

전국 위암 환자 데이터 관리에 관한 설문조사 결과

양한광 · 대한위암학회 정보전산위원회

Nationwide Survey of the Database System on Gastric Cancer Patients

Han-Kwang Yang, M.D. and Information Committee of Korean Gastric Cancer Association

This nationwide survey was conducted to evaluate the current status of the database system on gastric cancer patients in Korea. The Information Committee of Korean Gastric Cancer Association (KGCA) sent questionnaires about the database management to all 402 KGCA members in 110 institutes. In addition, we asked them to send the gastric cancer sheet and the pathologic report of gastric cancer used in their institutes. Response rates were 18.9% (76/402) for individuals and 51.8% (57/110) for institutes, respectively. Most of the university hospitals responded to the questionnaire (response rate of university hospital: 74.6%, 44/59). A regular conference of gastric cancer and a digitalization of the database on gastric cancer patients were performed in 29 (50.9%) and 43 (75.4%) out of 57 institutes, respectively. MS excel was most commonly used for the digitalization of the database, followed by MS access and SPSS. A regularly formed gastric cancer sheet and pathologic report were used in 38 (66.7%) and 49 (86.0%) institutes, respectively. Hospital computerization, such as an Order Communicating System, an Electric Medical Record, and a Picture Archiving/Communicating System had been set up previously or would be set up in the near future in most institutes. In 25 gastric cancer sheets collected, the mean number of total items was 72.9 (15~177). Identification data for the patients, surgical data, and pathologic data were included on most of the sheets, but preoperative status,

preoperative diagnostic data, and postoperative hospital course were not. (J Korean Gastric Cancer Assoc 2004;4: 15-26)

Key Words: Gastric cancer, Database management, Nationwide survey

중심 단어: 위암, 데이터 관리, 전국조사

서 론

위암은 우리나라에서 가장 흔한 암이며, 최근 위암으로 인한 사망률이 점차 감소하였다고는 하나 아직도 폐암에 이어 두 번째로 흔한 암관련 사망원인으로 알려져 있다.(1) 이처럼 국민 건강에 막대한 영향을 미치는 위암 환자의 각종 임상병리학적 소견 및 치료 후 생존율에 대한 체계적이고 효율적인 데이터 관리는 각 개인의 치료 못지않게 중요할 것으로 예상된다. 최근 많은 기관에서 각 기관이 치료한 위암 환자들의 임상상에 대한 체계적인 데이터 관리 시스템의 구축, 운영에 노력하고 있으나, 아직도 전국적인 체계적 위암 환자 데이터 관리 시스템은 이루어지지 못하고 있는 것이 현실이다. 이에 대한위암학회 산하 정보전산위원회에서는 현재 각 기관에서 이루어지고 있는 위암 환자 데이터 관리 현황을 파악하고자 위암 환자 데이터 관리에 대한 설문 조사를 실시하였다.

방 법

2003년 10월 9일 총 110개 병원의 402명의 대한위암학회 전체 회원에게 e-mail과 우편으로 설문지를 발송한 후, e-mail 또는 우편으로 설문지를 회수하여 분석하였다. 설문지의 내용상 모든 분석은 의료기관별로 실시하였으며, 다수의 부속병원이 있는 의과대학의 경우 각 부속병원을 따로 분석하였다. 설문지는 설문 답변 개인 및 기관 관련 항목 4개 문항, 위암 환자의 데이터 관리 실태 관련 항목 7개 문항, 병원 전산화 관련 항목 3개 문항으로 구성하였다(부록: 설문지 전문). 또한 설문과 함께 각 기관의 위암 sheet (또는 퇴원요약지)와 병리결과보고서를 FAX 또는 우편으로 보내

책임저자 : 양한광, 서울시 종로구 연건동 28번지
서울대학교 의과대학 외과학교실, 110-744
Tel: 02-760-3797, Fax: 02-3672-0047
E-mail: hkyang@plaza.snu.ac.kr

접수일 : 2003년 12월 22일, 게재승인일 : 2004년 1월 7일
본 논문의 요지는 2003년 추계위암학회에서 발표되었음.
대한위암학회 정보전산위원회: 양한광(위원장, 서울의대), 김영진(전남의대), 양두현(전북의대), 육정환(울산의대), 윤효영(충북의대), 이상호(고신의대), 이준호(국립암센터), 이해원(한림의대), 정호영(경북의대), 이혁준(간사, 서울의대)

주도록 요청하였다.

결 과

1) 회신율 및 회신 기관의 특성

총 402명 중 76명이 회신하여 개인별 회신율은 18.9%였으며, 기관별로는 총 110개 병원 중 57개 병원에서 회신하여 기관별 회신율은 51.8%였다. 기관의 종류별 회신율은 대학병원이 74.6% (44/59), 종합병원이 25.5% (13/51)였다. 설문 조사에 회신한 병원들을 분석했을 때, 국내에서 위암 진료를 전문으로 시행하는 거의 대부분의 대학병원들이 본 설문 조사에 참여한 것으로 나타났다(Table 1).

대학병원이 44개(77.2%), 종합병원이 13개(22.8%)였으며, 병상수별로는 500병상 이하가 10개(17.5%), 501에서 1,000병상이 41개(71.9%), 1,001병상 이상이 6개(10.5%)였다. 연간 위암 수술 시행 수는 50예 이하가 6개(10.7%), 51에서 100예가 15개(26.8%), 101에서 200예가 15개(26.8%), 201예 이상이 20개(35.7%)였다.

2) 위암 환자의 데이터 관리

위암 환자에 대한 정기적인 집담회(conference) 시행 여부에 관한 질문에 29개 병원(50.9%)이 시행한다고 응답하였고, 위암 환자의 임상자료를 데이터 베이스화하는지 여부에 관한 질문에 43개 병원(75.4%)이 시행한다고 응답하였다. 데이터 베이스화를 시행하는 경우 사용하는 파일 양식

은 MS excel이 24예(42.1%), MS access가 14예(24.6%), SPSS가 7예(12.3%), Fox-Pro가 2예(3.5%)였다.

위암 환자만을 위한 일정한 형식의 sheet 또는 퇴원요약지의 사용 여부에 대한 질문에 38개 병원(66.7%)이 사용한다고 응답하였다.

치료를 시행한 위암 환자의 추적 관찰 데이터를 얻는 시점에 대한 질문에 12개 병원이 일정 기간마다 추적 결과를 조사한다고 응답하였고, 10개 병원이 각종 임상연구 시행 시 조사한다고 응답하였다. 외래 진료 시 입력한다는 응답이 5예 있었고 병원 내의 추적조사팀이 조사한다는 응답도 1예 있었다. 추적 관찰 데이터를 얻는 방법을 모두 고르라는 질문에 진료기록을 이용한다는 응답이 54예(96.4%), 전화 등을 통해 직접 연락한다는 응답이 40예(71.4%), 통계청 자료를 이용한다는 응답이 21예(37.5%)였으며, 3예(5.4%)에서는 경찰청 자료를 이용한다고 응답하였다.

일정한 형식의 위암 병리 결과 보고서를 사용하는지 여부에 대한 질문에 49개 병원(86.0%)이 사용하고 있다고 응답하였다.

