
암환자 분포의 비교 분석

광주보건대학 방사선과

김 승 국

The comparative analysis on the distribution of cancers

Seung Kook Kim

Dept. of Radiotechnology Kwang-ju Health college.

This paper is based on the records of researching the patients with cancer in the Chunnam National University Hospital from January 1990 to December 1999 and referred to the Korea Cancer Center Hospital's annual report.

The results are as the following :

1. Among the total O.P.D 5,680,284, the patients of therapeutic radiology are 201,367 in 3.55%
2. Among the 12,404 cancer patients, stomach cancer patients are 2,048(16.51%), liver cancer patients are 1,490(12.01%), lung cancer patients are 1,418(11.43%), cervix and uterus cancer patients are 1,102(8.88%) and sexual ratio of male to female appeared 1.38 : 1

Therefore, male cancer patients are more than female patients.

3. The age distribution of cancer was 2,791(22.50%) by 55~64 age, 2,582(20.82%) by 45~54 age, and 2,530(20.40%) by 65~74 age.

Therefore, the 60% of all cancer patients were 45~75 ages.

4. Among the 9,815 therapeutic radiology patients, 1,755(17.89%) are in the uterus system, 1,534(15.63%) are in the head and neck, 1,519(15.48%) are in the lung.

Therefore, the proportion of three kinds of therapeutic radiology patients is about 50%.

5. The occupational distributions of 12,404 cancer patients(90~99 year) are 2,795(22.53%) by orderly farmers, 2,763(22.28%) by house wives, 586(4.72%) by businessmen, and 391(3.15%) by public service personnel.

Industrial, miners, forest men, soldiers didn't nearly appear.

6. The number of patients of cancer diagnosis was 9,431(76.03%) by the biopsy of primary region, and 2,201(17.74%) by clinical examination.

Therefore, those two kinds of methods took a proportion of about 94%.

The number of deceases on departments was 153(32.42%) in PD, 133(28.18%) in GI, 63(13.35%) in GS.

Therefore, those three kinds of deceases took a proportion of about 74%.

I. 서 론

2000년 밀레니엄 시대가 도래하여 현대의학은 눈부신 발전을 거듭하고 있으며 최근에는 인간의 유전자정보(게놈)를 완전히 해독하기에 이르렀다.

그럼에도 불구하고 암으로 인한 사망률이 1986년에서 1996년(11년간)까지 15.5% 증가하였으며, 특히 폐암은 85% 증가하고 있음¹⁾을 원자력병원은 보고하고 있다.

또한 1998년부터 뇌졸중에 의한 사망자중 암으로 인한 사망이 1위였으며²⁾ 최근 10여년 동안 가장 급증한 사망원인은 남·여 모두 폐암으로³⁾ 후진국 형태를 벗어나지 못하고 있다.

그리고 한국사회가 인구의 고령화 등으로 인한 암환자의 증가로 방사선 치료의 중요성이 점차 가중되고 있다⁴⁾.

본 연구는 암치료 전문기관중 하나인 전남대학교병원 치료방사선과에서 방사선치료를 실시했던 암치료 환자의 진료기록(90. 1월~99. 12월)과, 전국 암치료 전문기관인 서울 원자력병원 암치료 환자의 진료기록(86. 1월~97. 12월)을 참고하여 암발생의 근거를 찾고, 암질환을 조기진단하므로 용이하게 암을 치료하여 95% 이상의 높은 완치율⁵⁾을 가지게 하는 동시에, 암환자의 수진자세가 크게 향상되어 앞으로는 선진국 수준의 방사선 치료를 시행하므로⁶⁾ 암환자 및 전국민의 건강과 건강복지를 증진하기 위해 이를 보고한다.

II 조사대상 및 방법

1. 조사대상 및 기간

1990년 1월부터 1999년 12월까지 10년간 전남대학교병원에서 진료 및 치료를 실시한 암환자 12,404명을 대상으로 하였고, 1986년 1월부터 1997년 12월까지 전국암환자 진료 및 치료 대표기관인 서울원자력병원을 중심으로 비교 분석하였다.

2. 조사방법

전남대학교병원에서 발간된 연보⁷⁾를 기초로 치료방사선과 외래환자수, 암발생 부위, 연령별 방사선치료 분포, 직업별 분포, 연도별 암환자 진단방법 및 과별 암사망의 6개 항목으로 나누어 집계하고 분석하였다.

