

ORIGINAL ARTICLE

2011년도 1차 의료기관에서 발견된 표재성 위암의 임상적 고찰

박상현¹, 송치욱², 김윤배³, 김영선⁴, 천황래⁵, 이정현¹, 설원종², 윤형선³, 이명권⁴, 이종협⁵, 방춘상⁶, 박재형⁷, 박영환⁸, 도병훈⁹, 박영대¹⁰, 윤상정¹¹, 박찬옥¹², 김종표¹³, 최종환¹⁴, 신기철¹⁵, 박순민¹⁶

SOK 속편한내과 네트워크 서울, 부산¹, 인천², 인천계양³, 대구⁴, 대구상인⁵, 수원⁶, 울산⁷, 천안⁸, 포항⁹, 구미¹⁰, 대전둔산¹¹, 서대전¹², 안양¹³, 의정부¹⁴, 평택¹⁵, 성남¹⁶

Clinicopathologic Characteristics of Superficial Gastric Cancer Diagnosed at Primary Health Care Institutions in 2011

Sang Hyun Park, Chi Wook Song, Yun Bae Kim, Young Sun Kim, Hwang Rae Chun, Jung Hyun Lee¹, Won Jong Seol², Hyung Sun Yoon³, Myung Kwon Lee⁴, Jong Hyup Lee⁵, Choon Sang Bhang⁶, Jae Hyung Park⁷, Young Hwan Park⁸, Byung Hun Do⁹, Young Dae Park¹⁰, Sang Jeong Yoon¹¹, Chan Wook Park¹², Jong Pyo Kim¹³, Jong Hwan Choi¹⁴, Ki Chul Shin¹⁵ and Soon Min Park¹⁶

SOK Sokpeynhan Internal Medical Network Seoul, Busan¹, Incheon², Incheon Gyeyang³, Daegu⁴, Deagu Sangin⁵, Suwon⁶, Ulsan⁷, Cheonan⁸, Pohang⁹, Gumi¹⁰, Daejeon Dunsan¹¹, Seodaejeon¹², Anyang¹³, Uijeongbu¹⁴, Pyeongtaek¹⁵, Seongnam¹⁶, Korea

Background/Aims: Stomach cancer is prevalent in Korea. The purpose of this study was to evaluate the characteristics of superficial gastric cancers detected at SOK Sokpeynhan Internal Medical Network, the nationwide primary health care institutions.

Methods: We prospectively analysed the clinicopathologic and endoscopic characteristics of 218 superficial gastric cancer patients diagnosed using gastric endoscopy at SOK network from January 2011 through December 2011.

Results: The mean age was 58.5 years old and male to female ratio was 1.7 : 1. Asymptomatic patients were most common (45.0%). The macroscopic classification revealed that simple types (63.8%) were more common than complex types (36.2%). The most common type was Ilc (28.4%) and other types were as follows; Ilb (16.1%), Ilb+Ilc (13.3%), Ila (10.6%), III (9.2%), Ila+Ilc (7.3%), Ilc+Ila (6.0%), Ilc+Ilb (5.0%). The most commonly involved sites were the body (53.1%) and greater curvature (32.6%) of the stomach. The size of lesion was less than 1 cm (69.3%) and less than 5 mm (33.5%) in diameter. The most common pathologic type was tubular adenocarcinoma (75.7%). *Helicobacter pylori* infection rate was 50.2%. Fifty five percent of the cases were diagnosed via endoscopy of National Health Insurance Corporation screenings.

Conclusions: Superficial gastric cancers in 2011 at primary health care SOK network were different from those of previous reports. Type Ilc was most common but type Ilb was more prevalent and the body and greater curvature of the stomach were the most commonly involved sites. Therefore, careful observation of the proximal gastric mucosa and mucosal color change is needed. (Korean J Gastroenterol 2012;60:285-291)

Key Words: Superficial gastric cancer; Early gastric cancer; *Helicobacter pylori*; Primary health care institution; National Health Insurance Corporation

서론

위암은 최근 줄어들고는 있지만 아직까지 한국인의 암발생률과 암사망률 중 높은 빈도를 차지하고 있다. 2011년에 발표

된 국가암등록 통계발표 자료에 의하면 2009년 우리나라에서는 연 29,727건의 위암이 발생하여 전체 암 발생의 15.4%로 2위를 차지하였고 5년 생존율은 2005-2009년 위암 발생자의 65.3%로 1996-2000년 위암 발생자의 46.6%에 비해 향상되

Received May 30, 2012. Revised June 19, 2012. Accepted June 28, 2012.

© This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

교신저자: 박상현, 130-817, 서울시 동대문구 용두동 40-13, 동양플라자 4층, 속편한내과의원

Correspondence to: Sang Hyun Park, SOK Sokpeynhan Internal Medical Clinic, Dongyang Plaza building 4th floor, 40-13 Yongdu-dong, Dongdaemun-gu, Seoul 130-817, Korea. Tel: +82-2-963-1075, Fax: +82-2-969-1075, E-mail: saintdamiano@hotmail.com

Financial support: None. Conflict of interest: None.