3) 병원 특성에 따른 위암 환자 데이터 관리 비교

병원 종류에 따른 위암 환자 데이터 관리를 비교하였을 때, 위암 환자에 대한 정기적인 집담회는 대학병원의 56.8% (25/44), 종합병원의 30.8% (4/13)가 시행한다고 응답하였으며, 위암 환자의 임상자료 데이터 베이스화는 대학병원의 79.5% (35/44), 종합병원의 61.5% (8/13)가 시행한다고 응답

Table 1. List of institutes which participated in the survey

가톨릭의대 강남성모병원	동아대의대 부속병원	원광의대 부속병원
가톨릭의대 성가병원	부산 메리놀병원	원자력병원
가톨릭의대 성모자애병원	부산 침례병원	이화의대 목동병원
가톨릭의대 성마오로병원	부산의대 부속병원	인세의대 부산백병원
가톨릭의대 여의도성모병원	분당 세생병원	인세의대 서울백병원
가톨릭의대 의정부성모병원	사랑의 의원	인하의대 부속병원
건양대학교병원	서울대학교병원	전남의대 부속병원
경북의대 부속병원	서울의대 분당서울대병원	전북의대 부속병원
경상의대 부속병원	싱가포르병원	조선의대 부속병원
세명의대 동산의료원	성균관의대 강북삼성병원	중앙의대 용산병원
고려의대 구로병원	성균관의대 마산삼성병원	청주 성모병원
고려의대 안암병원	성균관의대 삼성서울병원	충남의대 부속병원
고신의대 고신의료원	세란병원	포천중문의대 분당차병원
광주 첨단병원	순천향의대 부천병원	한림의대 강동성심병원
국립암센터	순천향의대 서울병원	한림의대 성신병원
국립의료원	아주의대 부속병원	한림의대 춘천성심병원
국민건강보험공단 일산병원	연세원주의대 원주기독병원	한양의대 부속병원
대구 가톨릭의대병원	연세의대 세브란스병원	Japanese Gastric Cancer Association
대구 카타마병원	연세의대 영동세브란스병원	Keio University, Japan
동국의대 경주병원	울산의대 서울아산병원	State University of New York, USA

(총 60개 기관, 가나다 순)

하였다. 데이터 베이스 시 사용하는 파일 양식은 대학병원의 경우 MS excel 17예(38.6%), MS access 13예(29.5%), SPSS 7예(15.9%) 등인 반면, 종합병원의 경우 MS excel 7예(53.8%), MS access 1예(7.7%), SPSS 0예 등으로 나타났다. 일정한 형식의 위암 sheet 또는 퇴원요약지는 대학병원의 70.5% (31/44), 종합병원의 53.8% (7/13)가 사용한다고 응답하였다. 일정한 형식의 위암 병리결과 보고서는 대학병원의 86.4% (38/44), 종합병원의 84.6% (11/13)가 사용한다고 응답하였다(Table 2).

병상 수에 따른 위암 환자 데이터 관리를 비교하였을 때, 위암 환자에 대한 정기적인 접담회는 500 병상 이하 병원의 70.0% (7/10), 501~1,000 병상 병원의 41.5% (17/41), 1,001

병상 이상 병원의 83.3% (5/6)가 시행한다고 응답하였으며, 위암 환자의 임상자료 데이터 베이스화는 500 병상 이하 병원의 90.0% (9/10), 501~1,000 병상 병원의 68.3% (28/41), 1,001 병상 이상 병원의 100% (6/6)가 시행한다고 응답하였다. 일정한 형식의 위암 sheet 또는 퇴원요약지는 500 병상 이하 병원의 60.0% (6/10), 501~1,000 병상 병원의 63.4% (26/41), 1,001 병상 이상 병원의 100% (6/6)가 사용한다고 응답하였다. 일정한 형식의 위암 병리결과보고서는 500 병상 이하 병원의 70.0% (7/10), 501~1,000 병상 병원의 92.7% (38/41), 1,001 병상 이상 병원의 66.7% (4/6)가 사용한다고 응답하였다(Table 3).

연간 위암 수술 시행 수에 따른 위암 환자 데이터 관리를

Table 2. Database management of gastric cancer patients according to the type of institutes

	Total (n=57)		University hospital (n=44)		General hospital (n=13)	
	No.	%	No.	%	No.	%
Regular conference	29	50.9	25	56.8	4	30.8
Digitalization of database	43	75.4	35	79.5	8	61.5
File name for database						
MS excel	24	42.1	17	38.6	7	53.8
MS access	14	24.6	13	29.5	1	7.7
SPSS	7	12.3	7	15.9	0	0
Formed gastric cancer sheet	38	66.7	31	70.5	7	53.8
Formed pathologic report	49	86.0	38	86.4	11	84.6

No. = number.

Table 3. Database management of gastric cancer patients according to the hospital volume and the number of annual gastric cancer surgery of the institute

	< 500 beds (n=10)		501~1,000 beds (n=41)		>1,001 beds (n=6)	
	No.	%	No.	%	No.	%
Regular conference	7	70.0	17	41.5	5	83.3
Digitalization of database	9	90.0	28	68.3	6	100.0
Formed gastric cancer sheet	6	60.0	26	63.4	6	100.0
Formed pathologic report	7	70.0	38	92.7	4	66.7

	< 50 Op. (n=6)		51 ~ 100 Op. (n=15)		101 ~ 200 Op. (n=15)		> 201 Op. (n=20)	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Regular conference	2	33.3	6	40.0	7	46.7	14	70.0
Digitalization of database	3	50.0	10	66.7	11	73.3	18	90.0
Formed gastric cancer sheet	4	66.7	7	46.7	11	73.3	15	75.0
Formed pathologic report	5	83.3	12	80.0	15	100.0	16	80.0

No. = number; Op. = operation.

비교하였을 때, 위암 환자에 대한 정기적인 집담회는 연간 50예 이하인 병원의 33.3% (2/6), 51~100예인 병원의 40.0% (6/15), 101~200예인 병원의 46.7% (7/15), 201예 이상인 병원의 70.0% (14/20)가 시행한다고 응답하였으며, 위암 환자의 임상자료 데이터 베이스화는 연간 50예 이하인 병원의 50.0% (3/6), 51~100예인 병원의 66.7% (10/15), 101~200예인 병원의 73.3% (11/15), 201예 이상인 병원의 90.0% (18/20)가 시행한다고 응답하였다. 일정한 형식의 위암 sheet 또는 퇴원요약지는 연간 50예 이하인 병원의 66.7% (4/6), 51~100예인 병원의 46.7% (7/15), 101~200예인 병원의 73.3% (11/15), 201예 이상인 병원의 75.0% (15/20)가 사용한다고 응답하였다. 일정한 형식의 위암 병리결과보고서는 연간 50예 이하인 병원의 83.3% (5/6), 51~100예인 병원의 80.0% (12/15), 101~200예인 병원의 100% (15/15), 201예 이상인 병원의 80.0% (16/20)가 사용한다고 응답하였다(Table 3).

병원 특성에 따른 데이터 베이스 관리 실태에 대해 Chi square test를 시행하였을 때 각 기관 간 유의한 차이를 보인 항목은 없었다.

4) 병원 전산화

Order Communicating System (컴퓨터를 이용한 ordering 시스템)을 사용하는지 여부에 대한 질문에 56개 병원 (98.2%)이 현재 사용 중이며 1개 병원(1.8%)이 설치 중이라고 응답하였으며, Electric Medical Record (컴퓨터를 이용한 charting 시스템)를 사용하는지 여부에 대한 질문에 16개 병원(28.1%)이 현재 사용 중, 5개 병원(8.8%)이 설치 중, 22개 병원(38.6%)이 사용 예정 중, 14개 병원(24.6%)이 사용하지 않는다고 응답하였다.

