

양성 직장항문 질환에서의 대장 내시경검사의 의의

가천의과대학교 길병원 외과학교실, ¹소화기내과학교실

김 경 보 · 박 현 철¹ · 오 재 환

Clinical Significance of Colonoscopy in Patients with Benign Anorectal Disease

Kyung Bo Kim, Hyun Chul Park, M.D¹, Jae Hwan Oh, M.D.

Departments of Surgery and ¹Gastroenterology, Gachon Medical School, Gil Medical Center, Incheon, Korea

Purpose: Benign anorectal disease will often cause great concern to the patient and the practitioner about a more proximal colon pathology. The aim of this study is to evaluate the significance of routine colonoscopy for patients with benign anorectal disease.

Methods: A retrospective analysis of 108 patients with benign anorectal disease who had undergone colonoscopic examination from April 1997 to August 1998 at Gil Medical Center was done.

Results: The mean age of all patients was 43 years; the male-to-female ratio was 1 : 1.1. The diagnoses of anorectal disease were hemorrhoids in 84 cases, anal fissures in 13 cases, chronic anal pain syndrome in 6 cases, anorectal fistulas in 5 cases, and other in 9 cases. There were 37 patients (34.3%) with 53 abnormal findings: 14 tubular adenomas, 11 inflammatory polyps, 4 hyperplastic polyps, 1 tuberculous colitis, 1 angiodysplasia, 6 diverticula, 6 non-specific ileitis or colitis, 2 melanosis coli, 2 rectal ulcers, 2 ileal ulcers, and 3 other diseases. Among them, clinically significant lesions, such as neoplastic lesion, tuberculous colitis and angiodysplasia, were detected in 12 patients (11.1%). Because the lesions in 7 patients of the 12 patients were within the reach of sigmoidoscopy, only 5 patients (4.6%) needed a colonoscopic examination. In regard to neoplasms, patients presenting with anal bleeding and old age were not found to have a higher frequency of neoplasia. Also, the specific type of anorectal disease was not associated with an increased risk for colorectal neoplasia ($P > 0.05$).

Conclusions: Sigmoidoscopy is a more acceptable primary diagnostic tool in patients with benign anorectal disease, but in patients with gastrointestinal symptoms, a high risk for

colorectal cancer, suspicious inflammatory bowel disease, or fear of cancer, selective colonoscopy will be needed. J Korean Soc Coloproctol 2001;17:181-186

Key Words: Benign anorectal disease, Colonoscopy
양성 직장 항문 질환, 대장 내시경검사

서 론

미국에서는 대장암이 암과 관련된 사망 원인 중 2위에 해당하며,¹ 국내에서도 대장암은 점점 증가하여 현재 전체 암 중, 남녀 모두에서 네 번째로 많은 암이 되었다.² 대장암의 치료는 아직도 수술이 주된 치료 방법이며 조기에 발견해야 완치를 기대할 수 있다. 그러므로 대장암의 전구 병변으로 알려진 선종의 발견과 치료는 대장암 예방에 중요한 역할을 한다. 대장 내시경은 대장 병변의 직접적인 관찰, 생검 및 용종절제술 등을 동시에 시행할 수 있는 편리한 기구이다.

항문 출혈, 항문 주위 종괴, 분비물, 통증 등의 주 증상을 가진 양성 직장항문 질환 환자는 이런 증상들이 대장암의 증상이 아닐까 두려워하기도 하며 의사의 입장에서도 항문보다 근위부인 대장의 병변을 간과할까봐 걱정하게 된다. 그러나 대장 내시경검사는 술 전 전처치가 번거롭고 검사 시 환자가 불편감을 호소하여 양성 직장항문 질환을 가진 환자 모두에게 시행해야 하는지 의문을 가지게 하나 아직 이에 대한 논란이 많은 실정이다.

이에 저자들은 양성 직장항문 질환 환자에서, 동반된 대장 병변을 확인하고자 시술되는 대장 내시경검사의 의의와 필요성에 대하여 알아보하고자 본 연구를 시행하였다.