고 있음을 보여주었다.¹ 조기위암의 5년 생존율은 90% 이상으로 진행위암에 비해 좋은 예후를 보이므로,² 최근 위암의 5년 생존율 향상은 건강검진의 보편화에 따른 조기위암의 발견을 증가가 기여하고 있다고 볼 수 있다.

상부위장관 내시경검사는 병변을 직접 관찰하고 직시하 생검을 할 수 있는 위암의 진단에 필수적인 검사이다. 위암을 확진하기 위해서는 조직학적 진단이 뒷받침되어야 하는데 이를 위해 내시경 소견이 비정상임을 인지하고 조직검사를 시행할지 여부를 결정하는 것이 내시경을 시행하는 의사로서 필요한 소양이다. 이러한 소양을 갖추는 데 위암의 육안적 형태, 분포양상, 암세포형 등의 빈도 및 임상양상을 아는 것이 도움이 될 것이다. 하지만 현재까지 발표된 자료들을 보면 주로 단일 기관에서 연구한 자료이며 3차 의료기관이라는 특성상 외부에서 조직검사를 시행 후 위암을 진단받고 전원된 환자들이 대상군에 다수 포함되어 내시경상 병변의 육안적 형태에 이전의 조직검사로 인한 변형이 생길 수 있다. 또한 대부분의 연구가 1990년대 중반에 이루어진 연구들이고 최근의 연구가 부족하여, 최근 우리나라에서 건강검진 내시경이 확산되고 있는 시점에서의 조기위암의 표현형 및 내시경적 특징을 대변하지 못한다.

SOK 속편한내과 네트워크는 100여명의 소화기분과 및 내시경 전문의들이 전국적으로 30개의 1차 의료기관을 운영하고 있는 소화기내과 전문 네트워크로서 가장 일선에서 위암 환자를 처음 대면할 수 있어 조기위암의 육안적 형태를 조직검사로 인한 변형없이 관찰할 수 있고 한 지역이 아닌 전국적 분포의 위암 환자를 접할 수 있는 장점이 있다. 비록 조기위암의 정의가 점막하층 이내에 국한된 암으로 1차 의료기관에서 수술이나 점막절제술 없이 조기위암임을 확인할 수는 없지만 일반적으로 표재성 위암을 조기위암으로 내시경적 진단을 내리는 현실을 감안할 때 내시경상 발견된 표재성 위암을 대상으로 우리나라에서 최근에 발생한 조기위암의 육안적, 임상적 특징을 확인할 수 있다고 본다.

이에 저자들은 전향적 분석을 통해 2011년 1월 1일부터 2011년 12월 31일까지 1년동안 SOK 속편한내과 네트워크에서 발견된 표재성 위암의 내시경적 특징 및 임상양상 등을 조사하였다.

대상 및 방법

1. 대상

2011년 1월 1일부터 2011년 12월 31일까지 SOK 속편한내과 네트워크에서 상부위장관 내시경검사 및 조직검사를 통해 표재성 위암이 처음으로 확진된 환자를 대상으로 하였다. 네트워크에 속해있는 30개 1차 의료기관 중 자료 취합이

가능한 17개 의료기관의 자료를 취합하였고 총 발견된 위암 384예 중 표재성 위암으로 확인되고 정확한 분석이 가능한 218예를 대상으로 하였다.

2. 방법

상부위장관 내시경검사는 상부위장관 내시경검사 2만에 이상을 시행한 소화기내과 전문의 55명에 의해 직시경을 이용하여 일반적인 방법에 따라 시행하였다. 표재성 위암의 내시경적 분류는 2002년 The Paris endoscopic classification³을 기준으로 하였다. 내시경을 시행한 소화기내과 전문의가 이 기준에 맞추어 기술한 후 이를 각 병원의 책임 연구자 1인이 다시 내시경 사진을 확인하여 최종 판단을 내렸고 서로의 견해가 틀릴 경우 총 3인의 소화기내과 전문의의 의견을 취합하여 형태학적 분류를 결정하였다.

병변의 위치는 병변이 위의 2개의 해부학적 위치에 겹쳐져 있는 경우 우세한 부위를 병변의 위치로 선택하였다. 병변의 크기는 장축의 길이를 기준으로 하였고 위암의 병리 조직 소견은 World Health Organization (WHO) 조직형 분류법⁴에 따라 분류하였으며, 이 중 관상선암은 세포의 분화도에 따라 고분화선암, 중분화선암, 저분화선암으로 세분류하였다.

자료의 통계 분석은 SPSS ver 10.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 이용하였다.

결 과

1. 연령 및 성별

표재성 위암의 연령분포는 20세부터 85세까지 다양하였으며, 50대가 74예(33.9%)로 가장 많았고, 60대가 60예(27.5%), 70대가 37예(17.0%), 40대가 26예(11.9%), 30대가 10예(4.6%), 80대가 6예(2.8%), 20대가 5예(2.3%)의 순이었으며, 평균연령은 58.5세였다.