Picture Archiving/Communicating System(컴퓨터를 이용한 이미지 파일 보관/전송 시스템)을 사용하는지 여부에 대한 질문에 40개 병원(70.2%)이 현재 사용 중, 6개 병원(10.5%)이 설치 중, 7개 병원(12.3%)이 사용 예정 중, 4개 병원(7.0%)이 사용하지 않는다고 응답하였다.

병원 특성에 따른 병원 전산화 실태에 대해 Chi square test를 시행하였을 때 각 기관 간 유의한 차이를 보인 항목은 없었다.

5) 위암 sheet와 병리결과보고서(Table 4)

총 25개 병원의 위암 sheet (또는 퇴원요약지)와 36개 병원의 위암 병리결과 보고서를 모아 분석하였다. 또한 일본위암학회와 미국 State University of New York의 위암 sheet, 대한위암학회 위암수술 기재사항 등을 분석에 참고하였다.

위암 sheet의 평균 문항수는 72.9개(15~177)였다. 문항이 30개 이하인 sheet가 7개(28%), 31개에서 60개인 sheet가 5개(20%), 61개에서 90개인 sheet가 5개(20%), 90개에서 120개인 sheet가 3개(12%), 121개 이상인 sheet가 5개(20%)였다.

일본위암학회 sheet의 문항수는 135개였고 미국 State University of New York의 위암 sheet의 문항수는 26개였다. 대한위암학회 위암수술 기재사항의 문항수는 30개였다. 위암 sheet의 페이지 수는 1페이지가 8개(32%), 2페이지가 6개(24%), 4페이지가 7개(28%)였고 그 외 5페이지, 6페이지, 8페이지, 10페이지가 1개(4%)씩 있었다. 위암 sheet에 포함되어 있는 그림의 개수는 16%(4/25)가 1개, 12%(3/25)가 2개, 4%(1/25)가 3개, 8%(2/25)가 6개의 그림을 포함하고 있었고 나머지 60%(15/25)의 위암 sheet는 그림을 포함하지 않고 있었다.

위암 sheet의 기재사항을 각 항목의 성격에 따라 환자관련항목(patient factor), 수술관련항목(surgery factor), 병리관련항목(pathology factor), 입원경과 관련항목(hospital course factor)으로 나눈 후, 항목별로 각 sheet에 포함되어 있는 방향을 조사하였다.

환자관련항목은 인적사항(identification data), 수술 전 상태(preoperative status data), 수술 전 진단(preoperative diagnosis data)으로 세분하여 분석하였다. 인적사항에는 성명 및 성별, 나이가 25개의 sheet에 모두 포함되어 있었고 병원 등록번호(hospital number)가 24개(96%)의 sheet에서 포함되어 있었다. 그 외 주소(72%, 18/25), 주민등록번호(68%, 17/25), 전화번호(64%, 16/25), 본직(36%, 9/25), 직업(20%, 5/25) 등의 순으로 sheet에 포함되어 있었다. 3개 sheet (12%)에는 병원 코드 항목이 포함되어 있었다. 수술 전 상태항목에는 암의 과거력(72%, 18/25), 위수술 과거력(68%, 17/25), 주종상(56%, 14/25), 가족력(44%, 11/25), 기저질환(40%, 10/25), 입원일 및 퇴원일(36%, 9/25), 증상기간(32%, 8/25), 신장 및 체중(28%, 7/25), 위 질환의 과거력(16%, 4/25), 수술 전 화학요법 시행 여부(12%, 3/25) 등이 포함되어 있었다. 수술 전 진단항목은 절반 이하의 sheet만이 이에 관한 사항을 포함하고 있었는데, 주로 암표지자(tumor marker; 32%, 8/25), 내시경 소견(28%, 7/25), 복부 전산화단층촬영 소견(28%, 7/25), 내시경적 초음파 소견(24%, 6/25), 상부위장관 조영술 소견(20%, 5/25), 각종 혈액검사 소견(20%, 5/25), 혈액형(12%, 3/25), 임상병기(clinical stage; 8%, 2/25) 등의 순으로 포함되어 있었다.

수술관련항목은 기초사항(identification data), 수술소견(operative finding data), 수술방법(operative procedure data)으로 세분하여 분석하였다. 기초사항에는 수술일이 25개의 sheet에 모두 포함되어 있었고 그 외 수술자 성명(64%, 16/25), 수술보조자 성명(36%, 9/25) 등이 있었다. 수술소견에는 간전이 여부(84%, 21/25), 복강내 파종 여부(76%, 19/25), 복수 여부(52%, 13/25), 위암 외 타 장기 암의 존재 여부(40%, 10/25), 잔존암 여부(16%, 4/25), 수술병기(surgical stage; 8%, 2/25) 등의 순으로 포함되어 있었다. 수술방법에는 수술명(96%, 24/25), 합병절제 장기명(88%, 22/25), 근치도(72%, 18/25), 재건술식(60%, 15/25), 림프절 절제법위

Table 4. Analysis of 25 gastric cancer sheets

		Number	Percent	
I. Patient factor				
1) Identification data	Patient name	25	100	
	Age/Sex	25	100	
	Hospital number	24	96	
	Address	18	72	
	ID number (주민등록번호)	17	68	
	Telephone number	16	64	
	Permanent address (본적)	9	36	
	Occupation	5	20	
	Hospital code	3	12	
	2) Preoperative status data	Previous cancer history	18	72
		History of gastric surgery	17	68
		Chief complaint	14	56
		Family history	11	44
		History of underlying disease	10	40
		Admission/Discharge date	9	36
		Duration of symptom	8	32
		Height/Weight	7	28
		History of gastric disease	4	16
		Preoperative chemotherapy	3	12
3) Preoperative diagnosis data	Tumor marker	8	32	
	Endoscopic findings	7	28	
	Abdominal CT findings	7	28	
	Endoscopic ultrasound findings	6	24	
	UGIS findings	5	20	
	Laboratory findings (CBC, LFT)	5	20	
	ABO/Rh type	3	12	
Clinical stage	2	8		
II. Surgery factor				
1) Identification data	Operation date	25	100	
	Name of operator	16	64	
	Name of assistant	9	36	
2) Operative finding data	Hepatic metastasis	21	84	
	Peritoneal dissemination	19	76	
	Ascites	13	52	
	Other cancer than stomach	10	40	
	Residual tumor	4	16	
	Surgical stage	2	8	
3) Operative method data	Name of operation	24	96	
	Combined resection	22	88	
	Radicality	18	72	
	Reconstruction method	15	60	
	Range of lymph node dissection	15	60	
	Blood loss	9	36	
	Abdominal washing cytology	8	32	
	Approach method	8	32	
Operation time	8	32		

Table 4. Continued

		Number	Percent
	Transfusion	7	28
	Intraoperative frozen biopsy	5	20
	IP chemotherapy	3	12
	Type of drain	2	8
III. Pathology factor			
1) Gross findings	Size & location of tumor	25	100
	Resection margin	23	92
	Gross type of tumor	22	88
	Number of tumor	20	80
2) Microscopic finding	T-stage	24	96
	N-stage	22	88
	Number of involved LNs	13	52
	LN metastasis according to group	11	44
	Lymphatic invasion	11	44
	Vascular invasion	11	44
	Involved adjacent organs	10	40
	Lauren classification	9	36
	Neural invasion	8	32
	Ming classification	6	24
	Preneoplastic lesion	3	12
	Onco-protein expression	3	12
IV. Hospital course factor			
	Complication	13	52
	Adjuvant chemotherapy	11	44
	Mortality	4	16
	Postoperative hospital stay	3	12

(60%, 15/25) 등이 주로 포함되어 있었고, 그 외 출혈량(36%, 9/25), 복강 내 세포진 검사 여부(32%, 8/25), 복강내 접근 방법(피부 절개법, 복강경적 접근법 등; 32%, 8/25), 수술시간(32%, 8/25), 수혈량(28%, 7/25), 수술 중 동결조직검사 여부(20%, 5/25), 수술 중 복강 내 화학요법 시행 여부(12%, 3/25), 매액관 삽입 여부 및 종류(8%, 2/25) 등이 포함되어 있었다.

