

대장암의 증상과 초기검사

Original
Article

김영주, 김준화¹, 이재영¹, 박시은², 최정민², 박영규^{1,*}

서울아산병원 가정의학과, ¹분당제생병원 가정의학과, ²아주대학교병원 가정의학과

Symptoms and Initial Diagnostic Test in Colorectal Cancer Patients

Young-Zu Kim, Joon-Hoi Kim¹, Jae-Young Lee¹, Si-Eun Park², Jeong-Min Choi², Young-Gyu Park^{1,*}

Department of Family Medicine, Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine, Seoul; ¹Department of Family Medicine, Bundang Jesaeng General Hospital, Seongnam; ²Department of Family Medicine, Ajou University Hospital, Ajou University School of Medicine, Suwon, Korea

Background: In Korea, colorectal cancer incidence is increasing. Colorectal cancer was designated as one of the five national cancer screening items in Korea. Fecal occult blood test is recommended for patients over 50 years of age as a screening test. We investigated how colorectal cancer patients were diagnosed in the real-life clinical setting and examined its clinical significance in primary care.

Methods: A total of 120 colorectal cancer patient subjects were enrolled during the period January 1, 2009 to December 31, 2011 in Bundang Jesaeng General Hospital. Proximal cancer from splenic flexure was defined as right colon cancer and distal cancer was defined as left colon cancer. Chief complaints, associated symptoms and signs were reviewed using medical records, sorted by cancer position, and categorized gastrointestinal or systemic symptoms. Diagnostic tests showing abnormal results initially were analyzed by cancer position.

Results: Right colon cancer patients included 30 subjects (25.0%) and left colon cancer patients included 90 subjects (75.0%). The most common gastrointestinal symptom was abdominal pain (40.0%) in right colon cancer and bleeding (50.0%) in left colon cancer. There was a statistical difference in main gastrointestinal symptoms according to cancer position ($P<0.001$). Nineteen subjects (15.8%) were diagnosed through a screening program. When the patient's main symptom was abdominal pain, computed tomography was performed. When patient's chief complaint was bleeding, colonoscopy was preferred.

Conclusion: Symptoms and signs in colorectal cancer are various. Thorough physical exam and clinical suspicion, family physician should select the appropriate test and refer early for treatment. Because a fecal occult blood test has many limitations, early colonoscopy is recommended.

Keywords: Colorectal Neoplasms; Symptoms; Signs; Diagnostic Test; Colonoscopy

서론

대장암은 서양에서 흔히 발생하는 악성종양의 하나로 알려져 있었지만 우리나라의 경우 국가암등록사업 연례보고서에서 2009년 대장암 발생자 수는 24,986명으로 조발생률(crude rate)은 인구 10만 명당 50.3명이며, 이는 갑상선암, 위암에 이어 3위를 차지한다.¹⁾ 성별에 따른 순위는 남자 2위, 여자 3위에 해당하고 2000년, 2004년 각각의 대장암의 조발생률(암

Received: August 30, 2012, Accepted: February 26, 2013

*Corresponding Author: Young-Gyu Park

Tel: 031-779-0357, Fax: 031-779-0169

E-mail: pyk0706@dmc.or.kr

Korean Journal of Family Practice

Copyright © 2013 by The Korean Academy of Family Medicine

발생 순위)이 21.8명(4위), 33.4명(4위)인 것과 비교하여 볼 때 그 발생이 급격히 증가하고 있다. 또한 2010년 대장암의 암사망분율은 남자에서 9.6% (4위), 여자에서 12.4% (3위)를 차지하고 있다.²⁾

국제암연구기관(International Agency for Research on Cancer)에서 발표한 2008년 선진국의 연령표준화 암발생률은 남자는 전립선암, 폐암, 대장암 순서로 높고 여자는 유방암, 대장암, 폐암의 순서임을 볼 때³⁾ 생활습관이 서구화되는 우리나라 역시 대장암의 증가에 대한 국가적인 관심과 대책이 필요하다.