성별분포는 남자가 136예(62.4%), 여자가 82예(37.6%)였으며, 남녀 성별비는 1.7 : 1로 남자에서 많았다(Table 1).

2. 임상증상

표재성 위암 총 218예의 임상증상을 보면 무증상인 경우가 45.0%로 가장 많았으며, 속쓰림 15.6%, 소화불량 15.6%, 상복부 불쾌감 12.4%, 복부 팽만감 4.1%, 복통 3.2%, 체중감소 2.3%, 오심 및 구토 0.9%, 식욕감퇴 0.5%, 위장관 출혈 0.5%의 순이었다(Table 2).

3. 표재성 위암의 내시경상 육안적 분류

표재성 위암 총 218예의 내시경상 육안적 분류를 보면 기본형이 139예(63.8%), 혼합형이 79예(36.2%)로 기본형이 더

Table 1. Age and Sex Distribution of Superficial Gastric Cancer

Age (yr)	Gender		Total
	Male	Female	
20-29	2	3	5 (2.3)
30-39	2	8	10 (4.6)
40-49	13	13	26 (11.9)
50-59	43	31	74 (33.9)
60-69	42	18	60 (27.5)
70-79	28	9	37 (17.0)
80-85	6	0	6 (2.8)
Total	136	82	218 (100.0)

Values are presented as number or number (%).

Table 2. Clinical Manifestations in 218 Patients with Superficial Gastric Cancer

Symptom	Patients, n (%)
Asymptomatic	98 (45.0)
Epigastric soreness	34 (15.6)
Indigestion	34 (15.6)
Epigastric discomfort	27 (12.4)
Abdominal fullness	9 (4.1)
Abdominal pain	7 (3.2)
Weight loss	5 (2.3)
Nausea, Vomiting	2 (0.9)
Anorexia	1 (0.5)
Bleeding	1 (0.5)
Total	218 (100.0)

많았다. 주된 형태에 따라 혼합형을 기본형에 포함시켜 전체를 분류하였을 때 I형 4예(1.8%), IIa형 39예(17.9%), IIb형 64예(29.4%), IIc형 91예(41.7%), III형 20예(9.2%)를 보였다. 기본형과 혼합형 전체에서 각각의 빈도는 IIc형이 62예(28.4%)로 가장 많았고, IIb형 35예(16.1%), IIb+IIc형 29예(13.3%), IIa형 23예(10.6%), III형 20예(9.2%), IIa+IIc형 16예(7.3%), IIc+IIa형 13예(6.0%), IIc+IIb형 11예(5.0%), IIc+III형 5예(2.3%), I형 4예(1.8%)의 순이었다(Table 3).

4. 병변의 위치

표재성 위암 총 218예 병변의 위치별 분포를 위의 해부학적 위치에 따라 종축과 횡축으로 나누어 분류해보면 우선 종축으로는 위체부가 116예(53.1%)로 가장 많았고 위전정부 63예(28.9%), 위각부 31예(14.2%), 분문부 8예(3.7%)의 순이었다. 위체부를 다시 상부, 중부, 하부로 나누어 각각을 비교해 보았을 때 위전정부 63예(28.9%), 하부 위체부 57예(26.1%), 상부 위체부 31예(14.2%), 위각부 31예(14.2%), 중부 위체부 28예(12.8%), 분문부 8예(3.7%)를 보였다. 그리고 횡축으로는 대만이 71예(32.6%)로 가장 많았고 후벽 55예(25.2%), 소만 43예(19.7%), 전벽 38예(17.4%)의 순이었다(Table 4).

Table 3. Macroscopic Types of Superficial Gastric Cancer

Type	Number (%)
I	4 (1.8)
IIa	23 (10.6)
IIb	35 (16.1)
IIc	62 (28.4)
III	20 (9.2)
IIa+IIc	16 (7.3)
IIb+IIc	29 (13.3)
IIc+IIa	13 (6.0)
IIc+IIb	11 (5.0)
IIc+III	5 (2.3)
Total (%)	218 (100.0)

I, polypoid; IIa, slightly elevated; IIb, flat; IIc, slightly depressed; III, excavated.

Table 4. Anatomical Location of Superficial Gastric Cancer

Location	GC	PW	LC	AW	Unknown	Total
Antrum	22	15	13	13	-	63 (28.9)
Angle	9	9	1	5	7	31 (14.2)
Body						
Lower	21	9	14	13	-	57 (26.1)
Mid	10	8	7	3	-	28 (12.8)
Upper	7	13	8	3	-	31 (14.2)
Cardia	2	1	-	1	4	8 (3.7)
Total	71	55	43	38	11	218
	(32.6)	(25.2)	(19.7)	(17.4)	(5.0)	(100.0)

Values are presented as number or number (%).

GC, greater curvature; PW, posterior wall; LC, lesser curvature; AW, anterior wall.

5. 병변의 크기

표재성 위암 총 218예 병변의 크기는 장축을 기준으로 할 때 5 mm 보다 크고 1 cm 이하인 경우가 78예(35.8%)로 가장 많았고 5 mm 이하인 미소위암이 73예(33.5%), 1 cm보다 큰 경우가 67예(30.7%)의 순이었다(Table 5).