방 법

1997년 4월에서 1998년 8월까지 가천의과대학 부속 길병원 일반외과 외래를 방문하여 양성 직장항문 질환으로 진단 받은 환자 중, 소화기 증상이 없고 대

책임저자: 오재환, 인천광역시 남동구 구월동 1198
가천의대부속 길병원 일반외과
(우편번호: 405-220)
Tel: 032-460-3245, Fax: 032-460-3247
E-mail: jayoh@ghil.com

본 논문의 요지는 1999년 대한외과학회 추계학술대회에서 발표되었음.

장 내시경검사로 전체 대장을 검사할 수 있었던 108명의 환자를 후향적으로 분석하였다. 대장 내시경검사는 외래 내시경실에서 시행하였으며 대장 내시경을 시행하기 4~6시간 전에 Colonlyte 4 L를 복용하여 전처치를 하였고 내시경은 Olympus CFQ-240L을 사용하였다. 통계분석은 chi-square 및 Yates 보정과 Student t-test를 이용했으며, P<0.05일 경우에 통계적으로 의미가 있는 것으로 정의하였다.

결 과

1) 연령 및 성별분포

연구대상 환자 108명 중 남자가 52명, 여자가 56명으로 남녀 비는 1 : 1.1이었다. 연령분포는 21세에서 76세까지로 30대가 38예(35.2%)로 가장 많았으며 평균연령은 47세였다(Table 1).

2) 임상증상

내원 시 임상증상은 항문 출혈이 79예로 가장 많았고 항문 부위로 탈출된 혹(anal protruding mass)이 38

예, 항문통이 26예, 압박 증상이 6예, 분비물 5예, 잔변감 2예 및 기타 2예의 순이었다(Table 2).

3) 양성 직장항문 질환

양성 직장항문 질환은 치핵이 84예로 가장 많았고 치열이 13예, 만성 항문통 증후군(chronic anal pain syndrome) 6예, 치루 5예, 쥐젖(skin tag) 4예, 항문 용종 3예, 기타 2예의 순이었다(Table 3).

4) 대장 내시경검사 소견

37명(34.3%)의 환자에서 비정상 소견이 관찰되었고 이 중 21명의 환자에서 29예의 용종이 발견되었다. 용종은 관상선종이 14예로 가장 많았고 염증성 용종이 11예, 증식성 용종이 4예였다. 이들은 직장 및 에스상결장에 20예(70.0%), 맹장 및 상행결장에 각각 3예, 횡행결장에 2예 및 하행결장에 1예가 분포하였다(Table 4).

종양 이외의 병변으로는 게실 6예, 비특이성 회장

Table 1. Age and sex distributions

| Age | Male | Female | Total |
|-------|------|--------|-------|
| 21~30 | 7 | 8 | 15 |
| 31~40 | 15 | 23 | 38 |
| 41~50 | 16 | 16 | 32 |
| 51~60 | 7 | 6 | 13 |
| 61~70 | 6 | 3 | 9 |
| 71~ | 1 | 0 | 1 |
| Total | 52 | 56 | 108 |

Table 2. Symptoms of benign anorectal diseases

| Symptom | No. of cases |
|----------------------|--------------|
| Anal bleeding | 79 |
| Anal protruding mass | 38 |
| Anal pain | 26 |
| Pressure symptom | 6 |
| Discharge | 5 |
| IES | 2 |
| Others | 3 |

IES = incomplete evacuation sense.

Table 3. Diagnoses of benign anorectal diseases

| Diagnosis | No. of cases |
|------------|--------------|
| Hemorrhoid | 84 |
| Fissure | 13 |
| CAPS | 6 |
| Fistula | 5 |
| Skin tag | 4 |
| Anal polyp | 3 |
| Others | 2 |

CAPS = chronic anal pain syndrome.

Table 4. Distribution of polyps

| | Tubular adenoma | Hyperplastic polyp | Inflammatory polyp | Total |
|---------|-----------------|--------------------|--------------------|-------|
| Cecum | 2 | 0 | 1 | 3 |
| A-colon | 1 | 0 | 2 | 3 |
| T-colon | 2 | 0 | 0 | 2 |
| D-colon | 1 | 0 | 0 | 1 |
| S-colon | 6 | 3 | 1 | 10 |
| Rectum | 2 | 1 | 7 | 10 |
| Total | 14 | 4 | 11 | 29 |

A = ascending; T = transverse; D = descending; S = sigmoid.