현재 우리나라에서는 위암, 간암, 대장암, 유방암, 자궁경부암을 국가암검진사업의 대상으로 지정하고 우리나라 국민의 사망원인 1위인 암을 초기에 발견하여 치료를 유도함으로써 치료율을 높이고 암으로 인한 사망을 줄이는 것을 목적으로 하고 있다.⁴⁾ 대장암의 조기발견이 중요한 이유는 대장암은 80% 이상이 선종-암화 과정을 통해서 5-10년에 걸쳐 암으로 진행되기 때문에 전암성 병변인 선종을 찾아내고 제거하면 대장암의 발생을 줄일 수 있기 때문이다.⁵⁾ 대장암의 국가검진은 만 50세 이상의 남녀를 대상으로 1년 간격으로 실시하며 대변잠혈검사(fecal occult blood test)를 검진방법으로 하고 양성으로 판정받은 경우, 추가검사로 대장내시경검사 또는 대장 이중조영검사를 실시하고 비용을 지원하고 있다. 하지만 대변잠혈검사는 약물, 음주, 항문질환, 혈뇨, 월경 등에 의한 위양성 및 위음성의 가능성이 있으며, 예민도가 높지 않고 특히 출혈이 없거나 적은 대장암의 진단에 유용성이 떨어지는 것으로 알려져 있다.⁶⁾ 대장암에 대한 국민적 관심의 증가로 위내시경처럼 초기부터 수검자들이 대장내시경검사를 선택하여 시행되는 경우가 많아지고 있지만 전처치의 불편 및 고통, 비용의 부담 등으로 인하여 여전히 시행에 제한이 있는 것이 현실이다.

건강검진에서 가정의학과 의사의 역할이 커지고 있으며 일차진료에서 다양한 소화기증상의 환자들을 만나게 되는데 이 중 일부는 대장암으로 인한 증상일 것이며 이에 적절한 검사와 의뢰를 통해 초기에 진단을 받고 치료를 유도하는 것이 중요할 것이다. 본 논문에서는 대장암으로 진단받은 환자들이 실제로 호소하는 초기증상 및 징후를 조사하였으며 초기에 시행되어 이상소견을 보였던 검사를 분석하고 대장암이 진단되는 경로를 확인하여 일차진료에서 대장암 환자의 조기발견과 적절한 검사의 선택에 대한 의의를 알아보고자 하였다.

방법

1. 연구대상자

본 연구는 2009년 1월 1일부터 2011년 12월 31일까지 경기도의 분당제생병원에서 조직학적으로 대장암 진단을 받은 환자 120명을 무작위로 선정하여 후향적으로 조사하였다.

2. 연구방법

환자들의 연령을 50세 미만과 50세 이상으로 구분하고 50세 이상을 세분화하였으며 초진기록지, 입원기록지 등의 의무기록을 분석하여 내원 동기가 되는 주증상/징후와 동반증상/징후를 조사하고 암의 위치별로 분류하였다. 암의 위치는 비장굴곡을 기준으로 하여 맹장과 상행결장, 횡행결장에서 발생한 암을 우측 대장암으로 정의하고 하행결장, 구불결장, 직장에서 발생한 암을 좌측 대장암으로 정의하였다. 증상/징후 유무에 따라 무증상, 유증상/징후로 나눈 뒤 유증상/징후인 경우 소화기증상/징후와 전신증상/징후로 분류하였다. 소화기증상/징후란 병변 부위와 직접 관련된 증상으로 복부종괴 촉진, 복부팽만, 복통, 배변습관의 변화(배변굵기 감소, 배변시 통증, 묽은 변/설사, 변비, 후중감)뿐만 아니라 일반적인 대장암의 경고징후로 익히 알려진 출혈(검은 변, 항문출혈, 혈변)을 포함하여 정의하였다. 또한 전신증상/징후란 어지러움 등의 빈혈 관련 증상, 식사량감소, 체중감소, 쇼크에 의한 혈압저하, 구역 및 구토 등 병변과 다소 직접적인 연관이 없는 기타의 증상으로 정의하였다.

Table 1. Baseline characteristics

Characteristic	Right colon cancer (n=30)	Left colon cancer (n=90)	P-value
Mean age (y)	69.1±11.4	65.0±12.4	0.11*
Age group (y)			0.49†
<50	1 (3.33)	11 (12.2)	
50-59	7 (23.3)	18 (20.0)	
60-69	5 (16.7)	31 (34.4)	
70-79	8 (26.7)	20 (22.2)	
≥80	9 (30.0)	10 (11.1)	
Gender			0.83†
Male	17 (56.7)	49 (54.4)	
Female	13 (43.3)	41 (45.6)	

Values are presented as mean±SD or number (%).

