

대장암 발생은 대장암이 양성 선종에서 시작하여 암화한다고 하는 adenoma-carcinoma sequence 설<sup>3-6)</sup>과 정상점막 내에서 암이 발생한다는 de novo 설<sup>7-14)</sup>로 나뉘며 현재까지는 전자의 경로를 밟는 경우가 더 많은 것으로 알려져 있다. 따라서 대장내시경 검사 중 발견되는 선종을 제거하는 것은 대장암을 예방하는 데 기여할 것으로 생각되어 왔으며 실제로 여러 연구에서 대장내시경을 이용한 용종 절제술이 대장암의 발생률을 감소시키는 것으로 확인되고 있다.

용종이란 육안적으로 확실한 진행암을 제외한 것으로, 장관 내로 돌출되어 구분되는 모든 것을 말하며 이는 조직학적인 진단 이전의 형태학적인 진단임을 주지하여야 한다. 이 중 암화하는 것은 대부분의 경우 종양성 용종인 선종이다.

최 등<sup>15)</sup>의 조사에 의하면 대장내시경을 받은 40세 이상의 사람 10명 중 2명꼴로 용종이 있었고, 그 2명 중에 한 명은 선종을 갖고 있는 것으로 보고되고 있어 한국인의 경우에도 상당한 비의 인구가 대장 선종을 갖고 있을 것으로 생각된다. 그러나 대부분의 용종은 임상적 증상이 없기 때문에 대장내시경 등의 검사를 시행하지 않는 이상 발견하기가 어렵다. 일본의 경우 확대내시경으로 용종의 선화 형태(pit pattern)를 관찰하여 종양성 선종과 비종양성 선종을 구분할 뿐만 아니라 어느 정도 선종과 암을 구분하고 있지만<sup>16-18)</sup>, 확대내시경의 사용이 현실적으로 어려운 우리나라의 경우 육안적 소견만으로는 종양성 선종과 비종양성 선종을 감별하기가 어려운 경우가 많으므로 용종이 발견되면 가능한 한 완전 절제해 주는 것이 좋다.

대장내시경 검사 중 발견된 용종이 내시경으로 절제가 가능한 경우, 이를 겸자로 생검하는 것은 옳지 못한 방법이다. 만약 악성변화를 초래한 부분이 국한되어 있는 경우에는 작은 표면만을 채취한 조직편에는 포함되지 않을 경우가 많고 크기가 작은 경우에는 생검 후 남은 용종을 다시 발견하기가 어렵기 때문이다. 또한 시술자는 항상 자신의 기량을 고려하여 자신의 능력을 초월한 치료는 하지 않아야 한다. 이는 불완전 절제 시 암의 전이가 촉진될 가능성이 있고 재발병변의 증식능이 초회절제 병변보다도 항진될 수 있기 때문이다.

지금부터 저자는 경험과 문헌고찰을 토대로 대장 용종의 진단과 관리에 대해 기술하고자 한다.

### 본 론

#### 1. 용종의 개념

용종은 육안적으로 보아 평탄한 점막보다 융기해

교신저자: 최규용

Tel: 032-510-5500, Fax: 032-510-5683

E-mail: colochoi@korea.com

있는 병변을 임상적으로 총칭하는 용어이다. 용종은 형태학적 용어이며 특정한 조직소견을 시사하지는 않는다(형태, 조직발생, 양악성 차이는 개의치 않으며 또한 상피성, 비상피성 여부와도 관계가 없다). 즉 진단적인 용어라기보다는 임상적인 용어이다. 그러나 육안적으로 명확하게 악성인 것은 제외하는 것이 보통이다. 일반적으로는 상피성병변을 가리키는 경우가 많고 비상피성병변으로 판명되면 점막하층 양으로 취급해서 제외한다.

용종에는 조직학적으로 성질이 서로 다른 다양한 병변이 포함되어 있지만 용종의 조직학적 검색에 의해 그 성질이 명확히 판명된 후에는 용종이라고 부르지 않고 조직진단명으로 불러야 한다. 임상적으로 악성인 것이 명확한 용종모양의 병변은 polypoid cancer (폴립양암)라고 부른다. 조직학적인 성질에 따라 용종의 임상적 중요성도 달라지기 때문에 용종을 취급할 때는 용종의 조직학적 진단을 확정짓는 것이 가장 중요하다.