병리관련항목 역시 육안적 소견(gross findings)과 현미경적 소견(microscopic findings)으로 나누어 분석하였다. 육안적 소견에는 종양의 크기 및 위치가 모든 sheet에 포함되어 있었고 그 외 절제연의 길이(92%, 23/25), 종양의 육안형(88%, 22/25), 종양의 수(80%, 20/25) 등이 있었다. 현미경적 소견에는 T-병기(death of invasion; 96%, 24/25), N-병기(88%, 22/25), 전이 림프절 개수(52%, 13/25), 각 군에 따른 림프절 침습 여부(44%, 11/25), 림프관 침윤(44%, 11/25), 혈관 침윤(44%, 11/25), 주위 장기 침습 여부 및 침습 장기(40%, 10/25), Lauren 분류(36%, 9/25), 신경 침습(32%, 8/25), Ming 분류(24%, 6/25), 전암성 병변 존재 여부(12%, 3/25),

종양 조직 내에서의 각종 암발생 관련 단백질의 발현 여부(12%, 3/25) 등이 포함되어 있었다.

입원경과 관련항목에는 수술 후 합병증 발생 여부 및 종류(52%, 13/25), 수술 후 사망 여부(16%, 4/25), 수술 후 입원기간(12%, 3/25) 등이 있었고, 11개(44%)의 sheet에서 수술 후 보조화학요법에 대한 항목을 포함하고 있었다.

고 찰

본 설문 조사는 이미 시행하여 보고한 바 있는 '전국 위암 등록사업'(2)과 '전국 위암 진료 현황'에 대한 조사(3)에 이어, 대한위암학회 정보전산위원회에서 제 번째로 시행한 전국 규모의 위암 관련 조사였다. 설문은 e-mail과 우편을 동시에 발송하는 방법으로 시행되었다. 개인별 회신율과 기관별 회신율은 각각 18.9% (76/402)와 51.8% (57/110)로, 전국 위암 진료 현황 조사 때의 32.3% (96/297)와 59.3% (64/108)보다 약간 낮아진 것으로 나타났다. 하지만 Table 1에서 볼 수 있듯이, 국내에서 위암 진료를 전문으로 시행하

는 거의 대부분의 대학병원들이 본 설문 조사에 참여한 것으로 나타났다. 병원의 종류에 따른 회신율에서도 대학병원의 회신율은 74.6% (44/59)로 종합병원의 25.5% (13/51)보다 월등히 높았던 것을 알 수 있었다.

대학병원과 종합병원의 위암 환자 데이터 관리를 비교하였을 때, 대학병원이 종합병원에 비해 정기적인 집담회 시행, 위암 환자 자료 데이터베이스화 시행, 일정 형식의 위암 sheet 사용률이 비록 통계적 유의성은 없었으나 상대적으로 높았던 것으로 나타났다. 데이터베이스에 사용하는 파일 양식으로 MS access나 SPSS는 거의 대학병원에서만 사용하고, 종합병원에서는 MS excel을 주로 사용하고 있는 것으로 나타났다.

병원 전산화에 대한 설문 결과 병원의 종류 및 규모에 상관없이 거의 전 기관이 Order Communicating System을 사용 중이었으며, Electric Medical Record는 약 30%의 기관이, Picture Archiving/Communicating System은 약 70%의 기관이 사용 중인 것으로 나타나 위암 환자 데이터 관리의 기반은 어느 정도 이루어져 있는 것으로 판단되었다.

각 기관에서 보내온 위암 sheet는 그 구성이나 성격, 내용 및 분량 등에 있어 큰 차이를 보이고 있어서 객관적인 분석

이 용이하지 않았다. 전체적으로 위암 sheet의 성격은 크게 수술 및 병리 소견만을 기술하는 '데이터 관리' 차원의 sheet와, 수술 전 소견 및 수술 후 경과까지 포함하는 '퇴원 기록지'의 역할까지 담당할 수 있는 sheet로 구분될 수 있었다. 일부 sheet는 병리학적 소견에 대해서 극히 적은 문항만이 기재되어 있어서 아마도 병리결과보고서와 함께 정리되는 것으로 추정되었다.

위암 sheet의 문항 수에 있어서는 평균 72.9 문항으로 최대 177개 문항을 포함하는 sheet도 있었다. 위암 sheet의 페이지 수에 있어서도 대부분이 4페이지 이하였으나 최대 10페이지의 sheet까지도 있었다. 하지만 많은 항목을 보유한 sheet가 실제로 위암 환자의 각종 세세한 정보까지 잘 포함할 수 있는지에 대해서는 좀 더 많은 논의가 있어야 할 것으로 보인다. 즉, 처음 sheet 작성 시와 작성된 sheet의 정보를 다시 데이터베이스화할 때 상당한 시간과 노력이 소모되기 때문에 자칫 부실한 sheet 및 데이터베이스 파일이 생길 가능성이 있기 때문이다. 처음 설문 시 각 항목의 내용이 채워져 있는 sheet를 보내도록 요청하였으나, 상당수의 sheet는 많은 항목이 채워지지 않은 것이어서 이에 대한 객관적인 평가는 시행할 수 없었다.

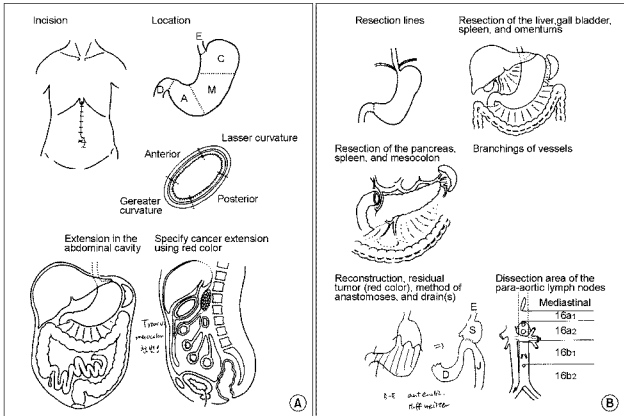


Fig. 1. A, B Various figures used in the gastric cancer sheets (by the courtesy of Pusan Maryknoll Hospital).

위암 sheet에 그림을 포함하면 각 환자의 질병 상태에 대한 상세한 정보를 얻을 수 있다는 장점이 있는 반면, 이를 데이터베이스화하기 어렵다는 단점이 있을 수 있다. 분석된 위암 sheet 중 40%인 10개가 그림을 포함하고 있었는데 대부분 위 의 생체 내 및 절제 후 그림을 제시하고 위암의 위치 및 크기 등을 그려 넣는 형식이었고, 일부 sheet에서는 복강 및 주변 장기 그림을 제시하기도 하였다(Fig. 1).

위암 sheet 기재사항 분석 결과, 상당수의 sheet가 환자관련 항목 중 기본적인 인적사항을 제외하고는 수술 전 상태 및 수술 전 진단에 대한 정보는 기재하지 않고 있었으며, 수술 후 입원경과 관련항목도 약 절반에서 합병증에 관한 항목이 있을 뿐 다른 항목은 거의 없었다. 반면 수술관련항목과 병리관련항목은 대부분의 위암 sheet에서 자세히 다루어지고 있었다. 이는 아마도 위암 sheet가 수술 직후 또는 병리결과가 보고된 직후에 작성되는 기관이 많기 때문으로 추정된다. 하지만 만일 위암 sheet로 퇴원약처지의 기능을 대체하고자 한다면 수술 후 입원경과 관련항목도 추가되는

것이 바람직하지 않을까 사료된다.