*Analyzed using Student's t-test. †Analyzed using chi-square test.

또한 대장암의 진단경로를 파악하기 위해 건강검진에서 발견된 것인지, 각종 검사에 의해 발견된 것인지 조사하고 의미 있는 이상소견을 보인 초기검사를 종류에 따라 분류하였다. 검사의 종류는 대변잠혈검사, 이중조영바륨관장술, 대장내시경, 구불창자내시경, 복부 컴퓨터단층촬영(computed tomography, CT), 기타 검사로 세분화하였다. 본 논문에서는 일차진료에서 악성종양의 판단 여부가 중요하므로 개별 환자의 병리소견은 선암으로만 한정하였다.

3. 통계학적 분석

통계분석은 SPSS ver. 15.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 사용하였다. 대장암의 위치에 따라 연령분포, 성별, 증상/징후의 차이, 시행한 초기검사 차이의 유의성은 카이제곱검정을 통해 분석하였고 평균연령은 t-검정을 통해 분석하였다. 분석값은 $P < 0.05$ 인 경우를 유의수준으로 설정하였다.

Table 2. Main Sx

Variable	Right colon cancer (n=30)	Left colon cancer (n=90)	Total colon cancer (n=120)	P-value
No Sx	5 (16.7)	10 (11.1)	15 (12.5)	
Chief complaints	25 (83.3)	80 (88.9)	105 (87.5)	
Gastrointestinal Sx	20 (66.7)	76 (84.4)	96 (80.0)	<0.001*
Abdominal distension	1 (3.3)	1 (1.1)	2 (1.7)	
Abdominal mass	1 (3.3)	0	1 (0.8)	
Abdominal pain	12 (40.0)	16 (17.8)	18 (20.0)	
Bleeding	2 (6.7)	43 (47.8)	45 (50.0)	
Anal bleeding	0	3 (3.3)	3 (5.0)	
Hematochezia	2 (6.7)	38 (42.2)	40 (33.3)	
Melena	0	2 (2.2)	2 (1.7)	
Bowel habit change	3 (10.0)	15 (16.7)	18 (20.0)	
Constipation	1 (3.3)	5 (5.6)	6 (5.0)	
Loose stool/diarrhea	1 (3.3)	3 (3.3)	4 (3.3)	
Pain on defecation	0	1 (1.1)	0	
Stool caliber change	0	5 (5.6)	0	
Tenesmus	1 (3.3)	1 (1.1)	2 (1.7)	
Dyspepsia	1 (3.3)	1 (1.1)	2 (1.7)	
Systemic Sx	5 (16.7)	4 (4.4)	9 (7.5)	0.52 [†]
Anemia-related Sx [‡]	4 (13.3)	2 (2.2)	6 (5.0)	
Poor oral intake	0	0	0	
Weight loss	0	0	0	
Dyspnea	0	1 (1.1)	1 (0.8)	
Low blood pressure	0	0	0	
General weakness	1 (3.3)	0	1 (0.8)	
Nausea/vomiting	0	0	0	
Urinary frequency	0	1 (1.1)	1 (0.8)	

Values are presented as number (%).

Sx: symptoms and signs.

*Gastrointestinal Sx were analyzed using chi-square test. [†]Systemic Sx were analyzed using Fisher's exact test. [‡]Anemia Sx include anemia-related symptoms like dizziness.

결과

1. 환자군의 특징

총 120명의 대장암 환자에 대한 분석이 이루어졌다(Table 1). 우측 대장암 환자가 30명(25.0%), 좌측 대장암 환자가 90명(75.0%)이었다. 우측 대장암 환자 중 상행결장암 25명(83.3%), 횡행결장암 5명(16.7%), 좌측 대장암 환자 중 하행결장암 9명(10.0%), 구불결장암 30명(33.3%), 직장암은 51명(56.6%)이었다. 우측 대장암 환자의 평균연령은 69.1 ± 11.4 세, 좌측 대장암의 평균연령은 65.0 ± 12.4 세로 암 위치에 따라 연령은 통계적으로 유의한 차이가 없었다($P=0.11$). 국가암검진대상인 50세를 기준으로 우측 대장암에서 50세 미만 1명(3.3%), 50-59세 7명(23.3%), 60-69세 5명(16.7%), 70-79세 8명(26.7%), 80세 이상 9명(30.0%)으로 고령의 비율이 높았다. 좌측은 진단 당시 50세 미만 11명(12.2%), 50-59세 18명(20.0%), 60-69세 31명(34.4%), 70-79세 20명(22.2%), 80세 이상 10명(11.1%)으로 60대의 비율이 가장 높았고 암 위치에 따른 연령분포의 차이는 없었다($P=0.49$). 우측 대장암은 남자 17명(56.7%), 여자 13명(43.3%)이었으며 좌측 대장암은 남자 49명(54.4%), 여자 41명(45.6%)으로 위치에 따른 남녀 구성비의 차이는 없었다($P=0.83$).