## 2. 용종의 모양

반구상(半球像)으로 경(stalk)이 없는 것부터 경이 있는 것까지 여러 형태를 취한다. 편평용기형 용종도 있다(그림 1). 크기는 2~3 mm에서 수 cm에 이르는 것도 있다.

## 3. 용종의 분류

### 1) 비종양성 용종

(1) 과형성 용종(hyperplastic polyp); 비종양성으로 선관의 낭포상 확장을 보이며, 암화할 잠재력은 없다. 유경성인 것도 있지만 대부분은 반구상의 백색 용종이다.

(2) 유년성 용종(juvenile polyp); 비종양성이고 선관의 사행과 낭포상 확장을 보이며 암화할 잠재력은 없다. 4~5세의 소아에서 주로 많이 볼 수 있지만 성인에서도 발생한다. 대부분 단발성이고 발적이 강한 유경성 용종이다. 용종에서 출혈을 하는 경우가 많다.

(3) 염증성 용종(inflammatory polyp); 염증으로 인해 점막이 탈락되면서 남아있는 점막이 상대적으로 용종이 된 것으로 궤양성 대장염, 크론병, 이질(dysentery) 등에서 볼 수 있다.

### 2) 종양성 용종

(1) 양성 종양성 용종(선종; adenoma); 선종을 조직학적 형태에 따라 분류하면 관상선종(tubular adenoma), 관상용모상선종(tubulovillous adenoma), 용모상선종(villous adenoma)으로 나눌 수 있다. 또한 이형성증(dysplasia 또는 atypism)의 정도에 따라 경도(mild), 중등도(moderate), 중도(severe)로 분류된다. 조직학적 형태에 따른 육안적 소견을 살펴보면 관상선종의 경우 작은 것은 표면이 평활한 것이 대부분이고 큰 것은 거칠고 분엽상을 보이며 용모상선종의 경우 무경성(無頸性, sessile)인 것이 많고 표면에 무수한 소돌기가 있어 용단 모양 내지 거친 분엽상을 보인다. 관상용모상선종은 관상선종과 용모상선종의 중간형태를 나타낸다.

선종을 조직학적으로 관찰해보면 선종의 일부분에서 암병변이 발견되는 경우가 적지 않다. 이러한 병변을 선종내암(carcinoma in adenoma)이라고 부르며 선종이 암으로 진행(암화)하는 가장 확실한 증거라고 말할 수 있다. 간혹 대부분이 암이고 그 일부분에 선종이 잔존하고 있는 병변(adenoma in carcinoma, carcinoma with adenoma)도 볼 수 있는데 이것은 선종내암이 발육 및 진전된 상태라고 여겨진다. 암의 심달도가 깊어지면 암과 선종이 같이 공존하는 빈도가 낮아진다. 즉 선종 내에서 발생한 암은 그 근원인

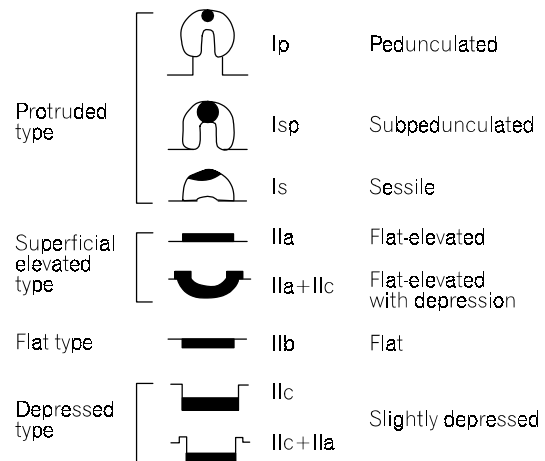


Figure 1. Morphological classification of colorectal polyp.

선종을 치환하고 파괴하면서 발육 및 진전된다고 한다. 용기형 병변이 진행하여 용기궤양형 병변으로 형태학적 변화가 일어날 수 있는 것이 실제로 증명되었다. 선종의 암화율은 선종의 크기와 더불어 증가하지만 1 cm 이하의 병변에서도 암화율이 약 5%나 된다. 이와 같이 선종이 암의 근원이 된다는 이론을 adenoma-carcinoma sequence (선종-암 전귀 기전)라고 부르며 세계적으로 가장 널리 지지 받고 있다.