염 및 대장염 6예, 회장 궤양 2예, 직장 궤양 2예, 대장 흑색증 2예, 결핵성 장염 1예, 혈관이형성증 1예 및 기타 3예가 관찰되었다(Table 5).

임상적으로 의미있는 경우는 신생물이 11명의 환자에서 발견되었으며 이 중 한 명의 환자는 혈관이형성증을 동반하고 있었고 이외에도 결핵성 대장염이 있는 환자가 한 명 발견되어 총 12명(11.2%)의 환자에서 병변이 발견되었는데, 이 중 5명의 환자(4.6%)에서 좌결장곡 근위부에서 병변이 발견되었다(Table 6).

신생물이 있는 군과 없는 군 간에 연령의 차이는

없었고, 출혈 또는 치핵, 치열, 만성 항문통 증후군 및 치루 등 양성 직장항문 질환의 유무와 신생물의 존재와도 연관성이 없었다($P > 0.05$)(Table 7).

고 찰

항문 출혈, 동통, 분비물 등의 증상으로 병원을 방문하여 양성 직장항문 질환으로 진단을 받은 환자는 이러한 증상이 단순한 양성 직장항문 질환뿐 아니라 대장암과 관련이 있을까봐 걱정하게 되며 이에 관해

Table 7. Effect of age, anal pathology, and bleeding on the risk of colorectal neoplasia

| | Neoplasia | | P value |
|-----------------|------------|-----------|---------|
| | Yes (n=11) | No (n=97) | |
| Mean age (year) | 46.2 | 42.3 | NS |
| >50 yr | 3 | 20 | NS |
| >40 yr | 9 | 46 | NS |
| Hemorrhoid | 10 | 74 | NS |
| Fissure | 1 | 12 | NS |
| CAPS | 0 | 6 | NS |
| Fistula | 0 | 5 | NS |
| Bleeding | 9 | 70 | NS |

CAPS = chronic anal pain syndrome; NS = not significant.

Table 5. Abnormal findings, other than tumors, of colonoscopy

| Abnormal findings | No. of cases |
|--------------------------|--------------|
| Diverticulum | 6 |
| Nonspecific inflammation | 6 |
| Ileal ulcer | 2 |
| Rectal ulcer | 2 |
| Melanosis coli | 2 |
| Tuberculous colitis | 1 |
| Angiodysplasia | 1 |
| Others | 3 |
| Total | 23 |

Table 6. Summary of clinically significant cases

| Case | Age/sex | Disease | Colonoscopic finding | Location |
|------|---------|------------------------|---------------------------------------|--|
| 1 | 63/M | Hemorrhoid | Tubular adenoma (×3) | Ascending colon Transverse colon Sigmoid colon |
| 2 | 50/F | Hemorrhoid | Tubular adenoma | Cecum |
| 3 | 43/M | Hemorrhoid | Tubular adenoma | Cecum |
| 4 | 32/F | Anal fissure | Tubular adenoma | Descending colon |
| 5 | 39/F | Hemorrhoid | Tubular adenoma | Transverse colon |
| 6 | 45/M | Hemorrhoidanal fissure | Tuberculous colitis | Ascending colon |
| 7 | 35/M | Hemorrhoid | Tubular adenoma | Rectum |
| 8 | 56/M | Hemorrhoid | Tubular adenoma | Rectum |
| 9 | 43/M | Hemorrhoid | Tubular adenoma | Rectum |
| 10 | 58/M | Hemorrhoid | Tubular adenoma | Sigmoid colon |
| 11 | 41/M | Hemorrhoid | Tubular adenoma | Sigmoid colon |
| 12 | 48/M | Hemorrhoid | Tubular adenoma (×2) angiodyplasia | Sigmoid colon (×2) sigmoid colon |

서는 의사의 입장도 마찬가지이다. 그러나 대장 전치치, 시술 중의 고통, 비용 등 대장검사에 따르는 여러 가지 불편한 점과 대장검사를 통해 얻을 수 있는 이득 등을 고려할 때 양성 직장항문 질환 환자에게 대장검사의 필요성 여부에 관해서는 아직도 논란이 많다.