2. 대장암의 증상

우측 대장암 환자 30명 중 무증상 5명(16.7%), 유증상 25명(83.3%)이었으며 소화기 주증상을 호소한 환자가 20명(66.7%)이었는데 복통이 12명(40.0%)으로 가장 많았다(Tables 2, 3). 주증상이 전신증상인 환자가 5명(16.7%)으로 빈혈로 인한 어지러움 4명(13.3%), 전신쇠약감은 1명(3.3%)이었다. 16명(53.3%)은 두 가지 이상의 증상을 복합적으로 호소하였는데 동반증상을 포함하면 배변습관의 변화를 호소한 환자가 주증상 3명, 부증상 7명으로 총 10명(33.3%), 빈혈로 인한 어지러움은 총 7명(23.3%)이 호소하였다.

좌측 대장암으로 진단받은 90명 중 80명(88.9%)이 증상이 있어 내원한 환자였으며 76명(84.4%)이 소화기증상을 주로 호소하였다. 가장 흔한 증상은 출혈 43명(47.8%)이었고 그 중 혈변 38명(42.2%), 항문출혈 3명(3.3%), 검은 변 2명(2.2%)이었다. 주증상이 복통인 환자가 16명(17.8%)으로 복통은 좌측 대장암에서 두 번째로 흔한 주증상이었고, 세 번째로 흔한 주증상이 배변습관 변화 15명(16.7%)이었는데 대변굵기 감소 5명(5.6%), 변비 5명(5.6%), 묽은 변/설사가 3명(3.3%)이었다. 동반증상을 포함하면 배변습관 변화가 42명(46.7%)으로 출혈에 이어 두 번째로 흔한 증상이었다. 좌측 대장암에서 전신증상으로 내원한 4명(4.4%) 중 2명(2.2%)의 주증상은 빈혈에 따른

Table 3. Associated Sx

Variable	Right colon cancer (n=30)	Left colon cancer (n=90)
Associated Sx	16 (53.3)	46 (51.1)
Gastrointestinal Sx	9 (30.0)	36 (40.0)
Abdominal distension	0	2 (2.2)
Abdominal mass	1 (3.3)	0
Abdominal pain	0	4 (4.4)
Bleeding	1 (3.3)	2 (2.2)
Anal bleeding	0	1 (1.1)
Hematochezia	0	1 (1.1)
Melena	0	0
Bowel habit change	7 (23.3)	27 (30.0)
Constipation	4 (13.3)	7 (7.8)
Loose stool/diarrhea	2 (6.7)	7 (7.8)
Pain on defecation	0	0
Stool caliber change	1 (3.3)	11 (12.2)
Tenesmus	0	2 (2.2)
Dyspepsia	0	1 (1.1)
Systemic Sx	7 (23.3)	10 (11.1)
Anemia-related Sx*	3 (10.0)	1 (1.1)
Poor oral intake	3 (10.0)	2 (2.2)
Weight loss	1 (3.3)	5 (5.6)
Dyspnea	0	0
Low blood pressure	0	1 (1.1)
General weakness	0	0
Nausea/vomiting	0	1 (1.1)
Urinary frequency	0	0

Values are presented as number (%).

Sx: symptoms and signs.

*Anemia Sx include anemia-related symptoms like dizziness.

어지러움이었고 동반증상을 포함하면 6명(5.0%)이 체중감소를 호소하였다. 암 위치에 따른 소화기증상의 차이는 통계적으로 유의하였고($P<0.001$), 전신증상의 경우 암 위치에 따른 차이는 없었다($P=0.52$).