6. 병리조직학 분류

표재성 위암 총 218예 병변의 WHO 조직형 분류를 보면 관상선암이 165예(75.7%)로 가장 많았고 다시 세포의 분화 정도에 따라 세분하였을 때 고분화선암이 73예(33.5%), 인환세포암이 52예(23.9%), 중분화선암이 49예(22.5%), 저분화선암이 43예(19.7%)였으며 그 외 유두형 선암도 1예(0.5%)가 있었다(Table 6).

7. *Helicobacter pylori* 감염 유무

표재성 위암 총 218예 병변 중 15예에서는 *H. pylori* 감염 유무에 대한 조사가 가능하지 않았고, 조사가 가능하였던 203

Table 5. Size of Superficial Gastric Cancer

Size (mm)	Total
≤5	73 (33.5)
>5, ≤10	78 (35.8)
>10	67 (30.7)
Total	218 (100.0)

Values are presented as number (%).

에 중 *H. pylori*의 감염이 동반된 경우는 102예(50.2%), 동반되지 않은 경우는 101예(49.8%)였다.

8. 국민건강보험공단 건강검진 내시경 여부

표재성 위암 총 218예 병변 중 국민건강보험공단 건강검진을 이용하여 시행한 내시경에서 위암이 발견된 경우가 120예(55.0%), 외래 진료를 통해 시행한 내시경상 위암이 발견된 경우가 97예(44.5%)였고 1예(0.5%)는 조사가 가능하지 않았다.

고찰

위암은 최근 줄어들고는 있지만 아직까지 한국인의 전체 암발생률과 암사망률의 높은 빈도를 차지하고 있다.¹ 조기위암의 5년 생존율은 90% 이상으로 진행위암에 비해 좋은 예후를 보인다고 알려져 있어² 조기위암을 발견하여 치료하는 것이 전체 위암의 생존율 향상에 매우 중요하다. 조기위암은 암의 침습 범위와 림프절 전이에 관계없이 암 침윤이 점막 및 점막하층에만 국한되어 있는 상태로 정의되어 수술이나 점막 절제술 후 병리조직 소견을 확인하기 전까지는 조기위암임을 확인할 수 없지만, Sano 등⁵은 내시경적 육안적 소견에 의한 조기위암과 조기위암 유사 진행위암의 구분에 대한 정확도는 83.6%, 점막층암과 점막하층암의 구분에 대한 정확도는 약 71.9%라고 보고하였고 내시경상 표재성 위암을 일반적으로 조기위암으로 진단을 내리고 치료 방향을 결정하므로 내시경상 표재성 위암에 대한 고찰이 조기위암에 대한 고찰을 대신하는 데 무리가 없다고 판단된다. 표재성 위암의 육안적 형태, 분포양상, 암세포형 등의 빈도 및 임상양상을 아는 것은 내시경적 진단의 정확도를 높일 수 있는 지식이 되겠으나 현재까지 발표된 자료들⁶⁻⁸을 보면 주로 단일 기관에서 연구한 자료이며 3차 의료기관이라는 특성상 외부에서 조직검사를 시행 후 위암을 진단받고 전원된 환자들이 대상군에 다수 포함되어 내시경상 병변의 육안적 형태에 이전의 조직검사로 인한 변형이 생길 수 있다. 또한 대부분의 연구가 1990년대 중반에 이루어진 연구들이고 최근의 연구가 부족하여, 최근 건강검진 내시경이 확산되고 있는 우리나라에서의 조기위암의 표현형

Table 6. WHO Histologic Cell Type of Superficial Gastric Cancer

Type	Total
Tubular adenocarcinoma	165 (75.5)
Well differentiated	73 (33.5)
Moderately differentiated	49 (22.5)
Poorly differentiated	43 (19.7)
Signet ring cell carcinoma	52 (23.9)
Papillary adenocarcinoma	1 (0.5)
Total	218 (100.0)

Values are presented as number (%).

WHO, World Health Organization.

및 내시경적 특징을 알기는 어려운 실정이다. 이번 저자들의 연구는 2011년 1년 동안 전국적 분포를 가진 1차 의료기관인 SOK 속편한내과 네트워크에서 처음으로 표재성 위암을 진단 받은 환자들을 대상으로 연구하여 최근에 발생한 표재성 위암의 특징을 관찰할 수 있었다.