대다수의 선종은 일정한 크기(1 cm) 이상으로 발육하거나 암화하지 않고 일생을 마치는 데 반해 일부의 선종만이 염색체의 이상을 일으켜 암으로 진행한다. 암으로 발전한 병변의 초기형태는 무경성, 편평성인 것이 많고 장유경성(長有頸性) 병변은 거의 없다. 실제로 경이 없는 2 cm 이하의 용기성 병변에서 일반적으로 볼 수 있는 용기궤양형암이 발생하는 것이 증명된 바 있다. 이런 변화에 이르기까지 소요되는 기간은 차이가 있겠지만 가장 짧은 경우 9개월에 지나지 않는다. 이런 사실에서 미루어 선종에서 암으로의 진전(progression)은 일단 시작이 되면 상당히 빨리 진행될 수 있다고 생각한다.<sup>19)</sup>

큰 선종일수록(2.5 cm 이상), 조직학적 유형의 경우에는 용모상(villous) 성분이 증가할수록, 또한 이형성증(dysplasia 또는 atypism)의 정도가 심해질수록 암화율이 증가하며 이 세 가지 인자가 함께 작용할 때는 암화의 빈도가 더욱 상승한다. 모양이 무경성(sessile)인 것 역시 암화의 가능성이 높다.

선종의 증상은 없는 것이 대부분이나 커지게 되면 출혈할 수 있다. 용모상선종은 다량의 점액을 배출하여 전해질 이상을 초래하는 경우도 있다.

악성을 의심하게 하는 용종의 내시경적 소견으로는 궤양(ulceration), 장벽에 고정(fixation of the lesion to the underlying bowel wall), 단단함(area of firmness), 발적(red color), 굵은 경(thick stalk) 등이 있다.

#### 4. 용종의 발생원인

염증성 용종을 빼 나머지 용종의 원인은 명확하지 않으며 선종의 경우 그 원인이 아직 완전히 밝혀져 있지는 않으나 일반적으로 Vogelstein의 가설이 많은 지지를 얻고 있다. 이는 제5염색체 장완(long arm)에

있는 FAP의 원인유전자(APC유전자)의 변이(變異)가 선종발생의 첫 단계로 생각되며 이 유전자는 암억제유전자로서 세포분열을 유지하고 있고 양쪽의 대립유전자가 결실(deletion or loss)되어 선종이 발생한다는 주장이다.

#### 5. 용종의 진단

대장용종은 조직학적 진단이 치료방침을 결정하는 가장 중요한 사항이기 때문에 대장내시경에 의한 생검 결과가 매우 중요하다. 그러나 내시경적 용종절제술이 도입된 이후 대장용종을 취급하는 방법은 완전히 변화되었다. 즉 대장용종은 발견되는 즉시 진단과 치료를 겸한 용종절제술로 제거되어야 한다는 것이다. 절제한 용종을 회수하여 조직소견을 얻는 것이 올바른 방법이며 검자를 이용한 생검으로 조직진단을 얻고 난 후 치료방침을 세우는 것은 올바른 방법이 아니다. 이는 대장용종의 약 반수가 종양성이고 그중 선종, 선종내암, sm암(점막하암)이 포함되어 있으며 한 선종 내에도 부위에 따라 다른 이형도의 선관군이 혼재해 있는 경우가 적지 않기 때문이다. 더욱이 대장내시경 검사의 최대 목적인 m암(점막암), sm암의 발견은 생검 만으로는 매우 어렵다. m암의 대다수는 선종내암의 상태로 존재하기 때문에 생검 검자가 암병변 부위에 적중되어 조직이 채취되지 않는 한 암조직을 찾아 낼 수 없기 때문이다. 또한 암병변 부위가 표면에 노출되어 있지 않는 경우도 있으며 내시경으로 관찰이 불가능한 부위가 있을 수도 있다. sm암의 경우 역시 생검으로는 진단을 내릴 수 없는 반면 내시경적 용종절제술로는 진단이 가능하다.

#### 6. 용종의 치료

1) 내시경적 용종절제술<sup>20,21)</sup>: 대장의 점막 내에는 림프관이 없기 때문에 m암은 림프절 전이가 없지만 sm암에서는 전이의 위험이 있다. 따라서 m암은 양성 선종과 마찬가지로 폴립제거술만으로 치료가 완료되나 sm암의 경우에는 암 침윤의 정도에 따라 치료방침을 세운다.