3. 대장암의 초기검사

건강검진상 대장암이 발견된 환자가 19명(15.8%)이었는데 우측 6명(20.0%), 좌측 13명(14.5%)이었다(Table 4). 건강검진에서 이상소견으로 진단되었으나 좌측 환자 중 1명, 그리고

Table 4. Initial diagnostic test

Variable	Right colon cancer (n=30)	Left colon cancer (n=90)	Total colon cancer (n=120)	P-value*
Routine screening	6 (20.0)	13 (14.5)	19 (15.8)	0.50
FOBT	4 (13.3)	5 (5.6)	9 (7.5)	
Colonoscopy	2 (6.7)	6 (6.7)	8 (6.7)	
Barium enema	0	2 (2.2)	2 (1.6)	
Symptomatic evaluation	24 (80.0)	77 (85.5)	101 (84.2)	0.001
Colonoscopy	7 (23.3)	44 (48.9)	51 (42.5)	
Sigmoidoscopy	0	11 (12.2)	11 (9.2)	
Abdominal CT	17 (56.7)	21 (23.3)	38 (31.7)	
Others	0 (0.0)	1 (1.1) [†]	1 (0.8)	

Values are presented as number (%).

FOBT: fecal occult blood test, CT: computed tomography.

*Analyzed using Fisher's exact test. [†]In 1 case, chest CT was performed and showed abnormality initially.

우측 환자 중 3명이 건강검진 당시 증상이 있었다. 환자들이 초기(최초)에 이상소견을 보인 검사를 보면 건강검진으로 진단받은 환자 중 우측 대장암에서는 대변잠혈검사 4명(13.3%), 대장내시경 2명(6.7%)이었고 좌측 대장암 환자에서 대변잠혈검사 5명(5.6%), 대장내시경 6명(6.7%), 이중조영바륨관장술 2명(2.2%)이었고 건강검진을 위해 내원하여 시행하는 검사의 경우 암 위치에 따라 검사종류의 차이는 없었다($P=0.50$).

증상이 있어 내원한 환자는 우측 대장암 24명(80.0%), 좌측 대장암 77명(85.5%)으로 총 101명(84.2%)이었다. 우측 대장암에서는 초기검사로 복부 CT가 17명(56.7%)으로 가장 많았고, 대장내시경은 7명(23.3%)이었다. 좌측 대장암은 대장내시경이 44명(48.9%)으로 가장 많았고, 복부 CT 21명(23.3%), 구불창자내시경 11명(12.2%), 기타 검사(흉부 CT) 1명(1.1%)이었다. 암 위치에 따라 초기에 시행하여 이상소견을 보이는 검사종류는 통계적으로 유의한 차이를 보였다($P=0.001$).

고찰

국내에서 대장암의 증가는 생활습관의 서구화뿐만 아니라 2004년 국가암검진에 대장암이 포함되어 검진 참여율이 증가한 것을 추가적인 이유로 생각해볼 수 있다. 대장암은 다른 고형암에 비해 전암병변 및 조기병변을 발견하여 제거할 경우 완치될 확률이 높다.

2012년에 발표된 대장암의 선별과 대장폴립진단검사가 가이드라인에 따르면 우리나라에서 대장암의 발생률은 증가하고 있으며 평균 위험군에서 대장암 선별은 50세부터 시작하는

것을 권고한다.⁷⁾ 50세 미만은 비록 선별대상에는 포함되지 않지만 본 연구에서 좌·우측을 합하면 10%에 해당하여 개별위험도, 경고증상 등을 고려하여 적절한 조기검사도 고려해야 한다. 대장암의 위치별 빈도는 Whang 등⁸⁾에 의하면 우측 대장암의 비율이 1987년에 39%, 1994년에 21%, 2006년에 25.2%였고 Choi 등⁹⁾에 따르면 1990–2004년까지 20.4%였는데 본 연구에서 대상 환자군이 비록 많지는 않았으나 25%로 비슷하였다.