표재성 위암의 연령분포를 보면 이번 연구에서 50대가 74예(33.9%)로 가장 많았으며, 그 다음 60대, 70대, 40대의 순이었고, 평균연령은 58.5세였으며, 남녀 성별비는 1.7 : 1로 남자에서 호발하였다. 이는 다른 국내보고와 비교적 일치하였는데,^{6,7} 2011년에 발표된 국가암등록 통계발표 자료에 따르면 2009년 위암 발생자 중 60대가 28.9%로 가장 많았고, 그 다음 70대, 50대의 순이었으며, 남녀 성별비는 2.04 : 1로 남자에서 호발하였다.¹

표재성 위암의 임상증상은 무증상이거나 모호한 불편감 정도로 비특이적인 경우가 많으며 증상이 있는 경우는 심와부 동통, 소화불량, 오심, 구토 등을 나타내고 그 밖에 식욕부진, 소화관 출혈, 체중감소 등이 보고되고 있다. 이번 연구에서도 무증상인 경우가 45.0%로 가장 많았으며, 속쓰림 15.6%, 소화불량 15.6%, 상복부 불쾌감 12.4%, 복부 팽만감 4.1%, 복통 3.2%, 체중감소 2.3%의 순이었다. 국내의 보고들^{1,7,8}을 보면 무증상보다는 상복부 통증이 60-63%로 가장 많은 증상이었는데 이는 상급의료기관이라는 연구기관의 특성상 증상이 있는 환자들이 대상군에 더 많이 포함되었을 가능성이 높기 때문이라 생각된다. 또한 이번 연구에서는 국민건강보험공단 건강검진을 통해 진단된 환자들이 많았기 때문에 무증상 환자들이 많았다고 생각되며, Hisamichi 등⁹의 연구에서도 위 집단검진 시 조기위암의 50%에서 증상이 없음을 보여주었다.

조기위암의 내시경적 분류는 일본 암 분류 연구회의 분류 기준을 많이 사용하나 동, 서양 전문가들 사이의 인식차이로 인해 그 효용성에 대한 이견이 있어 내시경적 분류에 대한 합치된 기준을 위한 모임이 2002년 파리에서 열렸고 superficial neoplastic lesion의 Paris classification이 마련되었다.³ 이에 따르면 표재성 위암의 육안적 분류는 일본 암 분류

연구회의 기준과 다르지 않아 I형(융기형), IIa형(표면융기형), IIb형(표면평탄형), IIc형(표면함몰형), III형(함몰형)의 기본형과 기본형이 섞여있는 혼합형으로 분류하였다. 이번 연구에서 표재성 위암 중 주된 형태에 따라 혼합형을 기본형에 포함시켜 전체를 분류하였을 때 I형 4예(1.8%), IIa형 39예(17.9%), IIb형 64예(29.4%), IIc형 91예(41.7%), III형 20예(9.2%)를 보였다. 기본형과 혼합형 전체에서 각각의 빈도는 IIc형이 62예(28.4%)로 가장 많았고, IIb형 35예(16.1%), IIb+IIc형 29예(13.3%), IIa형 23예(10.6%), III형 20예(9.2%), IIa+IIc형 16예(7.3%), IIc+IIa형 13예(6.0%), IIc+IIb형 11예(5.0%), IIc+III형 5예(2.3%), I형 4예(1.8%)의 순이었다. 이는 국내의 다른 보고와 유사하여 Lee 등¹⁰은 IIc형이 44.4%로 가장 많았고 다음으로 IIb형이 13.6%를 차지한다고 보고하였다.

그러나 Jeong 등¹¹은 IIc형(42.2%) 다음으로 I형(16.5%)이, Choi 등⁶은 IIc형(31.9%) 다음으로 IIc+III형(23.3%)이, Song 등⁷은 IIc형(31.3%) 다음으로 IIb+IIc형(14.4%)이 많다고 보고하여, IIc형이 가장 흔한 형태라는 것은 각 연구마다 일치했으나 그 다음으로 빈번한 형태를 보이는 순위에 있어서는 서로 차이를 보였다. 이는 표재성 위암이 혼합형으로 나타나는 경우가 많아 명확한 분류가 어렵다는 점, 관찰자마다 견해 차이가 있다는 점, 또한 IIc형 병변이나 III형 병변의 경우 일시적으로 부분적 치유상태를 보일 수 있어 시기에 따른 다양한 형태를 보일 수 있다는 점 등 때문이다.⁷ 이번 연구에서 국내의 다른 연구와 달리 IIb형(16.1%)과 IIb+IIc형(13.3%)이 매우 높은 빈도를 보이고 상대적으로 IIc형이 낮은 빈도(28.4%)를 보이는 것은 이번 연구를 시행한 기관들이 1차 의료기관으로서 표재성 위암의 내시경 소견을 가장 처음 접할 수 있어 조직검사로 인한 형태변화에 따른 편향(bias)을 막을 수 있었던 것에 기인한다고 생각한다. Lee 등¹⁰의 연구에서도 IIb형이 13.6%를 차지하여 두 번째로 많은 빈도를 보였는데 환자의 대상군이 건강검진으로 발견된 환자인 점에서 이번 연구와 비슷한 결과를 보였다고 생각된다. 즉 실제로 IIb형을 기본으로 하는 표재성 위암이 꽤 많은 빈도를 차지함에도 불구하고 조직검사 후 생긴 미만성 병변으로 인해 전원된 상급기관에서 다시 내시경을 시행할 때는 검사자가 IIc형을 기본으로 하는 육안분류를 하게 될 가능성이 높다고 판단된다. 하지만 이번 연구가 1차 의료기관을 중심으로 이루어진 연구이기 때문에 색소내시경이 많이 이루어지지 않았다는 점, 또한 병변의 형태학적 분류를 내시경상의 육안 소견만을 가지고 결정하였으며 수술 혹은 점막절제술 후 병리조직 소견을 확인할 수 없어 오류를 줄일 수 없었다는 점 등의 한계가 있다고 생각한다. 그럼에도 불구하고 내시경을 통해 1차적 진단을 내려야하는 현실을 감안할 때 이번 연구를 통해 IIb형 병변이 많음을 확인하였기에 일선에서 내시경을 시행하는 의사는 좀 더 세밀하게