Beart 등³은 항문 출혈이 있는 치핵 환자의 6%에서 대장암을, 14%에서 대장 용종을 발견할 수 있다고 보고하였으며 Pine 등⁴은 40세 이상의 직장출혈이 있는 치핵환자 86명 중 22%에서 대장용종을 발견할 수 있었고 암 및 혈관이형성증을 각각 1.2%에서 발견하여 지속되는 직장 출혈이 있는 40세 이상의 환자는 치핵의 유무에 관계없이 대장 내시경검사 또는 이중 대장조영술을 시행하여야 한다고 하였다. 치핵과 항문 출혈이 있는 중년의 환자들에게는 대장암 발생 위험이 낮은 군에 속할 경우 Forde는 에스상결장경과 대장조영술을 함께 시행할 것을 권하는 반면 Wayne는 연성 에스상결장경으로 충분하다고 하였으며, 고위험 군에 속할 경우 Forde는 대장내시경을, Wayne는 연성 에스상결장경과 대장조영술을 함께 시행할 것을 권하고 있다.⁵ Church⁶는 직장 출혈이 있는 237명의 환자를 대상으로 한 연구에서 좌측 종양의 양성 예측도가 34%, 우측 종양의 양성 예측도는 0.9%라고 보고하였다. 또한 항문 출혈이 있는 경우 항문경 또는 직장경을 먼저 시행하고 특히 배변 시 또는 후에 선홍색의 항문 출혈이 있는 경우에는 연성 에스상결장경을 시행한 후 항문 질환을 치료해야 하며, 직장경이나 연성 에스상결장경에서 이상 병변이 발견되거나 항문 질환 치료 후에도 출혈이 계속되는 경우에는 대장 내시경을 시행해야 한다고 주장하였다.

오래된 치루 및 뽕족 콘달로마에서 암이 발생한다는 보고가 있지만^{7,8} 본 연구의 경우 대상 환자 중 뽕족 콘달로마 환자는 없었으며 치루 환자 5예 중 신생물이 발견된 환자는 없었다.

크론병이 있는 경우 항문 및 항문 주변부 질환이 9%에서 나타날 수 있다고 하였으며 잘 치료되지 않는 치열, 외측에 위치한 치열, 항문 협착 소견을 보이거나 부종이 있는 쥐젖을 동반한 경우에는 크론병을 의심하여 관련된 위장관의 병변을 알기 위해 상하부 위장관에 대한 검사를 해야한다고 하였다.⁹ 크론병보다는 드물지만 궤양성 대장염의 경우에도 항문 및 항문 주변부에 질환이 나타날 수 있고 특히 우리나라의 경우 결핵과 연관된 치열 또는 치루를 염두에 두어야 한다.¹⁰ 본 연구의 경우 치열과 치핵이 있는

45세 남자 환자에서 상행 결장에서 결핵이 발견된 경우가 1예 있었는데 이 경우 치열은 염증성 대장염에서 나타나는 항문 질환의 특징을 갖지 않은 일반적인 치열의 소견을 보였다.

Pennazio 등¹¹은 대장내시경을 시행받은 366명을 대상으로 한 연구에서 직장 및 에스상결장에 용종이 없는 경우는 근위부 대장에서 신생물을 11.4%에서 발견할 수 있었지만, 직장 및 에스상결장에 작은 용종이 있는 경우 근위부 대장에서 33.8%의 신생물을 발견할 수 있었고, 직장 및 에스상결장에 적어도 직경 5 mm 이상의 용종이 있는 경우에 그 근위부 대장에서 58.8%의 신생물을 발견할 수 있었다고 보고하면서 직장 및 에스상결장에 작은 용종이 있는 경우에는 그 크기나 조직소견에 관계없이 모든 환자에게 대장내시경을 시행할 것을 강조하고 있다. 그러나 본 연구에서는 직장 또는 에스상결장보다 근위부 대장에 위치한 5명의 선종 중 한 예만 직장에서 용종이 발견되어 이들의 연구와는 다른 결과를 보여 직장 또는 에스상결장의 용종이 근위부 대장에 있는 선종의 지표가 되는 용종의 역할을 할 수 없음을 시사하였다.