대장암의 주증상/징후는 다양하고 비특이적이며 일반적으로 병변의 위치에 따라 우측 대장암과 좌측 대장암으로 나누고 그 증상이 위치에 따라 다소 차이가 있다. 우측 대장암은 주로 흑색 변, 빈혈과 관련된 피로증상을 호소하고 좌측 대장암은 장의 내경이 좁아져서 주로 증상이 발생하여 변비 등의 배변습관의 변화를 호소한다.¹⁰⁾ Kim 등¹¹⁾에 따르면 대장암의 위치별 증상은 복통, 혈변, 배변습관 변화, 무증상 선별의 비율이 차이가 없었으나 본 연구에서 우측 대장암의 가장 흔한 주증상/징후는 복통이었으며 좌측 대장암의 주증상은 출혈이 가장 흔하였고 동반증상을 포함하면 배변습관의 변화가 두 번째로 그 비율은 비슷하였다. 복통이 주증상인 경우 복통에 대한 복부장기 전반의 확인을 위해 복부 CT가 초기에 시행되는 경향을 보였는데 좌측 대장암에서도 복통은 두 번째로 흔한 증상이었고 복통이라는 증상은 다소 모호하지만 통증의 특성과 연관증상을 파악하고 면밀한 신체검사를 통해 필요시 정밀검사를 조기에 시행하는 등 임상적인 의심을 하는 것이 중요할 것이다.

출혈 등 대장암 경고증상으로 외래진료실로 내원한 경우 초기부터 대장내시경이 시행되는 경향을 보였는데 좌측 대장

암 환자의 12.2%는 직장수지검사상 종괴가 촉진되었고 확진을 위해 대장내시경이 아닌 구불결장내시경만 시행되었다. 직장수지검사 등의 진찰소견은 외래진료실에서 쉽게 시행할 수 있어 진단을 위한 중요한 단서가 될 수 있다. 하지만 Cheung 등¹²⁾에 따르면 원위부 대장암 환자의 18.8%가 근위부에 동시에 존재하는 선종성 병변이 있었고 그 중에서 25%는 진행된 선종이었다. 이렇듯 전체 대장에 대한 평가가 필요함에도 구불결장내시경은 전체 대장을 관찰하지 못한다는 제한이 있고 대장내시경의 수가 역시 상대적으로 저렴하기 때문에 국내에서는 일차적인 대장암 선별검사로 잘 사용되고 있지 않다.⁷⁾

좌측 대장암의 가장 흔한 주증상은 출혈이었는데 그 이유는 좌측대장암 환자 중 56.6%가 직장암이었으며 그 중 38.9%가 출혈증상을 보였기 때문일 것이다. 또한 위장관출혈의 증거는 명확하지 않고 다소 모호한 전신증상인 어지러움으로 내원하여 빈혈로 확인된 환자가 좌측, 우측 간의 차이를 보이지 않았으나 대장내시경 등의 추가검사를 통해 대장암으로 진단 받은 비율이 전체의 5.0%에 해당하여 단순 어지러움으로 내원한 환자에 대한 면밀한 문진과 전신진찰과 일반혈액검사 등 적절한 검사를 고려해야 한다.

전체 120명 중 진단 당시 간전이 발견된 환자가 6명, 폐전이가 3명이었는데 이 중 2명은 간, 폐로 동시에 전이된 환자였다. 호흡곤란으로 내원하여 우측 대장암으로 진단된 1명은 초기에 흉부 CT를 시행하고 전이성 폐암이 의심되어 원발병변을 찾기 위한 추가검사(복부 CT)에서 대장암으로 진단되었다. 다른 1명은 빈뇨증상으로 비뇨기과로 입원하였고 복부 CT에서 대장암이 진단되었다.

대변잠혈검사는 50세 이상 평균위험군에서 대장암으로 인한 사망률을 유의하게 감소시켜 진단민감도와 특이도가 낮음에도 불구하고 집단선별검사로 유용함이 증명되었는데 연구들은 모두 대변잠혈검사가 양성인 경우 대장내시경을 시행하였다는 중요한 전제조건이 있었다. 본 연구에서 대변잠혈검사 양성을 보인 9명은 모두 추가적으로 대장내시경을 시행하여 대장암으로 진단을 받았다. Hwang 등¹³⁾에 따르면 평소 건강한 노인을 대상으로 대장암 선별검사를 권고하는 의사가 89.9%였는데 선별검사방법은 대변잠혈검사가 양성일 때 대장내시경 시행 52.8%, 처음부터 대장내시경 시행이 31.0%였다. 본 연구에서는 증상 유무를 모두 합하면 대장내시경을 초기부터 시행하는 경우가 49.2%에 이르고 있다. 한편 Lee 등¹⁴⁾은 대변잠혈검사에서는 음성이었으나 대장내시경을 시행하여 조기대장암을 진단한 2예를 보고하였는데 이와 같이 대변잠혈검사는 선별 유용성은 있으나 전구병변인 선암종과 조기대장암의 진단에 한계가 있어 금기나 제약이 없는 경우 가능

하다면 초기에 대장내시경을 권장하고 적극 시행하는 것이 필요할 것이다.