또한 86년~97년까지 서울 원자력병원의 연보⁸⁾ 및 1992년 보건복지부의 암환자 조사보고서⁹⁾와 비교 분석하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 내원 총환자 및 치료방사선과 내원환자 현황

내원환자수는 Table 1에서와 같이 90년 343,210에서 99년 838,891명으로 10년간 약 2.4배로 급격히 증가하고 있다.

치료방사선과 내원환자수는 90년 14,201명에서 99년 24,382명으로 약 1.7배 이상으로 증가하는 추세를 보이고 있다(그림 1).

보건복지부 발표에 따르면 1992년과 1995년의 국내 총 암환자수는 남자 50,926명 여자 49,789명으로 총 100,715명에서 남자 35,945, 여자 28,774명 총 64,719명으로⁹⁾ 계속 감소하고 있음을 알 수 있다.

Table 1. Total patients of O.P.D & the patients of therapeutic radiology

Year	1990		1991		1992		1993		1994	
Classification	P.D	O.P.D	P.D	O.P.D	P.D	O.P.D	P.D	O.P.D	P.D	O.P.D
Total Patients	284,527	343,210	287,458	374,299	286,259	422,810	302,441	489,543	312,714	532,097
The patients of therapeutic Radiology	.	14,201	.	15,061	.	18,437	.	18,951	.	20,641
%	.	4.14	.	4.02	.	4.36	.	3.87	.	3.88

1995		1996		1997		1998		1999		Total	
P.D	O.P.D	P.D	O.P.D	P.D	O.P.D	P.D	O.P.D	P.D	O.P.D	P.D	O.P.D
314,460	559,765	291,244	647,215	319,682	712,812	320,821	759,642	303,966	838,891	3,023,572	5,680,284
.	19,597	.	22,097	2	24,249	.	23,751	.	24,382	2	201,367
.	3.50	.	3.41	.	3.40	.	3.13	.	2.91	.	3.55

* P.D: Patient Days, O.P.D: Outpatient Department

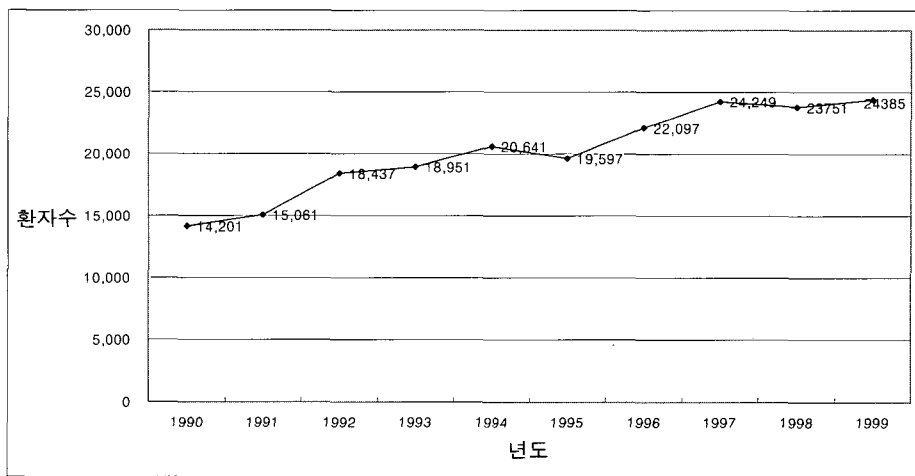


그림 1. 년도별 방사선치료 총환자수

2. 발생 부위별 암환자 분포

전남대학교병원에 내원한 환자중 부위별 분포는 Table 2에서 보는 바와 같이 전체 12,404명의 암환자중 위암이 2,048명(16.51%)이고 간암 1,490명(12.01%), 폐암 1,418명(11.43%), 자궁경부암 1,102(8.88%)의 순으로 나타났고, 여성중 여자 생식기 암환자는 1,098명(21.10%)으

로 1위를 나타냈다.