일반적인 내시경적 용종절제술의 원칙은 다음과 같다.

(1) 5 mm 이하의 polyp은 일반적으로 hot biopsy로 제거한다.<sup>22,23)</sup> 대장의 미소용종(small or diminute polyp)은 선종이 80% 이상을 차지하지만 작은 선종에서 암화한 예도 있어 현 단계에서는 통상적인 내시경으로 미소용종의 암 여부를 확실하게 알기는 어렵다. 현재로서는 평탄함몰형이 아닌 5 mm 이하의 용종을 방치해도 좋다는 증거는 없으며 미소용종의 내시경적 치료기준도 확립되어 있지 않다. 일단은 미소용종이라도 hot biopsy로 제거하여 진단과 동시에 치료를 하는 것이 좋다.

(2) 병변의 직경이 5 mm 이상인 경우라도 모양과 크기에 관계없이 점막하에 생리식염수를 주입하여 병변이 거상(lifting sign)되면 주위 정상조직을 포함하여 올가미를 살짝 조여서 조인 올가미의 직경이 1 cm 이하인 경우는 점막절제술(endoscopic mucosal resection, EMR)을 한다.<sup>24-28)</sup>

(3) 생리식염수 주입 때 nonlifting sign을 보이거나 내시경적 분할절제(endoscopic piecemeal polypectomy, EPP)가 필요한 경우는 일반적으로는 EMR의 적응이 되지 않는다.<sup>29,30)</sup> 단, 측방발육형종양(laterally spreading tumor, LST)인 경우 3 cm 이하이고 큰 결절이나 함몰이 없는 과립균일형(non-granular type, LST-NG)이면 EPP를 한다.<sup>17,18)</sup> 또 한번의 EMR로 완전절제를 시도했으나 잘못되어 병변이 남아있는 경우에도 EPP를 할 수 있다.

2) 내시경적 용종절제술 후 추가수술이 필요한 경우<sup>31-33)</sup>: 선종, 점막암 및 점막하층을 얇게 침범한 암은 위와 같은 방법으로 완전히 제거할 수도 있다. 그러나 절제한 표본의 조직검사서 대장암 전이의 위험인자인 (1) sm2 이상의 심부침윤(또는 침윤이 점막근판에서 200 내지 1,500 $\mu$ m 이상인 경우; 학자에 따라 다소 차이가 있음), (2) 임파관 침습 양성, (3) 절제단면의 암침윤 양성, (4) 저·중분화암의 소견 등이 있으면 비록 생리식염수를 점막하층으로 주입했을 때 lifting sign (병변의 거상)이 있어 EMR로 절제가 가능했다더라도 추가적인 외과절제가 필요하다. 내시경 소견이나 선화형태 분석에서 침윤암이 의심되는 경우에는 생검 후 외과적 절제가 가장 좋은 치료방법이다.

## 7. 용종(종양성 용종)의 경과 관찰

용종절제 후 경과 관찰은 국소재발과 새로 발생하는 대장 종양성 병변의 유무를 확인하기 위한 것이다. 국소재발이 있는지를 확인할 때는 절제한 조직이 암인지 선종인지 또는 절제 후에 남아있을 가능성이 있는지 등에 따라 신중히 추적 검사 간격을 정할 필요가 있다.

절제술 후 절제부위가 아닌 대장의 다른 부위에 종양성병변이 새로 발생했는지를 확인하는 이유는 대장종양이 있었던 증례는 대장암이 발생할 가능성이 높기 때문인데 그 근거로써 다음과 같은 것들이 있다.

1) 선종과 대장암을 동시에 갖고 있는 증례는 선종만 있는 경우에 비해 한 사람 당 선종 수가 많았다. 즉 선종이 다발하는 경우는 대장암 고위험군일 가능성이 있다.

2) 내시경검사를 2년 후에 시행한 증례를, 처음 절제 당시 선종의 유무에 따라 두 군으로 나누어, 2년 후 새로운 선종의 발생을 조사해 보니 선종을 갖고 있지 않았던 군에 비해 선종을 갖고 있었던 군에서 새로운 선종 발생률이 높았다. 또한 첫 번째 검사에서 선종 수가 많았던 사람일수록 선종발생률이 높았다. 즉 선종을 갖고 있는 사람은 대장종양 발생의 고위험군이며, 다발성 선종일수록 그 경향은 높다.