Rex 등¹²은 대변 잠혈반응에 음성이며 증상이 없는 평균 위험군 210예를 대상으로 한 연구에서 전체 대상 중 25%에서 선종을 발견할 수 있었으며 이 중 2예가 암이었다고 보고하였다. 또한 1 cm 이상의 선종과 암은 모두 60세 이상의 환자에서 발견되었으며 선종의 51%와 1예의 암이 있는 환자의 경우 직장 및 에스상결장에서 종양이 발견되지 않았다고 보고하였다. 본 연구의 경우에도 선종이 있는 환자의 36%에서 직장 및 에스상결장에서 종양이 발견되지 않았다.

우리 나라의 경우 박¹³은 대장 증상을 호소하여 대장 내시경검사를 받은 환자의 5%에서 용종을 발견할 수 있었으며 그 위치는 70% 정도가 직장 및 에스상결장이었고 조직소견상 증식성 용종이 40%, 선종이 21~50%를 차지하였다. 본 연구의 경우 대장 증상을 호소하는 환자는 아니지만 1.9%의 환자에서 용종이 발견되었고 선종이 48%, 염증성 용종이 38% 증식성 용종이 4%로 박의 보고와 약간의 차이가 있었지만 69%의 용종이 직장 및 에스상결장에서 발견되어 용종의 발생 부위는 박의 보고와 유사하였다.

조 등¹⁴은 양성 항문 질환 환자 총 124명 중 8명 (6.5%)에서 선종을 발견할 수 있어서 본 연구와 큰 차이가 없었으나 병변의 위치가 1예의 하행결장을 제외하고는 모두 직장 및 에스상결장에서 발견되어,

11명의 환자 중 5명이 직장 또는 에스상결장 이외의 곳에서 선종이 발견된 본 연구의 결과와는 차이가 있었다.

Longo 등¹⁵은 102명의 양성 항문 질환 환자를 대상으로 연구하여 치핵을 가진 환자의 13%, 직장 출혈 환자의 7.6%에서 대장 신생물을 발견하였고, 양성 항문 질환 환자의 10% (10명)에서 대장암 1예를 포함한 대장 신생물을 발견하였는데 이들 중 8명이 좌측 대장에 위치하고 있었고 2명은 맹장에 있었다. 이들은 양성 항문 질환과 대장의 신생물이 같이 존재할 수 있지만 양성 항문 질환이 대장 신생물의 예측 인자가 되는 것은 아니며 신생물 발생의 위험도 양성 항문 질환을 가지지 않은 사람들보다 높은 것으로는 보이지 않는다고 하였다. 따라서 양성 항문 질환이 있는 경우에 나이와 대장암의 과거력, 위장 증세 및 다른 요인 등을 고려하여 선택적으로 대장 내시경을 시행하여야 한다고 주장하였다. 본 연구의 경우, 37명의 환자에서 53예의 이상 소견이 발견되었으며 이 중 21명의 환자에서 29예의 용종을 발견할 수 있었다. 그러나 임상적으로 의미 있는 선종은 11명에서 14예가 발견되었는데 이 중 8예가 에스상결장 또는 직장에서 발견되었으며 5명이 대장 내시경을 필요로 하는 직장 또는 에스상결장보다 근위부에 선종이 위치하여 Longo 등의 보고와 비슷하였다. 또한 본 연구에서도 양성 항문 질환이 대장 신생물의 예측인자가 될 수 없었다. 그러나 이들의 보고와는 달리 환자의 나이는 신생물의 존재와 연관성이 없었고 본 연구에서 가족력은 조사하지 않았다.

일반 인구집단에서 대장 신생물의 발생 빈도는 30~50%이며 직경이 1 cm보다 큰 경우는 10%의 발생 빈도를 가진다.^{16,17} 이들의 위치를 살펴보면 Eide 등¹⁶의 부검 연구에서 65세 이전의 환자일 경우 전체 선종 중 직장 또는 에스상결장에 55%가 위치하였고 근위부 대장에 45%가 위치하였다고 보고하였으며, 65세 이상일 경우 직장 또는 에스상결장에 24%, 근위부 결장에 76%가 위치한다고 보고하였다. Williams 등¹⁷의 부검 연구에서도 선종은 전체 대장에 고른 분포를 보인다고 보고하였으며 이 같은 보고들은 Longo 등¹⁵이 지적한 바와 같이 양성 항문 질환이 있는 환자가 일반 인구집단에 비해 신생물 발생의 위험이 높지 않다는 결론을 뒷받침한다.