1992년 보건복지부 보고에 의하면, 우리 나라 전체 암중 1992년 빈도순위는 위암, 간암, 폐암순이었으며, 남성의 경우 위암, 간암, 폐암 순으로 높았고, 여자의 경우, 자궁경부암, 위암, 그리고 유방암 순으로⁹⁾ 전남대학교병원 부위순과 일치하였다. 유방암은 발생하는 연령이 낮아지고 매년 증가하는 추세¹⁰⁾이며 전국 암환자와 전남대학교병원

Table 2. Distribution of cancer by region

Region	1990		1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998		1999		Total			
	Sex		Sex		Sex		Sex		Sex		Sex		Sex		Sex		Sex		Sex		F	M	S	%
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F				
Cervix & Uterus	257	99	82	21	70	11	106	19	103	155	2	119	1	16	99	0	120	1	68	4	1,098	1,102	8,88	
Lung	88	31	33	1	41	1	43	58	1	61	7	79	7	164	32	183	40	143	80	1,123	295	1,418	11.43	
Breast	35	3	14	11	10	1	10	1	11	1	30	2	81	37	2	43	4	21	47	276	141	417	3.36	
Esophagus	102	49	106	47	104	56	109	59	147	72	159	82	64	86	181	81	188	76	93	1,253	795	2,048	16.51	
Stomach	22	23	26	25	72	38	30	22	60	36	51	38	72	28	40	37	31	27	68	88	472	362	834	6.72
Colon & rectum	58	22	82	9	13	8	84	24	143	41	106	37	192	50	164	52	140	49	130	86	1,112	378	1,490	12.01
Liver	31	11	31	9	28	5	28	9	44	14	43	18	13	20	54	6	37	12	65	39	374	143	517	4.17
Kidney & bladder	33	31	9	4	14	4	14	15	20	17	14	11	25	11	20	11	10	16	4	176	118	294	2.37	
Brain	9	40	7	15	6	17	5	33	7	49	8	34	28	7	12	3	8	6	96	46	186	250	436	3.51
Thyroid	16	8	6	2	4	1	12	6	13	12	10	6	30	24	16	5	17	15	22	8	146	87	233	1.88
Pancreas	29	12	30	25	17	20	28	15	41	27	36	32	54	6	50	31	10	3	63	27	358	198	556	4.48
Hematopoietic	122	91	79	31	71	18	97	20	135	52	110	54	385	227	153	73	174	74	374	130	1,700	770	2,470	19.91
Other	545	599	472	320	411	281	523	369	740	566	707	526	966	642	895	529	842	532	1,098	841	7,199	5,205	12,404	
Subtotal	1,144	792	411	692	692	892	1,306	1,233	1,608	1,424	1,374	1,939	12,404											
Total																								

* M : Male F : Female S : Sum

Table 3. Distribution of cancer by age

Age	1~4		5~14		15~24		25~34		35~44		45~54		55~64		65~74		Over 75		Total				
	Sex		Sex		Sex		Sex		Sex		Sex		Sex		Sex		Sex		F	M	S	%	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F					M
1990	2	9	12	20	28	20	31	78	45	130	124	160	170	114	114	57	19	11	545	599	1,144	9.22	
1991	1	2	18	12	11	10	14	27	41	73	122	78	167	78	88	36	9	5	472	320	792	6.39	
1992	5	2	6	9	8	10	17	15	26	51	96	77	143	67	88	42	22	8	411	281	692	5.58	
1993	2	2	2	5	9	14	22	29	28	60	111	89	198	106	116	53	26	11	523	369	892	7.19	
1994	3	6	6	8	9	28	25	19	46	59	162	157	267	138	155	77	33	19	740	566	1,306	10.53	
1995	2	1	6	5	10	11	16	24	22	39	59	102	138	105	253	122	154	47	23	707	526	1,233	9.94
1996	13	8	19	8	25	15	31	46	59	116	178	134	344	174	240	122	57	19	966	642	1,608	12.96	
1997	7	7	11	7	14	12	30	29	69	95	151	116	339	144	233	101	41	18	895	529	1,424	11.48	
1998	3	0	8	5	15	6	19	30	55	89	134	128	313	161	216	85	79	28	842	532	1,374	11.07	
1999	15	5	22	13	11	16	28	58	83	171	169	153	396	197	283	176	91	52	1,098	841	1,939	15.63	
Sub total	2	61	44	123	99	165	233	397	524	976	1,385	1,197	1,490	1,301	1,687	843	424	194	7,199	5,205	12,404	100	
Total	17	105	222	317	600	1,500	2,582	2,791	2,791	2,791	2,791	2,791	2,791	2,791	2,791	2,791	2,791	618	12,404	100			
(%)	0.14	0.85	1.79	2.56	4.84	12.09	20.82	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	4.98	100				

과의 남녀비는 각각 1.02:1과 1.38:1로 지방에서 남자의 암유병율이 전국 평균보다 높았다.