위암 sheet 기재사항 중 절반 이상의 기관에서 sheet에 포함시키고 있는 항목을 살펴보면, 환자명, 성별, 나이, 병원 등록번호, 주소, 주민등록번호, 전화번호, 암의 과거력, 위 수술 과거력, 주 증상, 수술일, 수술자 명, 간전이 여부, 복강 내 파종 여부, 복수 여부, 수술명, 합병절제 장기명, 근전도, 재전술식, 림프절 절제범위, 종양의 크기 및 위치, 절제면의 길이, 종양의 육안형, 종양의 수, T-병기 및 N-병기, 전이 림프절 개수, 합병증 발생 여부 및 종류 등이었다.

위암 sheet 및 위암 병리결과보고서의 기재 항목 못지않게 중요한 것이 각 항목의 기재 방법일 것이다. 원칙적으로 각 항목은 좌후 데이터 관리를 위하여 가급적 보기를 제시하고 그중 하나를 선택하는 형식(선택형)을 갖추는 것이 바람직하겠으나 다양한 위암 환자 및 종양의 특성을 모두 기술하기에는 어느 정도 한계가 있을 것으로 예상된다. 따라서 어느 항목에서는 선택형이 아닌 서술형이 불가피한 것으로 판단된다. 이에 대한 체계적인 분석은 각 sheet 및 병리