3) 내시경검사서 대장용종으로 진단된 사람은 일반인에 비해 대장암 발생률이 높다.

4) 미국에서 실시한 대장선종절제에 의한 대장암 발생 예방에 관한 연구(National polyp study)의 결과에 의하면 모든 선종이 제거된 군에서는 대조군에 비해 70~90%의 암 발생예방효과를 볼 수 있다고 한다. 따라서 대장선종 특히 여러 개의 선종을 갖고 있었던 증례는 대장암이 발생할 위험도가 높으므로 엄격한 경과관찰이 필요하다.

용종절제술 후 추적 대장내시경 검사를 언제 실시할 것인가에 대하여는 각 나라와 학자마다 다소 차이를 보인다. 저자 등의 연구에 의하면 첫 번째 대장내시경 검사서 용종이 발견되는 사람의 간과된 용종이 있는 경우가 무려 31.0%에 이르는 것으로 알려졌다. 좀 더 완전하게 용종을 제거하는 측면만 고려한

다면 추적기간이 짧고 추적 검사 횟수가 많을수록 좋겠지만 비용효과적인 측면, 환자의 순응도( compliance), 선종이 암화하는 기간 등을 고려하지 않을 수 없다.

미국암협회, 미국소화기학회, 미국소화기내시경학회 등에서는 용종절제술 후 용종의 크기, 개수, 조직학적 특성에 따라 검사기간에 차이를 두고 있다.<sup>34)</sup> 즉, 처음 검사에서 용종의 크기가 1.0 cm 이상으로 크거나, 2개 이상의 다발성 용종인 경우 3년 후에 대장내시경을 시행하고, 추적 내시경에서 정상이거나, 작고 단일성이며 관상형 용종이 있는 경우 다음 5년 후에 대장내시경을 권고하고 있다. 처음 대장내시경에서 크기가 큰 무경성 용종과 침습성 암이 동반된 경우, 용종의 수가 많은 경우 등에서는 보다 짧은 기간 내에 대장내시경을 권하고 있다.

유럽에서도 여러 전문의들이 모여 이와 유사한 결론을 도출하였다.<sup>35)</sup> 용종절제술을 시행한 뒤 3년 후에 대장내시경을 실시하며, 이 추적검사에서 용종이 없거나 저위험군 선종(암으로 발전 가능성이 낮은 선종)이 있는 경우 5년 후에 대장내시경을 실시하고, 고위험군 선종이 있는 경우 1년 후에 대장내시경을 실시하도록 합의하였다.

일본의 石川秀樹 등<sup>36)</sup>은 단발성 선종이나 비종양성 병변의 경우에는 새로운 대장선종이나 암이 발생할 위험성은 그다지 높지 않으므로 2년 후에 대장내시경 검사를 해서 새로운 대장종양의 발생이 없다면 그 후는 대장암 검진과 마찬가지로 매년 변잡혈검사를 시행하고 다발성 선종인 경우에는 새로운 선종이나 암이 발생할 위험성이 높기 때문에 2년마다 대장내시경 검사로 경과 관찰을 하며 절제한 병변이 큰 선종이어서 병변이 남아 있을 가능성이 있는 경우 및 암이었던 경우에는 국소재발 확인을 위해 6개월 이내에 대장내시경 검사를 시행할 것을 권유하였다.

점막 병변이 암, 선종에 무관하게 내시경으로 절제되면 거의 대부분 치료가 끝나는 데에 비해 sm 암은 림프절 전이를 하는 경우가 있으므로 심부침윤의 정도에 따라 외과적 추가절제를 검토해야 한다.

sm 암의 내시경적 절제 후 병리진단에서 추가 수술이 필요 없이 내시경적 치료만으로 충분히 제거되었다고 확인되는 경우에는 1개월 이내에 우선 절제