1995년 보건복지부 발표에 의하면 전국 암환자 64,719명중 전남대학교병원의 암환자는 1,233명으로 1.92%를 차지하고 있다.

특히 원자력병원에서 보고한 폐암환자수는, 89년을 제외할 때 1986년 415명에서 1995년 659명으로 9년동안 1.58배 증가하는데 비해, 본 대학병원은 90년 109명에서 99년 223명으로 2.05배 증가하는 것으로 보아 지방에서 폐암환자가 급격히 증가하는 것으로 나타났다. 그리고 남녀의 비에서 남자는 90년 88명에서 99년 143명으로 1.66배 증가하였으나 여자 발병률은 90년 21명에서 99년 80명으로 4배 이상 증가하였다.

또 암환자중 전남대학교병원에서는 90년 1,144명, 93년 892에서 96년 1,608명, 99년 1,939명으로 급격히 증가한데 비해 원자력병원에서는 86년 5,456명에서 97년 6,318명으로 0.16% 증가하는 것으로 나타났다. 특히 위암, 간암, 폐암, 방광암, 식도암 등이 여자에 비하여 남자에서 유병율이 높았으며, 유방암, 갑상선암은 여자에서 상대적으로 유병율이 높은 것은 1992년 보건복지부 조사 보고서와 거의 같게 나타났다.

3. 연령별 암환자 분포

연령별 암환자 분포는 Table 3에서 보는 바와 같이 전체 12,404명 중 55~64세가 2,791명(22.50%), 45~54세에 2,582명(20.82%), 65~74세에 2,530명(22.40%) 순으로 60% 이상이 40대 이후에 나타났으며, 30대 후반에서도 12%이상 나타나 암환자의 연령이 낮아지는 추세를 보이고 있다(그림 2).

96년 보건복지부 통계에 의하면 50세 이후에서부터 급격히 증가하여 70세에서 극대를 이루는 분포와 거의 일치함을 보이고 있다.

97년 통계청 자료에 의하면 55~64세가 29.0%, 65~69세가 12.1%이고, 15세 미만도 1.5%를 차지하는 보고에 비해 본 지역에서는 55~64세가 33.92%, 65~74세가 23.46%이고, 15세 미만 2.77%를 차지하여, 큰 대조를 보이고 있다.

4. 부위별 방사선 치료환자 분포

방사선치료 환자의 연도별 분포는 Table 4에서 보는 바와 같이, 총 9,815명 중 90년 1,020명(10.39%)에서 99년 624(6.36%)으로 매년 조금씩 감소하는 현상을 보였으며, 원자력병원에서는 86년