요철 뿐만 아니라 색조에 대해서도 점막병변을 관찰하는 노력이 필요하겠다.

표재성 위암의 위치별 분포를 보면 이번 연구에서는 종축으로는 위체부가 116예(53.1%)로 가장 많았고 위전정부 63예(28.9%), 위각부 31예(14.2%), 분문부 8예(3.7%)의 순이었으며 위체부 중에서는 하부 위체부가 가장 많았다. 횡축으로는 대만이 71예(32.6%)로 가장 많았고 후벽 55예(25.2%), 소만 43예(19.7%), 전벽 38예(17.4%)의 순이었다. 이는 이전의 보고와는 차이가 있는데 Lee 등,¹⁰ Park 등,¹² Kong 등¹³은 전정부를 가장 흔한 점거 부위로 보고하였고 Choi 등,⁶ Song 등,⁷ Jeong 등¹¹은 전정부와 소만의 빈도가 가장 많았다고 보고하였다. 이번 연구 결과에 따르면 과거에 비해 최근에는 근위부 위암의 빈도가 늘어났음을 알 수 있어 위체부 병변에 대한 세밀한 관찰이 필요하며, 또한 대만의 병변이 많아져 내시경시 충분한 공기 주입으로 주름을 완전히 펴고 점액이나 위액을 충분히 제거 후 관찰하는 노력이 필요하겠다.

표재성 위암의 병소의 크기는 이번 연구에서 장축을 기준으로 할 때 5 mm보다 크고 1 cm 이하인 경우가 78예(35.8%)로 가장 많았고 5 mm 이하인 미소위암이 73예(33.5%), 1 cm보다 큰 경우가 67예(30.7%)의 순이었다. Lee 등¹⁰은 1.1-2.0 cm 크기의 병소가 40.8%로 가장 많았고 그 다음으로 1 cm 이하의 병소가 37.0%였음을 보고하였다. 또한 Baek 등¹⁴은 1 cm보다 큰 위암이 61.4%였고 5 mm보다 크고 1 cm 이하인 병소가 27.5%, 5 mm 이하의 미소위암이 11.1%라고 하였다. Jeong 등,¹¹ Song 등⁷의 연구에서도 1 cm보다 큰 위암이 대부분이었으며, 5 mm보다 크고 1 cm 이하인 병소는 각각 11.9%, 15.9%였고 5 mm 이하의 미소위암은 각각 3.0%, 4.4%라고 보고하였다. 이번 연구에서는 타 연구에 비해 크기가 1 cm 이하인 소위암을 더 많이 발견하였고 5 mm 이하의 미소위암의 발견빈도도 매우 높음을 보여주었다. 이는 내시경 해상도의 발달로 미세한 점막 병변을 잘 관찰할 수 있게 된 것과 더불어 의료진의 표재성 위암을 찾기 위한 노력의 결과라고 생각한다. 또한 건강검진의 보편화에 따라 정기적인 내시경검사를 통해 작은 병변이 발견되는 비율이 이전보다 높아진 것도 하나의 원인이라고 생각한다. 조기위암의 예후에 림프절 전이 유무가 유의한 상관관계가 있으며¹⁵ 병변의 크기가 커질수록 림프절 전이 빈도가 높음이 보고되었고^{6,7,10,11} 1 cm 이하의 병변은 림프절 전이가 거의 없을 것으로 생각하여 조기위암 내시경 치료의 가장 일반적인 적응증이 분화형이면서 크기가 2 cm 이하의 융기성 조기위암과 크기가 1 cm 이하의 궤양이 없는 함몰성 조기위암이라고¹⁶ 알려져 있다. 따라서 1 cm 이하의 소위암을 찾는 것은 환자의 예후에 중요한 변수가 되므로 이번 연구에서 미소위암을 포함한 소위암의 빈도가 높은 것은 고무적이라 하겠다.