부위에 병변이 남아있는지를 확인한 다음 잉크 등을 이용해 표시를 해 놓는다. 그런 다음 3~6개월 후에 대장내시경 검사를 실시하고 다시 1년 정도 후에 경과관찰을 한다. 장기적으로 sm암을 경과 관찰할 때는 원격전이의 발견을 위해 일반적인 내시경 검사 외에도 초음파내시경 검사, 종양 표지자, 초음파 검사, 전산화단층촬영 등으로 간 등의 다른 장기까지 확인이 필요할 수 있다. 단, 모든 예에서 이렇게 엄격한 추적검사가 필요한 것은 아니며 좀 꺼림직하다든가 위험 인자가 있는 데도 수술을 하지 않고 어쩔 수 없이 추적하고 있는 경우에 해당된다고 하겠다.<sup>34)</sup>

요약하면, 용종절제술 후의 추적 검사 지침은 각 개인의 용종의 크기, 개수, 조직학적 특성 및 나라마다의 실정에 따라 매우 다를 수 있으며 우리나라에도 우리 실정에 맞는 상세한 지침이 마련되어야 할 것이다.

## 결 론

대장의 용종은 크게 종양성 용종과 비종양성 용종의 두 가지로 분류되며 암화하는 것은 대부분의 경우 종양성 용종인 선종이다. 여러 연구에서 대장내시경을 이용한 용종 절제술이 대장암의 발생률을 감소시키는 것으로 확인되고 있다.

육안적 소견만으로는 종양성 선종과 비종양성 선종을 감별하기가 어려운 경우가 많기 때문에 확대내시경의 사용이 현실적으로 어려운 우리나라에서는 용종이 발견되면 가능한 한 완전절제해주는 것이 좋다. 즉, 대장용종은 발견되는 즉시 진단과 치료를 겸한 용종절제술로 완전히 제거되어야 하며 검사를 이용한 생검으로 조직진단을 얻고 난 후 치료방침을 세우는 것은 잘못된 방법이다. 더욱이 암이 포함된 용종이 불완전 절제되는 경우 암의 전이가 촉진될 가능성이 있고 재발병변의 증식능이 초회절제 병변보다도 항진될 수도 있다.

결국 대장용종의 진단과 치료에는 대장용종에 관한 전문적 지식뿐만이 아니라 숙달된 대장내시경술기와 용종절제술기, 잘 구비된 용종절제장비가 필수적이다. 따라서 일차진료의가 직장수지검사, 대장조영술, 대장내시경 검사 등의 검사로 대장용종을 발견

한 경우에는 병변의 형태와 위치를 상세히 기술한 후 일괄 절제가 가능한 의료기관으로 환자를 전원하는 것이 바람직하다고 본다.

용종절제술 후의 추적 검사 지침은 각 개인의 용종의 크기, 개수, 조직학적 특성 및 각 국가 실정에 따라 매우 다를 수 있으며 우리나라에도 우리 실정에 맞는 상세한 지침이 필요하리라고 본다.