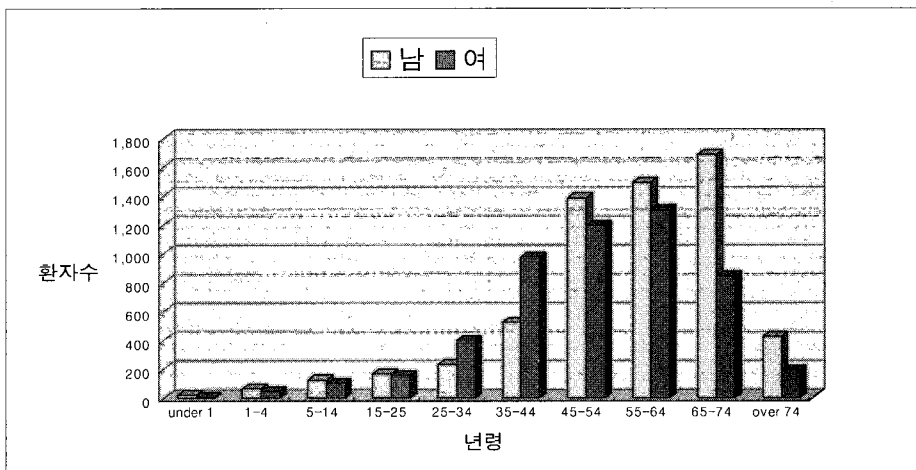


그림 2. 연령별, 남녀별 암환자수

Table 4. Distribution of the patients with therapeutic radiology

Site Year	Cervix	Lung	Head & Neck	Brain	Colon & Rectum	Esophagus	Others	Total
1990	178	143	172	119	24	111	273	1,020
1991	249	186	161	141	37	67	254	1,095
1992	228	210	299	135	46	92	258	1,268
1993	103	121	36	26	55	11	540	892
1994	155	148	55	32	96	12	808	1,306
1995	173	104	138	57	35	79	177	763
1996	162	226	156	55	29	71	242	941
1997	185	138	189	52	35	76	248	923
1998	197	150	201	55	37	81	262	983
1999	125	93	127	35	24	51	169	624
Total	1,755	1,519	1,534	707	418	651	3,231	9,815
(%)	17.89	15.48	15.63	7.20	4.26	6.63	32.92	100

에서 97년까지(89년 제외) 11년동안 69,487명중 86년 5,456(7.85%)에서 97년 6,318명(9.09%)으로 계속적으로 증가하는 현상을 보였다.

우리 나라 암환자중 방사선 치료를 받는 비율이 12.6%인데¹¹⁾ 비해 전남대학교병원은 4.87%로 낮은 비율을 보이고 있다.

방사선치료 환자의 부위별 분포는, 자궁경부암 1,755명(17.89%), 두경부암 1,534명(15.63%), 폐암 1,519명(15.48%), 뇌암 707명(7.20%)순으로 나타났고, 원자력병원 연보에서는 위암, 자궁경부암, 폐암, 간암, 유방암 순으로 나타났다.

5. 암환자의 직업별 분포

암환자의 직업별 분포(90~99년)는 Table 5에서 보는 바와 같다.

총 암환자 12,404명중, 농업이 2,795명(22.53%)으로 가장 높았고 그 다음은 주부가 2,763명(22.28%), 사업자 586명(4.72%), 사무직 431명(3.47%) 순으로 나타났다(그림 3).

89년에서 93년 말까지는 농업이 앞섰으나¹²⁾ 최근에는 주부가 앞서는 결과가 나왔으며, 특히 엔지니어, 운수업, 군인, 임업, 광업, 서비스업은

거의 없는 것으로 나타났다.

특히 우리 나라 국민의 흡연률은 세계에서 가장 높은 나라군에 속하고 특히 20~30대의 흡연률은 거의 70~75%에까지 육박해 가히 세계적인 기록이며, 중·고등학교 흡연률은 남·여 모두 계속 증가하고 있고¹³⁾ 1999년에는 20세부터 60세까지 흡연률이 남녀 각각 65.1%, 4.8%로 나타났다¹⁴⁾.

이런 결과로 최근 10여년 동안 가장 급증하는 사망원인은 남·여 모두 폐암으로 흡연문제에 대한 대책을 하루 빨리 수립할 중요한 시점에 와있다.

6. 암환자 진단 방법 및 사망

1) 암환자 진단 방법

전남대학교병원에서 진료한 암환자 진단 방법으로는, 임상검사가 2,201명(17.74%), 원발부위의 조직학적 검사가 9,431명(76.03%)으로 주로 원발부위의 조직학적 검사로 이루어지며, 다음은 임상 검사로 이루어져 과학적인 검사로 암을 진단하였다.