Double primary

과거력	1. 위암 1:1994년 2. 위암 2:1995년 3. 위암 3:1996년 4. 위암 4:1997년	
수술 및 병리소견	2002년 6월 4일 1. 위암 2:1995년 2. 위암 3:1996년 3. 위암 4:1997년 4. 위암 5:1998년 5. 위암 6:1999년 6. 위암 7:2000년 7. 위암 8:2001년 8. 위암 9:2002년 9. 위암 10:2003년 10. 위암 11:2004년 11. 위암 12:2005년 12. 위암 13:2006년 13. 위암 14:2007년 14. 위암 15:2008년 15. 위암 16:2009년 16. 위암 17:2010년 17. 위암 18:2011년 18. 위암 19:2012년 19. 위암 20:2013년 20. 위암 21:2014년 21. 위암 22:2015년 22. 위암 23:2016년 23. 위암 24:2017년 24. 위암 25:2018년 25. 위암 26:2019년 26. 위암 27:2020년 27. 위암 28:2021년 28. 위암 29:2022년 29. 위암 30:2023년 30. 위암 31:2024년 31. 위암 32:2025년 32. 위암 33:2026년 33. 위암 34:2027년 34. 위암 35:2028년 35. 위암 36:2029년 36. 위암 37:2030년 37. 위암 38:2031년 38. 위암 39:2032년 39. 위암 40:2033년 40. 위암 41:2034년 41. 위암 42:2035년 42. 위암 43:2036년 43. 위암 44:2037년 44. 위암 45:2038년 45. 위암 46:2039년 46. 위암 47:2040년 47. 위암 48:2041년 48. 위암 49:2042년 49. 위암 50:2043년 50. 위암 51:2044년 51. 위암 52:2045년 52. 위암 53:2046년 53. 위암 54:2047년 54. 위암 55:2048년 55. 위암 56:2049년 56. 위암 57:2050년 57. 위암 58:2051년 58. 위암 59:2052년 59. 위암 60:2053년 60. 위암 61:2054년 61. 위암 62:2055년 62. 위암 63:2056년 63. 위암 64:2057년 64. 위암 65:2058년 65. 위암 66:2059년 66. 위암 67:2060년 67. 위암 68:2061년 68. 위암 69:2062년 69. 위암 70:2063년 70. 위암 71:2064년 71. 위암 72:2065년 72. 위암 73:2066년 73. 위암 74:2067년 74. 위암 75:2068년 75. 위암 76:2069년 76. 위암 77:2070년 77. 위암 78:2071년 78. 위암 79:2072년 79. 위암 80:2073년 80. 위암 81:2074년 81. 위암 82:2075년 82. 위암 83:2076년 83. 위암 84:2077년 84. 위암 85:2078년 85. 위암 86:2079년 86. 위암 87:2080년 87. 위암 88:2081년 88. 위암 89:2082년 89. 위암 90:2083년 90. 위암 91:2084년 91. 위암 92:2085년 92. 위암 93:2086년 93. 위암 94:2087년 94. 위암 95:2088년 95. 위암 96:2089년 96. 위암 97:2090년 97. 위암 98:2091년 98. 위암 99:2092년 99. 위암 100:2093년 100. 위암 101:2094년 101. 위암 102:2095년 102. 위암 103:2096년 103. 위암 104:2097년 104. 위암 105:2098년 105. 위암 106:2099년 106. 위암 107:2100년 107. 위암 108:2101년 108. 위암 109:2102년 109. 위암 110:2103년 110. 위암 111:2104년 111. 위암 112:2105년 112. 위암 113:2106년 113. 위암 114:2107년 114. 위암 115:2108년 115. 위암 116:2109년 116. 위암 117:2110년 117. 위암 118:2111년 118. 위암 119:2112년 119. 위암 120:2113년 120. 위암 121:2114년 121. 위암 122:2115년 122. 위암 123:2116년 123. 위암 124:2117년 124. 위암 125:2118년 125. 위암 126:2119년 126. 위암 127:2120년 127. 위암 128:2121년 128. 위암 129:2122년 129. 위암 130:2123년 130. 위암 131:2124년 131. 위암 132:2125년 132. 위암 133:2126년 133. 위암 134:2127년 134. 위암 135:2128년 135. 위암 136:2129년 136. 위암 137:2130년 137. 위암 138:2131년 138. 위암 139:2132년 139. 위암 140:2133년 140. 위암 141:2134년 141. 위암 142:2135년 142. 위암 143:2136년 143. 위암 144:2137년 144. 위암 145:2138년 145. 위암 146:2139년 146. 위암 147:2140년 147. 위암 148:2141년 148. 위암 149:2142년 149. 위암 150:2143년 150. 위암 151:2144년 151. 위암 152:2145년 152. 위암 153:2146년 153. 위암 154:2147년 154. 위암 155:2148년 155. 위암 156:2149년 156. 위암 157:2150년 157. 위암 158:2151년 158. 위암 159:2152년 159. 위암 160:2153년 160. 위암 161:2154년 161. 위암 162:2155년 162. 위암 163:2156년 163. 위암 164:2157년 164. 위암 165:2158년 165. 위암 166:2159년 166. 위암 167:2160년 167. 위암 168:2161년 168. 위암 169:2162년 169. 위암 170:2163년 170. 위암 171:2164년 171. 위암 172:2165년 172. 위암 173:2166년 173. 위암 174:2167년 174. 위암 175:2168년 175. 위암 176:2169년 176. 위암 177:2170년 177. 위암 178:2171년 178. 위암 179:2172년 179. 위암 180:2173년 180. 위암 181:2174년 181. 위암 182:2175년 182. 위암 183:2176년 183. 위암 184:2177년 184. 위암 185:2178년 185. 위암 186:2179년 186. 위암 187:2180년 187. 위암 188:2181년 188. 위암 189:2182년 189. 위암 190:2183년 190. 위암 191:2184년 191. 위암 192:2185년 192. 위암 193:2186년 193. 위암 194:2187년 194. 위암 195:2188년 195. 위암 196:2189년 196. 위암 197:2190년 197. 위암 198:2191년 198. 위암 199:2192년 199. 위암 200:2193년 200. 위암 201:2194년 201. 위암 202:2195년 202. 위암 203:2196년 203. 위암 204:2197년 204. 위암 205:2198년 205. 위암 206:2199년 206. 위암 207:2200년 207. 위암 208:2201년 208. 위암 209:2202년 209. 위암 210:2203년 210. 위암 211:2204년 211. 위암 212:2205년 212. 위암 213:2206년 213. 위암 214:2207년 214. 위암 215:2208년 215. 위암 216:2209년 216. 위암 217:2210년 217. 위암 218:2211년 218. 위암 219:2212년 219. 위암 220:2213년 220. 위암 221:2214년 221. 위암 222:2215년 222. 위암 223:2216년 223. 위암 224:2217년 224. 위암 225:2218년 225. 위암 226:2219년 226. 위암 227:2220년 227. 위암 228:2221년 228. 위암 229:2222년 229. 위암 230:2223년 230. 위암 231:2224년 231. 위암 232:2225년 232. 위암 233:2226년 233. 위암 234:2227년 234. 위암 235:2228년 235. 위암 236:2229년 236. 위암 237:2230년 237. 위암 238:2231년 238. 위암 239:2232년 239. 위암 240:2233년 240. 위암 241:2234년 241. 위암 242:2235년 242. 위암 243:2236년 243. 위암 244:2237년 244. 위암 245:2238년 245. 위암 246:2239년 246. 위암 247:2240년 247. 위암 248:2241년 248. 위암 249:2242년 249. 위암 250:2243년 250. 위암 251:2244년 251. 위암 252:2245년 252. 위암 253:2246년 253. 위암 254:2247년 254. 위암 255:2248년 255. 위암 256:2249년 256. 위암 257:2250년 257. 위암 258:2251년 258. 위암 259:2252년 259. 위암 260:2253년 260. 위암 261:2254년 261. 위암 262:2255년 262. 위암 263:2256년 263. 위암 264:2257년 264. 위암 265:2258년 265. 위암 266:2259년 266. 위암 267:2260년 267. 위암 268:2261년 268. 위암 269:2262년 269. 위암 270:2263년 270. 위암 271:2264년 271. 위암 272:2265년 272. 위암 273:2266년 273. 위암 274:2267년 274. 위암 275:2268년 275. 위암 276:2269년 276. 위암 277:2270년 277. 위암 278:2271년 278. 위암 279:2272년 279. 위암 280:2273년 280. 위암 281:2274년 281. 위암 282:2275년 282. 위암 283:2276년 283. 위암 284:2277년 284. 위암 285:2278년 285. 위암 286:2279년 286. 위암 287:2280년 287. 위암 288:2281년 288. 위암 289:2282년 289. 위암 290:2283년 290. 위암 291:2284년 291. 위암 292:2285년 292. 위암 293:2286년 293. 위암 294:2287년 294. 위암 295:2288년 295. 위암 296:2289년 296. 위암 297:2290년 297. 위암 298:2291년 298. 위암 299:2292년 299. 위암 300:2293년 300. 위암 301:2294년 301. 위암 302:2295년 302. 위암 303:2296년 303. 위암 304:2297년 304. 위암 305:2298년 305. 위암 306:2299년 306. 위암 307:2300년 307. 위암 308:2301년 308. 위암 309:2302년 309. 위암 310:2303년 310. 위암 311:2304년 311. 위암 312:2305년 312. 위암 313:2306년 313. 위암 314:2307년 314. 위암 315:2308년 315. 위암 316:2309년 316. 위암 317:2310년 317. 위암 318:2311년 318. 위암 319:2312년 319. 위암 320:2313년 320. 위암 321:2314년 321. 위암 322:2315년 322. 위암 323:2316년 323. 위암 324:2317년 324. 위암 325:2318년 325. 위암 326:2319년 326. 위암 327:2320년 327. 위암 328:2321년 328. 위암 329:2322년 329. 위암 330:2323년 330. 위암 331:2324년 331. 위암 332:2325년 332. 위암 333:2326년 333. 위암 334:2327년 334. 위암 335:2328년 335. 위암 336:2329년 336. 위암 337:2330년 337. 위암 338:2331년 338. 위암 339:2332년 339. 위암 340:2333년 340. 위암 341:2334년 341. 위암 342:2335년 342. 위암 343:2336년 343. 위암 344:2337년 344. 위암 345:2338년 345. 위암 346:2339년 346. 위암 347:2340년 347. 위암 348:2341년 348. 위암 349:2342년 349. 위암 350:2343년 350. 위암 351:2344년 351. 위암 352:2345년 352. 위암 353:2346년 353. 위암 354:2347년 354. 위암 355:2348년 355. 위암 356:2349년 356. 위암 357:2350년 357. 위암 358:2351년 358. 위암 359:2352년 359. 위암 360:2353년 360. 위암 361:2354년 361. 위암 362:2355년 362. 위암 363:2356년 363. 위암 364:2357년 364. 위암 365:2358년 365. 위암 366:2359년 366. 위암 367:2360년 367. 위암 368:2361년 368. 위암 369:2362년 369. 위암 370:2363년 370. 위암 371:2364년 371. 위암 372:2365년 372. 위암 373:2366년 373. 위암 374:2367년 374. 위암 375:2368년 375. 위암 376:2369년 376. 위암 377:2370년 377. 위암 378:2371년 378. 위암 379:2372년 379. 위암 380:2373년 380. 위암 381:2374년 381. 위암 382:2375년 382. 위암 383:2376년 383. 위암 384:2377년 384. 위암 385:2378년 385. 위암 386:2379년 386. 위암 387:2380년 387. 위암 388:2381년 388. 위암 389:2382년 389. 위암 390:2383년 390. 위암 391:2384년 391. 위암 392:2385년 392. 위암 393:2386년 393. 위암 394:2387년 394. 위암 395:2388년 395. 위암 396:2389년 396. 위암 397:2390년 397. 위암 398:2391년 398. 위암 399:2392년 399. 위암 400:2393년 400. 위암 401:2394년 401. 위암 402:2395년 402. 위암 403:2396년 403. 위암 404:2397년 404. 위암 405:2398년 405. 위암 406:2399년 406. 위암 407:2400년 407. 위암 408:2401년 408. 위암 409:2402년 409. 위암 410:2403년 410. 위암 411:2404년 411. 위암 412:2405년 412. 위암 413:2406년 413. 위암 414:2407년 414. 위암 415:2408년 415. 위암 416:2409년 416. 위암 417:2410년 417. 위암 418:2411년 418. 위암 419:2412년 419. 위암 420:2413년 420. 위암 421:2414년 421. 위암 422:2415년 422. 위암 423:2416년 423. 위암 424:2417년 424. 위암 425:2418년 425. 위암 426:2419년 426. 위암 427:2420년 427. 위암 428:2421년 428. 위암 429:2422년 429. 위암 430:2423년 430. 위암 431:2424년 431. 위암 432:2425년 432. 위암 433:2426년 433. 위암 434:2427년 434. 위암 435:2428년 435. 위암 436:2429년 436. 위암 437:2430년 437. 위암 438:2431년 438. 위암 439:2432년 439. 위암 440:2433년 440. 위암 441:2434년 441. 위암 442:2435년 442. 위암 443:2436년 443. 위암 444:2437년 444. 위암 445:2438년 445. 위암 446:2439년 446. 위암 447:2440년 447. 위암 448:2441년 448. 위암 449:2442년 449. 위암 450:2443년 450. 위암 451:2444년 451. 위암 452:2445년 452. 위암 453:2446년 453. 위암 454:2447년 454. 위암 455:2448년 455. 위암 456:2449년 456. 위암 457:2450년 457. 위암 458:2451년 458. 위암 459:2452년 459. 위암 460:2453년 460. 위암 461:2454년 461. 위암 462:2455년 462. 위암 463:2456년 463. 위암 464:2457년 464. 위암 465:2458년 465. 위암 466:2459년 466. 위암 467:2460년 467. 위암 468:2461년 468. 위암 469:2462년 469. 위암 470:2463년 470. 위암 471:2464년 471. 위암 472:2465년 472. 위암 473:2466년 473. 위암 474:2467년 474. 위암 475:2468년 475. 위암 476:2469년 476. 위암 477:2470년 477. 위암 478:2471년 478. 위암 479:2472년 479. 위암 480:2473년 480. 위암 481:2474년 481. 위암 482:2475년 482. 위암 483:2476년 483. 위암 484:2477년 484. 위암 485:2478년 485. 위암 486:2479년 486. 위암 487:2480년 487. 위암 488:2481년 488. 위암 489:2482년 489. 위암 490:2483년 490. 위암 491:2484년 491. 위암 492:2485년 492. 위암 493:2486년 493. 위암 494:2487년 494. 위암 495:2488년 495. 위암 496:2489년 496. 위암 497:2490년 497. 위암 498:2491년 498. 위암 499:2492년 499. 위암 500:2493년 500. 위암 501:2494년 501. 위암 502:2495년 502. 위암 503:2496년 503. 위암 504:2497년 504. 위암 505:2498년 505. 위암 506:2499년 506. 위암 507:2500년 507. 위암 508:2501년 508. 위암 509:2502년 509. 위암 510:2503년 510. 위암 511:2504년 511. 위암 512:2505년 512. 위암 513:2506년 513. 위암 514:2507년 514. 위암 515:2508년 515. 위암 516:2509년 516. 위암 517:2510년 517. 위암 518:2511년 518. 위암 519:2512년 519. 위암 520:2513년 520. 위암 521:2514년 521. 위암 522:2515년 522. 위암 523:2516년 523. 위암 524:2517년 524. 위암 525:2518년 525. 위암 526:2519년 526. 위암 527:2520년 527. 위암 528:2521년 528. 위암 529:2522년 529. 위암 530:2523년 530. 위암 531:2524년 531. 위암 532:2525년 532. 위암 533:2526년 533. 위암 534:2527년 534. 위암 535:2528년 535. 위암 536:2529년 536. 위암 537:2530년 537. 위암 538:2531년 538. 위암 539:2532년 539. 위암 540:2533년 540. 위암 541:2534년 541. 위암 542:2535년 542. 위암 543:2536년 543. 위암 544:2537년 544. 위암 545:2538년 545. 위암 546:2539년 546. 위암 547:2540년 547. 위암 548:2541년 548. 위암 549:2542년 549. 위암 550:2543년 550. 위암 551:2544년 551. 위암 552:2545년 552. 위암 553:2546년 553. 위암 554:2547년 554. 위암 555:2548년 555. 위암 556:2549년 556. 위암 557:2550년 557. 위암 558:2551년 558. 위암 559:2552년 559. 위암 560:2553년 560. 위암 561:2554년 561. 위암 562:2555년 562. 위암 563:2556년 563. 위암 564:2557년 564. 위암 565:2558년 565. 위암 566:2559년 566. 위암 567:2560년 567. 위암 568:2561년 568. 위암 569:2562년 569. 위암 570:2563년 570. 위암 571:2564년 571. 위암 572:2565년 572. 위암 573:2566년 573. 위암 574:2567년 574. 위암 575:2568년 575. 위암 576:2569년 576. 위암 577:2570년 577. 위암 578:2571년 578. 위암 579:2572년 579. 위암 580:2573년 580. 위암 581:2574년 581. 위암 582:2575년 582. 위암 583:2576년 583. 위암 584:2577년 584. 위암 585:2578년 585. 위암 586:2579년 586. 위암 587:2580년 587. 위암 588:2581년 588. 위암 589:2582년 589. 위암 590:2583년 590. 위암 591:2584년 591. 위암 592:2585년 592. 위암 593:2586년 593. 위암 594:2587년 594. 위암 595:2588년 595. 위암 596:2589년 596. 위암 597:2590년 597. 위암 598:2591년 598. 위암 599:2592년 599. 위암 600:2593년 600. 위암 601:2594년 601. 위암 602:2595년 602. 위암 603:2596년 603. 위암 604:2597년 604. 위암 605:2598년 605. 위암 606:2599년 606. 위암 607:2600년 607. 위암 608:2601년 608. 위암 609:2602년 609. 위암 610:2603년 610. 위암 611:2604년 611. 위암 612:2605년 612. 위암 613:2606년 613. 위암 614:2607년 614. 위암 615:2608년 615. 위암 616:2609년 616. 위암 617:2610년 617. 위암 618:2611년 618. 위암 619:2612년 619. 위암 620:2613년 620. 위암 621:2614년 621. 위암 622:2615년 622. 위암 623:2616년 623. 위암 624:2617년 624. 위암 625:2618년 625. 위암 626:2619년 626. 위암 627:2620년 627. 위암 628:2621년 628. 위암 629:2622년 629. 위암 630:2623년 630. 위암 631:2624년 631. 위암 632:2625년 632. 위암 633:2626년 633. 위암 634:2627년 634. 위암 635:2628년 635. 위암 636:2	