WHO 분류법⁴에 따른 병리조직학 분류를 보면 이번 연구에서는 관상선암이 165예(75.7%)로 가장 많았고 다시 세포의 분화 정도에 따라 세분하였을 때 고분화선암이 73예(33.5%), 인화세포암이 52예(23.9%), 중분화선암이 49예(22.5%), 저분화선암이 43예(19.7%)였고 그 외 유두형 선암도 1예(0.5%)가 있었다. 관상선암이 가장 많다는 점은 이전의 다른 연구결과들과 유사하나 Lee 등,¹⁰ Baek 등¹⁴은 이번 연구와 마찬가지로 고분화선암이 가장 많음을 보고한 반면 Choi 등,⁶ Song 등⁷은 중분화선암이 가장 많았다고 보고하였고 Yoon 등¹⁷은 인화세포암이 가장 많았다고 보고하였다. 이처럼 보고자마다 병리조직학적 빈도의 차이가 있는 것은 연구 대상군의 차이에 기인한 것으로 생각된다. 일반적으로 약년자 및 여성에서는 미분화형의 암이, 고령자 남성에서는 고분화형의 암이 많이 관찰되며 종양의 크기가 클수록 미분화형의 암의 빈도가 높아진다고 알려져 있다.⁷

H. pylori 감염 여부를 알아보면 이번 연구에서는 총 218예 병변 중 15예에서는 *H. pylori* 감염 유무에 대한 조사가 가능하지 않았고, 조사가 가능하였던 203예 중 *H. pylori*의 감염이 동반된 경우는 102예(50.2%), 동반되지 않은 경우는 101예(49.8%)였다. 이는 Kim 등,¹⁸ Chang 등¹⁹의 연구에서 *H. pylori* 감염률이 위암 환자에서 각각 60%, 53%인 것으로 보고한 것보다는 적은 빈도였으나, *H. pylori* 감염 유무에 대한 조사가 가능하지 않았던 예를 감염예로 포함한다면 비슷한 결과가 나올 것으로 생각한다. *H. pylori* 감염 여부와 유전인자가 위암의 위험인자로 간주되고 있으나 식이습관을 비롯한 환경요인이 더욱 중요할 것으로 주장되고 있다.²⁰

최근 건강에 대한 관심의 증가와 국가암 관리사업의 활성화로 인해 무증상의 건강한 성인에서 상부위장관 내시경의 검사율이 꾸준히 높아지고 있다. 하지만 2010년 국가암 관리사업 전체 위암 검진 대상자 중 위암 검진 참여율은 37.3%에 불과해²¹ 위암 호발 지역인 우리나라에서 더욱 많은 홍보가 필요하다고 생각된다. 이번 연구에서도 국가암 관리사업인 국민건강보험공단 건강검진 상부위장관 내시경검사를 통해 표재성 위암이 발견된 경우가 55%나 되어 위암의 발견과 위암 생존율 향상에 국민건강보험공단 건강검진이 매우 중요함을 보여 주었다.

위암은 이전보다 빈도가 줄고는 있지만 아직까지도 우리나라에서 발생률 2위를 차지하는 호발암으로 위암의 내시경적 특징을 아는 것은 매우 중요하다. 이번 연구를 통해 2011년도 SOK 속편한내과 네트워크에서 발견한 표재성 위암은 육안적 분류상 IIc형이 가장 많았으나 IIb형이 타 연구에 비해 많이 발견되어 점막 병변의 요철 뿐만 아니라 색조에 대해서도 더욱 자세한 관찰이 요구되며 위치상으로는 위체부와 대만에서 가장 많이 발견되어 위 근위부에 대한 세밀한 관찰이 필요함

을 알 수 있었다. 더불어 미소위암의 빈도가 높음을 확인하였기에 이를 찾기 위한 노력이 내시경을 시행하는 의사들에게 필요하다고 생각하며 국민건강보험공단 건강검진을 통해 위암을 발견하는 경우가 많으므로 위암 검진 참여율을 높이기 위한 각계의 노력이 필요하다고 판단된다.

요 약

목적: 저자들은 2011년도에 1차 의료기관인 SOK 속편한내과 네트워크에서 발견된 표재성 위암의 예를 분석하고 과거 보고들과 비교하여 최근 표재성 위암의 내시경적 특징과 임상양상의 변화를 파악하고자 하였다.

대상 및 방법: 2011년 1월부터 2011년 12월까지 SOK 속편한내과 네트워크에서 내시경검사와 조직검사로 처음 확진된 표재성 위암 218예를 전향적으로 조사하였다.

결과: 이들의 평균연령은 58.5세였고, 남녀비는 1.7 : 1이었다. 증상은 무증상인 경우가 가장 많았고(45.0%) 이후 속쓰림, 소화불량, 상복부 불쾌감 등의 순이었다. 병변의 육안분류에서 기본형이 63.8%로 혼합형 36.2%보다 많았으며 각각의 빈도는 IIc형이 28.4%로 가장 많았고, IIb형 16.1%, IIb+IIc형 13.3%, IIa형 10.6%, III형 9.2%, IIa+IIc형 7.3%, IIc+IIa형 6.0%, IIc+IIb 5.0% 등의 순이었다. 병변의 위치는 위체부가 53.1%로 가장 많았고 대만이 32.6%로 가장 많았고 후벽 25.2%, 소만 19.7%, 전벽 17.4%의 순이었다. 병변은 ≤1 cm 인 경우가 69.3%, ≤5 mm인 미소위암이 33.5%였다. 암세포형은 관상선암이 75.7%로 가장 많았고 *Helicobacter pylori*의 감염률은 50.2%였다. 국민건강보험공단 건강검진 내시경에서 위암이 발견된 경우가 55.0%였다.