Table 5. Distribution of cancer by occupation

Department		GN	CV	ED	PD	GS	NS	OS	CS	OB GY	PED	URO	ENT	Other	Subtotal	Total	%
Occupation	Year																
Orderly Farmers	90	26	1	0	36	65	11	2	17	8	0	15	24	3	208	2,795	22.53
	91	27	0	0	26	51	2	0	6	1	0	6	22	6	147		
	92	12	0	0	17	55	2	0	4	1	0	2	8	5	106		
	93	29	1	0	42	77	3	3	9	7	0	12	24	11	218		
	94	65	0	0	66	130	9	2	10	3	0	19	30	14	348		
	95	51	1	1	62	125	6	0	29	4	2	18	23	10	332		
	96	53	1	1	63	144	10	4	24	13	0	11	39	17	380		
	97	63	0	0	69	90	7	5	11	11	0	14	28	37	335		
	98	66	0	1	66	71	9	1	21	8	0	8	30	42	323		
99	56	3	2	71	96	7	0	22	16	0	22	28	75	398			
Business men	90	8	1	0	8	23	9	0	3	13	0	2	3	7	77	586	4.72
	91	10	0	1	5	17	0	0	2	1	0	2	1	1	40		
	92	3	0	0	3	14	1	0	1	3	0	3	1	1	30		
	93	13	0	0	12	29	2	0	4	4	0	4	2	0	70		
	94	16	0	0	11	45	4	1	6	4	1	4	3	3	98		
	95	11	0	0	18	22	1	0	3	3	0	4	5	1	68		
	96	11	0	0	3	19	2	0	0	0	0	2	4	8	49		
	97	8	0	0	2	21	1	0	0	3	0	2	4	7	48		
	98	9	1	1	13	13	2	1	1	1	0	1	1	6	50		
99	10	1	0	5	25	0	0	0	4	0	3	1	7	56			
Service	90	5	0	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	12	322	2.60
	91	1	0	0	3	5	0	0	0	0	0	2	1	1	13		
	92	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3		
	93	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	1	0	6		
	94	4	1	0	0	3	1	0	0	1	0	0	5	2	17		
	95	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3		
	96	3	0	0	7	10	1	0	2	1	0	0	1	2	27		
	97	5	0	1	2	3	2	0	0	3	0	0	3	5	24		
	98	10	0	0	3	19	3	0	5	5	0	5	8	21	79		
99	15	0	0	14	47	2	1	6	15	0	8	6	24	138			
Public service personnel	90	7	0	0	7	19	5	1	2	3	0	4	3	2	53	391	3.15
	91	6	0	0	2	11	0	0	3	0	0	2	1	1	26		
	92	3	0	0	1	7	1	0	1	0	0	1	0	0	14		
	93	13	0	0	8	13	1	0	2	0	0	0	0	1	38		
	94	17	0	1	10	33	3	0	6	0	0	2	4	2	78		
	95	10	0	0	6	22	2	0	7	2	0	5	1	0	55		
	96	7	0	0	0	20	0	0	0	0	0	4	2	7	40		
	97	5	1	1	5	10	0	0	2	0	0	2	1	4	31		
	98	4	0	0	3	10	1	0	1	1	0	3	2	4	29		
99	3	0	0	0	11	2	0	1	1	0	4	0	5	27			
Salary men	90	5	1	0	7	23	5	4	6	4	0	2	4	4	65	431	3.47
	91	3	0	0	5	8	1	0	1	0	0	1	1	1	21		
	92	3	0	0	2	12	0	0	1	0	0	2	1	0	21		
	93	5	0	0	8	19	2	0	1	1	0	1	1	0	38		
	94	6	0	0	7	35	2	0	2	1	0	3	4	0	60		
	95	8	0	0	14	24	2	1	4	0	0	5	2	1	61		
	96	6	0	0	4	13	3	0	1	3	0	3	3	5	41		
	97	4	0	0	2	10	3	0	3	0	0	5	5	6	38		
	98	7	0	0	4	11	3	0	1	1	0	0	6	4	37		
99	10	0	0	0	16	0	0	1	3	0	2	3	14	49			