병리과 조직 검사 보고서

별리번호 : S-2003-09418

환자명 :

자료번호 : 01061677

성별 : M 연령 : 45

의뢰과 : 외과

병명 : A10W

의뢰의사 : 박기호

의뢰기관 : 대구가톨릭대학교병원

SPECIMEN Submitted: subtotal gastrectomy, total gastrectomy, antrectomy
 fixed, unfixed

GROSS FINDINGS

1. Measurement(cm): GC(25), CLC(17), IPRM(4), DRPM(4), F(), D()
2. Tumor location: I3) I/3, CM I/3, CM I/3, DAW, DPW, CGC, LC, I, Iso, I, Duo
From PRM(6), DRM(3)
3. Tumor size: (7 x 4) cm, Uicer size: (3 x 2) cm
4. Tumor type
I EGCG: I, Ila, I Iib, I Iic, I IId, I I combined () and ()
 Advanced (Borrmann type): I II, I III, I IIII, I DIV, CMixed () and ()
5. Gross serosal invasion: Size - (x) cm
Location - U, I M, Lx, I D, I DAW, DPW, I CGC, I ILC

MICROSCOPIC FINDINGS

1. Classification:

 Epithelial carcinoma:

- Adenocarcinoma - Dose, Uro/ hwt, Mod, Poor, I amuc, I Isp
- With neuroendocrine features
- Adenosquam Squam, Undifferentiated
- Others

2. Depth of tumor invasion:

1. cm, Distal, 1/20th, 1cm, 1/20th, cm, Dis, Iso, Cls
2. Depth of ulcer: cm, cm, cm, cm
3. Resection margin: pm(-), pm(+), dm(-), dm(+)
4. Lauren classification: intestinal, diffuse, mixed
5. Growth patterns(Ming): Expanding, Infiltrative, Mixed
6. Lympho reaction: No, Mild, Severe
7. Lymphatic invasion: No, Mild, Severe
8. Venous invasion: No, Mild, Severe
9. Nerve invasion: No, Intranerak, Intranerual

접수일 : 2003-10-01

보고일 : 2003-10-06

진단의사 : 영현광 M.D.