대장내시경검사 시 중요한 점은 적절한 장 정결이 되어야 하고 완벽한 술기를 시행하여 병변을 놓치지 않는 것이다. Chen과 Rex¹⁵⁾에 따르면 대장내시경 시행 의사마다 대장 선종의 발견율이 4배 정도 차이를 보였다. 건강검진 수검률의 증가로 가정의학과 의사가 직접 대장내시경을 시행하는 경우가 늘어나고 있는데 적절한 장 정결법을 선택하고 충분한 수기를 갖추도록 해야 한다.

본 연구는 단일 병원의 다소 적은 환자 수를 대상으로 분석이 이루어져 일반화하기 어렵지만 대장암 진단경로의 현실을 알아보았다는 데 그 의의가 있다. 하지만 몇 가지 한계점이 있는데 암의 증상/징후는 암의 크기와 전이에 따른 병기 등 진행 정도(tumor burden)가 종합적으로 영향을 줄 수 있겠으나 본 연구에서는 대장암의 증상/징후분석에 초점을 두어 위치에 따라 증상을 단순 분류하고 환자가 호소하는 다양한 증상을 의무기록만을 토대로 주증상과 동반증상으로 나누었기 때문에 동반증상이 과소 평가되었을 가능성이 있다. 좌측 대장암에서 배변습관 변화는 동반증상을 합하면 두 번째로 빈도가 높은 증상인데 의무기록에서 동반증상으로 분류되어 그 빈도가 낮게 평가되었다. 또한 대장암 진단에 실제 시행되는 검사의 실태를 알아보았는데 본 연구에서는 초기에 이상을 보인 검사 파악에 비중을 두었고 여러 검사에서 동시 이상을 보이거나 임상적인 판단이 어려워 다양한 검사를 시행한 경우 판단하는 의사의 주관성이 결과에 다소 영향을 줄 수 있을 것이다.

일차진료라는 제한된 환경에서 단순 어지러움, 체중감소 등의 모호한 전신증상, 모호한 복통 그리고 대장암의 경고증상인 배변습관의 변화와 하부위장관 출혈 등 다양한 증상/징후를 주소로 환자가 내원하게 된다. 계통적 문진을 철저히 하고 필요하다면 직장수지검사 등의 연관 신체검사도 시행하여 대장암에 대한 임상적인 의심을 하는 것이 중요하겠고 이러한 경우 일반혈액검사 등의 기본검사뿐만 아니라 상황에 따라 대장내시경, CT 등의 정밀검사를 적절히 초기에 권유, 시행하여 조기진단 및 치료를 유도하여야 할 것이다.

요약

연구배경: 우리나라에서 대장암의 유병률이 점차 증가하고 있는데 선별검사로 대변잠혈검사, 대장내시경검사, 이중조영바륨관장술이 시행되고 있다. 이에 저자들은 대장암 환자를

대상으로 내원 당시의 초기증상/징후, 초기에 시행되는 검사의 실패를 분석하여 일차의료에서 대장암 환자의 조기발견과 적절한 검사 선택에 대한 의의를 알아보고자 하였다.

방법: 2009년 1월 1일부터 2011년 12월 31일까지 분당제생병원에서 조직학적으로 진단된 대장암 환자 120명(남자 66명, 여자 54명)을 무작위로 선정하여 후향적으로 조사하였다. 의무기록을 통하여 주소와 동반증상/징후를 파악하고 소화기, 전신증상/징후로 분류하였고 이상소견을 보인 최초 검사를 조사하여 대장암을 위치에 따라 좌, 우측으로 나누어 분석하였다.