### 참 고 문 헌

1. 濟藤 博, 大場 かんに 關する疫學的智見. *M B Gastro* 1993;3:4-14.
2. 대한민국 보건복지부. 한국인 암등록 조사 자료 분석보고서. 1993. 1. 1~1993. 12. 31:1995.
3. Kalus M. Carcinoma and adenomatous polyps of the colon and rectum in biopsy and organ tissue culture. *Cancer* 1972;30(4):972-82.
4. Potet F, Soullard J. Polyps of the rectum and colon. *Gut* 1971;12(6):468-82.
5. Shinya H, Wolff WI. Morphology, anatomic distribution and cancer potential of colonic polyps. *Ann Surg* 1979;190(6):679.
6. Morson B. The polyp-cancer sequence in the large bowel. *Proc R Soc Med* 1974;67(6):451-7.
7. Spjut HJ, Frankel NB, Appel MF. The small carcinomas of the large bowel. *Am J Surg Pathol* 1979; 3(1):39-46.
8. Shimoda T, Ikegami M, Fujisaki J, Matsui T, Aizawa S, Ishikawa E. Early colorectal carcinoma with special reference to its development de novo. *Cancer* 1989;64(5):1138-46.
9. Crawford BE, Stromeyer FW. Small nonpolypoid carcinomas of the large intestine. *Cancer* 1983;51 (9):1760.
10. Spratt JS, Ackerman LV. Small primary adenocarcinomas of the colon and rectum. *JAMA* 1962; 179(5):337-46.
11. 中村 恭一, 雄谷二郎. 早期大腸癌の組織診斷. *M B Gastro* 1993;3:27.
12. 中村 恭一. 大腸 de novo 癌と癌組織診斷基準と. *胃と腸* 1994;29(3):151-60.
13. 中村 恭一. 大腸癌の構造. 東京: 醫學書院; 1989.
14. 下田忠和, 池上雅傳, 鄭鳳, 石川榮世. 早期大腸癌の病理組織學的檢討. *胃と腸* 1987;22:967-76.
15. 최규용, 오용석, 채현석, 최명규, 이영석, 정인식 등. 대장미소용종(5 mm 이하)의 내시경적 및 조직학적 검토 -6 mm 이상의 용종과 비교하여-. *대한소화기내시경학회잡지* 1993;13(4):725-32.
16. 工藤 進榮. 早期大腸癌, 平坦・陥沒型へのアプローチ. 1st ed. 東京: 醫學書院; 1993.
17. Kudo S. Early colorectal cancer-Detection of depressed types of colorectal carcinoma. 1st ed. Tokyo: Igaku-Shoin; 1996.
18. 工藤 進榮. 陥沒型早期大腸癌 - 診斷と治療の新しい展開. 東京: 日本トデイカルヒケンタ; 1994.
19. 武藤徹一郎. Adenoma-Carcinoma Sequence. *胃と腸* 1994;29(3):149-50.
20. 屋代庫人. 内視鏡的治療・處置, 長廻紘(絃) 電子コロノスコピ. 南江堂; 1993. p. 64.
21. Waye JD. polypectomy technique. In: Jeffrey B, Raskin H, Juergen Nord. *Colonoscopy principle & technique*. 1st ed. New York · Tokyo: Igaku-Shoin; 1995. p. 293.
22. 澤田俊夫, 齋藤幸夫, 武藤徹一郎. ポリペクトミー・ホットバイオプシー. *胃と腸* 1994;29(3):99.
23. 五十嵐正廣, 勝又伴榮, 内藤吉隆, 西元寺克禮, 三富弘之, 中英男 等. 스트리ッปป바이オプシー. *胃と腸* 1994; 29(3):107.
24. Karita M, Tada M, Okita K. The successive strip biopsy partial resection technique for large early gastric and colon cancers. *Gastrointest Endosc* 1992; 38(2):174.
25. Uchikawa H, Hirao M, Yamagutio M, et al. Endoscopic mucosal resection combined with local injection of hypertonic saline epinephrine solution for early colorectal cancers and other tumors. *Gastroenterol Endosc* 1992;34:1878.
26. Shirai M, Nakamura T, Matsuura A, Ito Y, Kobayashi S. Safer colonoscopic polypectomy with local submucosal injection of hypertonic saline-epinephrine solution. *Am J Gastroenterol* 1994;89(3):334.
27. Karita M, Tada M, Okita K, Kodama T. Endoscopic therapy for early colon cancer: the strip biopsy resection technique. *Gastrointest Endosc* 1991;37(2): 128.
28. Karita M, Cantero D, Okita K. Endoscopic diagnosis and resection treatment for flat adenoma with severe dysplasia. *Am J Gastroenterol* 1993;88(9):1421-3.
29. 佐竹儀治. 巨大ポリープとピースミールポリペクトミー. *消化器内視鏡* 1989;1:921.
30. 金森俊成, 伊藤誠, 横山善文, 武内俊彦. Piecemeal polypectomy. *胃と腸* 1994;29(3):117

31. Watanabe M, et al. 消化器内視鏡 1997;9:145.
32. 吉田茂昭, 福田治彦. 適應と限界. In: 小黒八七郎, 吉田茂昭. 大腸癌: 診断と治療. 1st ed. 東京: 日本トイカルヒケンタ; 1995. p. 53.
33. 富一智. sm癌細分類の取り決め. In: 武藤徹一郎, 多田正大. 大腸sm癌 - 内視鏡診断と治療. 1st ed. 東京: 日本メデイカルセンタ; 1999.
34. Winawer SJ, Fletcher RH, Miller L, Godlee F, Stolar MH, Mulrow CD, et al. Colorectal cancer screening: clinical guidelines and rationale. Gastroenterology 1997;112(2):594-642.
35. Bochud M, Burnand B, Froehlich F, Dubois RW, Vader JP, Gonvers JJ. Appropriateness of colonoscopy: surveillance after polypectomy. Endoscopy 1999;31(8):654-63.
36. 石川秀樹. 大腸polyp切除後のfollow upをどうするか? In: 岩永剛, 癌診療 Q&A-大腸癌. 1st ed. 東京: 東京醫藥ジャーナル社; 1995.