대구가톨릭대학교병원 병리과 Tel : 053-650-4152, Fax : 053-653-8672

Fig. 3. Representative pathologic report of gastric cancer in which each items are well coded. (by the courtesy of Daegu Gastric Cancer Study Group).

보고서의 구성이 워낙 다양하여 시행하지는 못했으나, 모아진 위암 sheet 및 병리보고서 중 비교적 선택형용 많이 포함한 예를 Fig. 2와 Fig. 3에 제시하였다.

미국 State University of New York의 위암 sheet의 경우 주로 수술 및 병리 소견만을 기술하도록 되어 있어서 대한위암학회 위암수술 기재사항과 상당히 유사하였으며, 분형수도 26개로 대한위암학회 위암수술 기재사항의 30개와 비슷하였다. 반면 일본위암학회의 위암 database의 경우 특징적으로 임상적, 수술적, 병리학적 및 최종 병기를 모두 따로 적도록 되어 있었으며 전체 항목수도 수술 후 보조요법 및 추적관찰 자료까지 포함하여 총 135개 항목에 달하였다. 이러한 기재사항은 Internet 상으로 기재가 가능하도록 만들어져 있었으며, 일본위암학회의 Database Committee의 주도하에 1999년부터 일본 전국에 배포하여 사용하고 있었다.

결론

위암 환자에 대한 정기적인 집담率は 약 50%의 기관이 시행하고 있었고, 위암 환자의 임상자료 데이터베이스화는 이보다 높은 75% 정도의 기관이 시행하고 있다고 응답하였다. 데이터베이스에 사용하는 파일 양식으로는 MS excel을 가장 선호하는 것으로 나타났고, 이어서 MS access, SPSS, FoxPro의 순으로 나타났다. 일정한 형식의 위암 sheet는 약 70%의 기관이 사용하고 있었고, 일정한 형식의 위암 병리 결과보고서는 약 90%의 기관이 사용하고 있다고 응답하였다. Order Communicating System, Electric Medical Record, Picture Archiving/Communicating System 등의 병원 전산화는 대부분의 병원에서 이미 사용 중이거나 설치 중인 것으로 나타났다.

위암 sheet의 평균 문항수는 72.9개였으며 내용으로는 기본 인적사항, 수술관련항목 및 병리관련항목이 주종을 이

루고 있었고 수술 전 임상소견이나 수술 후 입원경과 등에 대한 항목은 비교적 적었다. 향후 위암 환자 데이터베이스 화를 위한 위암 sheet 항목 수의 적절화 및 각 항목의 코드화가 요청되며, 궁극적으로는 전국적으로 통일된 위암 sheet 및 데이터베이스의 개발이 요구된다.

REFERENCES

1. Lee HJ, Yang HK, Ahn YO. Gastric cancer in Korea. *Gastric Cancer* 2002;5:177-182.
2. Korean Gastric Cancer Association. Nationwide gastric cancer report in Korea. *J Korean Gastric Cancer Assoc* 2002;2: 105-114.
3. Yang HK. Nationwide surveillance of the gastric cancer management in Korea. Abstract of the 15th Meeting of the Korean Gastric Cancer Association 2003:7-9.

1. Lee HJ, Yang HK, Ahn YO. Gastric cancer in Korea. *Gastric*

부 록

위암 환자의 데이터 관리에 대한 조사 설문지

1. 선생님께서 근무하시는 병원의 종류는?
1) 대학병원 2) 종합병원 3) 의원 4) 기타 ()
 2. 선생님께서 근무하시는 병원의 병상 수는?
1) 500병상 이하 2) 501~1,000병상 3) 1,001병상 이상
 3. 선생님의 전공 과목은 무엇입니까?
1) 외과 2) 소화기내과 3) 혈액종양내과 4) 기타 ()
 4. 선생님께서 근무하시는 병원에서는 연간 위암 수술을 몇 예 정도 시행하십니까?
1) 50예 이하 2) 51~100예 3) 101~200예 4) 201예 이상
- 총 ()명/ 2002년

다음은 위암 환자의 데이터 관리에 관한 질문입니다.

1. 위암 환자들 대상으로 하는 conference를 정기적으로 시행하십니까?
1) 시행한다 2) 시행하지 않는다
- 시행한다면 방법은? ()
2. 수술 등 치료를 시행한 위암 환자의 임상적 자료를 database화하십니까?
1) 시행한다 2) 시행하지 않는다 3) 기타 ()
3. 만일 시행하신다면 어떤 파일을 사용하십니까?
1) MS excel 파일 2) MS access 파일 3) SPSS 파일 4) 기타 ()
4. 위암 환자만을 위한 일정한 형식의 sheet 또는 퇴원요약지를 사용하십니까?
1) 사용한다 2) 사용하지 않는다 3) 기타 ()
5. 치료를 시행한 위암 환자의 추적 관찰 data (생존 기간, 재발 등)는 어떻게 얻고 제십니까?
1) 외래 진료 시 자동으로 update된다.
2) 일정 기간마다 추적 결과를 조사한다
3) 각종 임상연구(논문, 발표 등) 시행 시 조사한다.
4) 기타 ()

6. 어떠한 방법을 사용하여 위암 환자의 추적 관찰 data를 얻고 계십니까? 모두 기입해 주십시오.
1) 외래 등 진료기록 참고 2) 통계청 자료 이용
3) 진화 등 직접 연락 4) 기타 ()
7. 위암 병리결과보고서는 모든 환자에게서 일정한 형식을 갖추고 있습니까?
1) 갖추고 있다 2) 갖추고 있지 않다 3) 기타 ()
8. 일정한 형식의 위암 sheet 또는 위암 환자 퇴원요약지를 사용하고 계시다면 사본 1부를 보내 주시면 대단히 감사하겠습니다(내용이 채워져 있는 것으로 부탁드립니다. 개인 정보는 지우신 후 보내셔도 됩니다. 명시된 개인 정보는 일절 공개되지 않도록 하겠습니다).
9. 대표적인 위암 병리결과보고서 사본 1부를 보내주시면 대단히 감사하겠습니다.(개인 정보는 지우신 후 보내셔도 됩니다.)

본 설문에 이메일로 회신하실 때에는 위암 퇴원요약지와 병리결과보고서는 Fax 또는 scan file을 만들어 이메일로 보내 주시면 감사하겠습니다.

다음은 병원 진산화에 관한 질문입니다.

1. 귀 병원은 OCS (Order Communicating System; 컴퓨터를 이용한 ordering system)를 사용하고 계십니까?
1) 사용 중이다 2) 설치 중이다 3) 사용 예정이다
4) 사용하지 않는다 5) 기타 ()
2. 귀 병원은 EMR (Electric Medical Record; 컴퓨터를 이용한 charting system)을 사용하고 계십니까?
1) 사용 중이다 2) 설치 중이다 3) 사용 예정이다
4) 사용하지 않는다 5) 기타 ()
3. 귀 병원은 PACS (Picture Archiving/Communicating System; 컴퓨터를 이용한 이미지 파일 보관/전송 시스템)를 사용하고 계십니까?
1) 사용 중이다 2) 설치 중이다 3) 사용 예정이다
4) 사용하지 않는다 5) 기타 ()

기타 위암 환자 데이터관리에 관한 의견이나 건의사항이 있으시면 기록하여 주십시오.