결과: 전체 120명 중 우측 대장암 환자 30명 중 66.7%의 주증상은 소화기증상으로 복통이 가장 많았고(40%) 좌측 대장암 환자 90명 중 88.9%의 주증상은 소화기증상이었고 출혈, 복통, 배변습관 변화 순이었고 암 위치에 따라 소화기 주증상의 차이는 통계적으로 유의하였다($P<0.001$). 출혈, 배변습관 변화를 호소할 때 대장내시경이 주로 시행되었고(48.9%), 복통 등 비특이적인 증상일 때 복부 computed tomography (CT, 23.3%)가 시행되었다. 15.8%는 건강검진, 7.5%는 대변잠혈검사 양성으로 추가 대장내시경에서 진단되었고 12.2%는 직장수지검사에서 이상소견으로 초기에 구불창자내시경만 시행되었다. 유증상 환자에서 암 위치에 따른 초기검사의 차이는 통계적으로 유의하였다($P=0.001$).

결론: 대장암으로 진단받는 환자들은 다양한 소화기증상을 가지고 내원한다. 제한된 일차진료 환경에서 위험인자를 적절히 평가하고 면밀한 문진과 진찰을 통하여 일반혈액검사 등의 기본검사뿐만 아니라 대장암에 대한 임상적인 의심이 된다면 대장내시경을 초기에 시행하고 모호한 경우 CT 등의 적극적인 검사를 초기에 권유하여 초기에 대장암을 진단하고 치료를 받도록 유도하여야 할 것이다.

중심단어: 대장암; 증상; 징후; 초기검사; 대장내시경

REFERENCES

1. Ministry of Health and Welfare. 2009 Annual report of the central cancer registry in Korea. Seoul: Ministry of Health and Welfare; 2010.
2. Ministry of Health and Welfare. Cancer facts and figures 2012. Seoul: Ministry of Health and Welfare; 2012.
3. International Agency for Research on Cancer. The globocan 2008: cancer fact sheet [Internet]. Lyon: International Agency for Research on Cancer; c2010 [cited 2012 Aug 1]. Available from: <http://globocan.iarc.fr>.
4. Ministry of Health and Welfare. National cancer screening program in Korea. Seoul: Ministry of Health and Welfare; 2012.
5. Ries L, Melbert D, Krapcho M. SEER cancer statistics review, 1975-2004. Bethesda: National Cancer Institute; 2007.
6. Mandel JS, Bond JH, Bradley M, Snover DC, Church TR, Williams S, et al. Sensitivity, specificity, and positive predictivity of the hemoccult test in screening for colorectal cancers: the University of Minnesota's Colon Cancer Control Study. *Gastroenterology* 1989;97:597-600.
7. Lee BI, Hong SP, Kim SE, Kim SH, Kim HS, Hong SN, et al. Korean guidelines for colorectal cancer screening and polyp detection. *Korean J Gastroenterol* 2012;59:65-84.
8. Whang IS, Park MH, Chon HJ, Lee SW, Ryu HS, Hyun JH. A clinical study on the carcinoma of the colon and rectum. *Korean J Gastroenterol* 1987;19:105-11.
9. Choi PW, Jung SH, Kim JR, Yu CS, Kim HC, Kim JC. Trend of clinicopathologic characteristics of colorectal cancer in Asan Medical Center: a 15-year experience. *J Korean Soc Coloproctol* 2006;22:387-95.
10. Fry RD, Mahmoud NN, Maron DJ, Bleier JL. Colon and rectum. In: Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL, Beauchamp RD, editors. *Sabiston textbook of surgery*. 19th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders Co.; 2012. p. 1294-337.
11. Kim JY, Jang ES, Park SY, Park JH, Yoon H, Park YS, et al. Distinct characteristics of colorectal cancer and frequency of right colon cancer in elderly patients of Korea. *J Korean Geriatr Soc* 2010;14:147-54.
12. Cheung DY, Kim TH, Kim CW, Kim JI, Cho SH, Park SH, et al. The anatomical distribution of colorectal cancer in Korea: evaluation of the incidence of proximal and distal lesions and synchronous adenomas. *Intern Med* 2008;47:1649-54.
13. Hwang HS, Won CW, Lee DH. Clinical behavior of geriatricians regarding periodic screening for gastro-intestinal cancers in older adults. *J Korean Geriatr Soc* 2008;12:35-41.
14. Lee SH, Park EW, Cheong YS, Choi EY. Two cases of successful endoscopic resection of early colon cancer in asymptomatic adult with normal fecal occult blood test. *Korean J Fam Pract* 2011;1:129-36.
15. Chen SC, Rex DK. Endoscopist can be more powerful than age and male gender in predicting adenoma detection at colonoscopy. *Am J Gastroenterol* 2007;102:856-61.