결론: 이번 연구를 통해 2011년도 SOK 속편한내과에서 발견한 표재성 위암의 특징은 가장 흔한 IIc형에 이어서 IIb형의 빈도가 기존 연구에 비해서 높았고, 발생부위 면에서 체부와 대만 부위에서 호발하였다. 따라서 관찰 시에 점막의 요철 뿐만 아니라 미세 색조변화에 유의하여야 하며, 위 근위부에 대한 세밀한 관찰이 필요함을 알 수 있었다. 또한 건강검진을 통한 암 발견율이 높으므로 국민건강보험공단 건강검진 활성화를 위한 각계의 노력이 필요하겠다.

색인단어: 표재성 위암; 조기위암; 헬리코박터 파일로리; 1차 의료기관; 국민건강보험공단

REFERENCES

1. Korean Central Cancer Registry. The population based cancer incidence rate for 2009 in Korea. Ilisan: Korean Central Cancer Registry, 2011.
2. Lee HJ, Kim YH, Kim WH, et al. Clinicopathological analysis for

- recurrence of early gastric cancer. *Jpn J Clin Oncol* 2003;33:209-214.
3. The Paris endoscopic classification of superficial neoplastic lesions: esophagus, stomach, and colon: November 30 to December 1, 2002. *Gastrointest Endosc* 2003;58(6 Suppl):S3-S43.
 4. Oota K, Sobin LH. Histological typing of gastric and oesophageal tumors. Geneva: WHO, 1977.
 5. Sano T, Okuyama Y, Kobori O, Shimizu T, Morioka Y. Early gastric cancer. Endoscopic diagnosis of depth of invasion. *Dig Dis Sci* 1990;35:1340-1344.
 6. Choi ES, Jeon WH, Sohn HJ, et al. Clinical study of early gastric carcinoma. *Korean J Gastroenterol* 1995;27:31-38.
 7. Song HT, Kim CD, Ryu HS, Hyun JH. A clinical study of early gastric cancer. *Korean J Gastroenterol* 1994;26:789-799.
 8. Kim TJ, Eom JW, Jeong JS, et al. Clinical study of early gastric cancer. *Korean J Gastroenterol* 1993;25:61-71.
 9. Hisamichi S, Nozaki K, Kitagawa M, Mochizuki F, Gomi T. Evaluation of mass screening program for stomach cancer. *Tohoku J Exp Med* 1976;118(Suppl):69-77.
 10. Lee HJ, Chung JM, Seo EH, Jeon SW. Clinicopathologic characteristics of gastric cancer diagnosed at health screening. *Korean J Med* 2008;75:665-672.
 11. Jeong HY, Lee SM, Lee KT, et al. Correspondence of endoscopic findings with histologic differentiation in early gastric cancer. *Korean J Gastrointest Endosc* 2000;20:83-90.
 12. Park IS, Lee YC, Kim WH, Noh SH, Lee KS, Kim H. Clinicopathologic characteristics of early gastric cancer in Korea. *Yonsei Med J* 2000;41:607-614.
 13. Kong SH, Park DJ, Lee HJ, et al. Clinicopathologic features of asymptomatic gastric adenocarcinoma patients in Korea. *Jpn J Clin Oncol* 2004;34:1-7.
 14. Baek YH, Yoo HS, Yoon HA, et al. The usefulness of the endoscopic findings for predicting depth of invasion in early gastric cancer. *Korean J Gastrointest Endosc* 2007;35:297-303.
 15. Kim JP, Hur YS, Yang HK. Lymph node metastasis as a significant prognostic factor in early gastric cancer: analysis of 1,136 early gastric cancers. *Ann Surg Oncol* 1995;2:308-313.
 16. Tada M, Murakami A, Karita M, Yanai H, Okita K. Endoscopic resection of early gastric cancer. *Endoscopy* 1993;25:445-450.
 17. Yoon SJ, Lee S, Lee OC, et al. A clinical study of early gastric cancer. *Korean J Med* 1994;47:381-387.
 18. Kim HY, Cho BD, Chang WK, et al. *Helicobacter pylori* infection and the risk of gastric cancer among the Korean population. *J Gastroenterol Hepatol* 1997;12:100-103.
 19. Chang WK, Kim HY, Kim YB, et al. Association between *Helicobacter pylori* infection and the risk of gastric cancer among the Korean people: prospective case-controlled study. *Korean J Helicobacter Res Prac* 2002;2:18-24.
 20. Kim HY. What is the most important factor for gastric carcinogenesis in Koreans: *Helicobacter pylori*, host factor or environmental factor? *Korean J Gastroenterol* 2007;49:60-71.
 21. Korean Central Cancer Registry. Cancer facts and figures 2011 in the Republic of Korea. IIsan: Korean Central Cancer Registry, 2011.