## 임 상 퀴 즈

### 대장 용종 환자의 진단과 관리

다음 임상 퀴즈에 응답해서 **60%** 이상 득점하시는 회원에게는 대한가정의학회 학술회원 평점 4점을 드립니다. 임상 퀴즈에 답하셔서 응답지를 대한가정의학회 사무처로 보내주십시오. 정답은 다음 호에 게재됩니다(팩스: 365-0997, E-mail: kafm@hitel.net).

1. 다음 기술한 대장병변 중 일반적으로 용종(좁은 의미의 용종)이라고 기술하기 어려운 경우는?
  - 가) 절제 후 조직검사서 점막암을 일부 포함한 것으로 확인된 1.8 cm 크기의 유경성 용종
  - 나) 절제 후 과형성 용종으로 확인된 0.3 cm 크기 흰색조의 점막용기병변
  - 다) 장결핵 치유 후 발생된 것으로 추정되는 0.5 cm 크기의 점막용기
  - 라) Bridging fold를 갖고 있고 표면이 주변 점막과 동일하며 겹자로 밀었을 때 밀리는 1.0 cm 크기의 용기성 병변
  - 마) 치유기 궤양성 대장염 환자에서 발견된 다발성 점막용기병변

**제23권 제 9 호 임상퀴즈의 정답은 1249쪽에 있습니다.**

절 취 선

#### 제23권 10호 응답지 (대장 용종 환자의 진단과 관리)

의시면허번호		전문의 번호		소속 지회	
성 명		연락처(전화)		연락처(E-mail)	
퀴 즈 번 호	1.	가)	나)	다)	라) 마)
	2.	가)	나)	다)	라) 마)
	3.	가)	나)	다)	라) 마)
	4.	가)	나)	다)	라) 마)
	5.	가)	나)	다)	라) 마)

2. 혈변을 주소로 내원한 64세 남자 환자의 S자결장경에서 직장부위에 약 1.5×1.2 cm 크기의 무경성 용종이 관찰되었다. 육안적으로 점막하침윤이 의심되는 소견은 없었다. 다음 처치에 관한 설명 중 옳지 못한 것은?
- 가) 병변의 위치(항문연에서의 거리, 방향)와 용종의 형태, 색깔 등을 상세히 관찰하고 기술한다.
  - 나) 다른 부위에 추가의 용종이 있지 않은지 알기 위해 전대장내시경을 권유한다.
  - 다) 확대내시경을 사용하지 않고 선종이나 암 여부를 알기는 어렵다.
  - 라) 용종을 일괄절제한다.
  - 마) 일괄절제가 불가능한 기관이라면 일단 검자로 생검한 후 그 결과에 따라 치료방침을 결정하는 것도 한 방법이다.
3. 내시경적 용종절제술 후 추가 수술이 필요한 경우가 아닌 것은?
- 가) 병리조직 소견에서 암의 침윤이 점막근판에서 점막하로 약 90 $\mu$ m까지 관찰되었다.
  - 나) 병리조직 소견에서 임파관 침습 소견이 보였다.
  - 다) 병리조직 소견에서 혈관 침윤 소견이 관찰되었다.
  - 라) 절제단면에 암이 관찰되었다.
  - 마) 절제조직에 poorly differentiated adenocarcinoma가 포함되었다.
4. 다음의 처음 대장내시경 검사 소견 중 용종절제술 후 가장 빠른 기간 내에 추적 검사를 시행할 필요가 있는 경우는?
- 가) 72세 남자
  - 나) 0.5 cm 크기의 선종
  - 다) 3개의 선종
  - 라) 관상형 선종
  - 마) 유경성 용종
5. 다음 중 선종의 암화 가능성과 관련이 적은 소견은?
- 가) 큰 크기
  - 나) 용모상 성분
  - 다) 심한 이형성증
  - 라) 유경성
  - 마) 궤양