따라서 모든 환자에게 대장 내시경검사를 시행할 필요는 없으며, 양성 직장항문 질환을 가진 환자 중 대장 내시경검사의 대상이 되지 않는 환자에게는 비

교적 시행하기가 쉽고 유용한 정보를 제공해 주는 연성 에스상결장경 검사를 우선적으로 시행해보는 것이 좋을 것으로 생각된다.

결 론

양성 직장항문 질환이 있는 환자의 대장 신생물 발생 위험은 일반 인구군에 비해 높지 않는 것으로 보여 소화기증상이 있는 경우, 대장암의 위험인자가 있거나 염증성 대장질환을 의심할 경우 및 환자가 암에 대한 공포증이 있는 경우 등에 한해서 선택적으로 대장 내시경검사가 필요할 것으로 생각되며, 상용의 수술 전 대장검사는 연성 에스상결장경을 시행하는 것이 바람직할 것으로 생각된다.

REFERENCES

1. Silverman A, Desai TK, Luk GD. Colorectal cancer. Scope of the problem. *Gastroenterol Clin North Am* 1988;17:655-6.
2. 보건복지부 한국중양암등록본부. 한국중양암등록 사업 연례 보고서. 2000.
3. Beart RW Jr, Melton LJ, Maruta M, Dockerty MB, Freidenberg HB, O'Fallon WM. Trends in right and left-sided colon cancer. *Dis Colon Rectum* 1983;26:393-8.
4. Pine A, Shemesh E, Bat L. Prolonged rectal bleeding associated with hemorrhoids: the diagnostic contribution of colonoscopy. *South Med J* 1987;80:313-4.
5. Forde KA, Waye JD. Is there a need to perform full colonoscopy in middle aged person with episodic bright red blood per rectum and internal hemorrhoid? *Am J Gastroenterol* 1989;84:1227-8.
6. Church JM. Analysis of colonoscopic finding in patients with rectal bleeding according to the pattern of their presenting symptoms. *Dis Colon Rectum* 1991;34:391-5.
7. Getz SB Jr, Ough YD, Patterson RB, Kovalkic PJ. Mucinous adenocarcinoma developing in chronic anal fistula: report of two cases and review of literature. *Dis Colon Rectum* 1986;24:56-6.
8. Longo WE, Ballentyne GH, Gerald WL, Moldin IM. Squamous cell carcinoma in situ in condyloma acuminatum. *Dis Colon Rectum* 1986;29:503-6.
9. Homan WP, Tang CK, Thorbjarnarson B. Anal lesions complicating Crohn's disease. *Arch Surg* 1976;111:1333-5.
10. 임석원, 이철호, 이광렬, 유정준, 박세영, 김현식 등. 최근 국내의 결핵성 치루에 대한 임상적 고찰. *대한대장항문 병학회지* 1996;12:51-9.

11. Pennazio M, Arrigoni A, Risio M, Spandre M, Rossini FP. Small rectosigmoid polyps as markers of proximal neoplasm. *Dis Colon Rectum* 1993;36:1121-5.
 12. Rex DK, Lehman GA, Hawes RH, Ulbright TM, Smith JJ. Screening colonoscopy in asymptomatic average-risk persons with negative fecal occult blood test. *Gastroenterology* 1991;100:64-7.
 13. 박응범. 대장 질환 증상을 갖는 100예의 대장 조영술과 대장 내시경 진단의 비교고찰. *외과학회지* 1982;24:1322-6.
 14. 조용길, 김선한, 정석인, 문홍영, 구범환, 김세민. 양성 항문 질환 환자에서 대장검사의 필요성에 관한 연구. *외과학회지* 1994;47:1021-6.
 15. Longo WE, Dean PA, Virgo KS, Vernava III AM. Colonoscopy in patients with benign anorectal disease. *Dis Colon Rectum* 1993;36:368-71.
 16. Eide TJ, Staisberg H. Polyps of the large intestine in Norway. *Cancer* 1978;42:2839-48.
 17. Williams AR, Balasooriya BAW, Day DW. Polyps and cancer of the large bowel: a necropsy study in Liverpool. *Gut* 1982;23:835-42.
-