Department		GN	CV	ED	PD	GS	NS	OS	CS	OB GY	PED	URO	ENT	Other	Subtotal	Total	%	
Occupation	Year																	
Students	90	0	0	0	10	5	13	4	2	1	10	0	3	3	51	318	2.56	
	91	0	0	0	3	1	4	1	2	1	11	3	0	0	26			
	92	0	0	0	1	1	3	0	0	0	2	0	0	0	7			
	93	0	0	0	4	1	8	1	0	0	3	1	1	0	19			
	94	1	0	0	8	5	5	1	2	3	11	1	3	2	42			
	95	1	1	0	10	1	5	4	1	2	11	1	0	2	39			
	96	0	0	0	0	2	3	1	0	7	20	0	1	13	47			
	97	2	0	2	0	1	5	2	0	0	5	0	0	4	21			
	98	0	0	0	1	1	3	2	1	1	6	0	0	11	26			
99	0	0	0	0	4	5	2	0	3	12	1	2	11	40				
House wives	90	8	0	3	15	67	15	2	3	193	0	5	10	8	329	2,763	22.28	
	91	1	0	0	9	45	0	0	2	58	0	2	0	2	119			
	92	0	0	0	1	38	0	0	0	16	1	2	0	0	58			
	93	12	0	0	11	47	3	0	3	80	0	5	1	4	166			
	94	12	0	3	28	117	6	4	3	134	0	5	5	5	322			
	95	9	0	2	25	118	8	0	6	103	0	3	2	6	282			
	96	21	1	1	20	118	6	0	2	78	8	9	5	38	307			
	97	26	10	1	13	130	5	1	6	77	0	2	6	22	299			
	98	35	1	2	22	165	5	2	4	99	0	6	7	34	382			
99	31	0	1	25	244	6	0	3	112	0	12	8	57	499				
Others	90	44	3	1	59	102	17	4	23	25	17	16	22	16	349	4,798	38.68	
	91	45	1	0	68	134	7	2	19	39	19	24	27	15	400			
	92	45	0	1	61	184	13	2	21	41	15	31	32	7	453			
	93	41	2	5	72	115	11	1	20	12	7	25	21	5	337			
	94	68	2	0	59	107	11	2	6	6	12	27	25	16	341			
	95	72	3	1	71	122	9	3	16	9	13	27	30	17	393			
	96	96	8	0	98	187	19	7	23	44	19	53	33	138	717			
	97	112	19	3	79	232	9	3	15	9	12	30	36	69	628			
	98	73	4	0	78	145	13	2	30	4	8	26	32	33	448			
99	91	3	2	91	240	15	1	21	9	31	77	51	0	732				
Subtotal	90	103	6	4	143	310	75	17	56	247	27	44	69	43	1,144	12,404	100	
	91	93	1	1	121	272	14	3	35	100	30	42	53	27	792			
	92	66	0	1	88	312	20	2	28	61	18	41	42	13	692			
	93	114	3	5	158	302	30	5	39	104	10	50	51	21	892			
	94	189	3	4	189	475	41	10	35	152	24	61	79	44	1,306			
	95	162	5	4	207	434	34	8	67	123	26	63	63	37	1,233			
	96	197	10	2	195	513	44	12	52	146	47	82	88	220	1,608			
	97	225	30	8	172	497	32	11	37	103	17	55	83	154	1,424			
	98	204	6	4	190	435	39	8	64	120	14	49	86	155	1,374			
99	216	7	5	206	683	37	4	54	163	43	123	99	299	1,939				
Total		1,569	71	38	1,669	4,233	366	80	467	1,319	256	610	713	1,013	12,404			
%		12.65	0.57	0.31	13.46	34.13	2.95	0.64	3.76	10.63	2.06	4.92	5.75	8.17	100			

GN: Gastroneology(소화내과)

· ED: Endocrinology & Metabolism(내분비대사 내과)

· GS: Genetal surgery(일반외과)

· OS: Orthopedic surgery(정형외과)

· OB & GY: Obstetrics & Gynecology(산부인과)

· URO: Urology(비뇨기과)

· CV: Cardiovascular Medicine(순환기 내과)

· PD: Pulmonology & Hematology(호흡기 혈액 내과)

· NS: Neuro surgery(신경외과)

· CS: Cardiovascular surgery(흉부외과)

· PED: Pediatrics(소아과)

· ENT: Otorhinolaryngology(이비인후과)

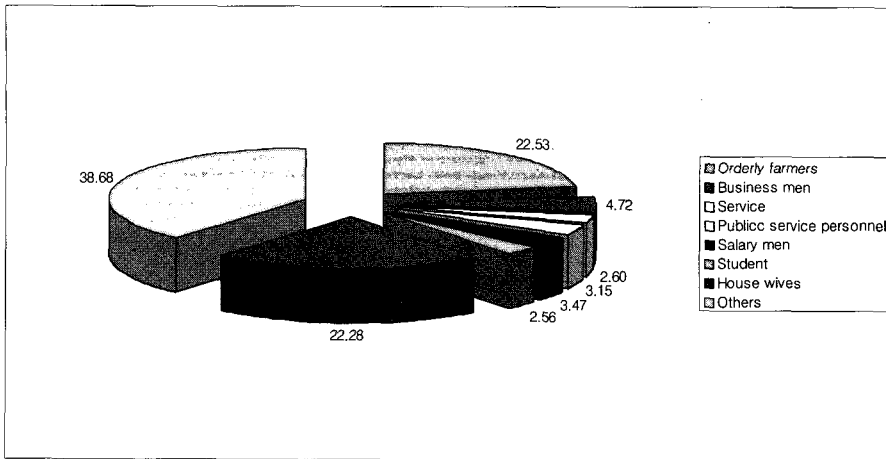


그림 3. 직업별 암분포(%)

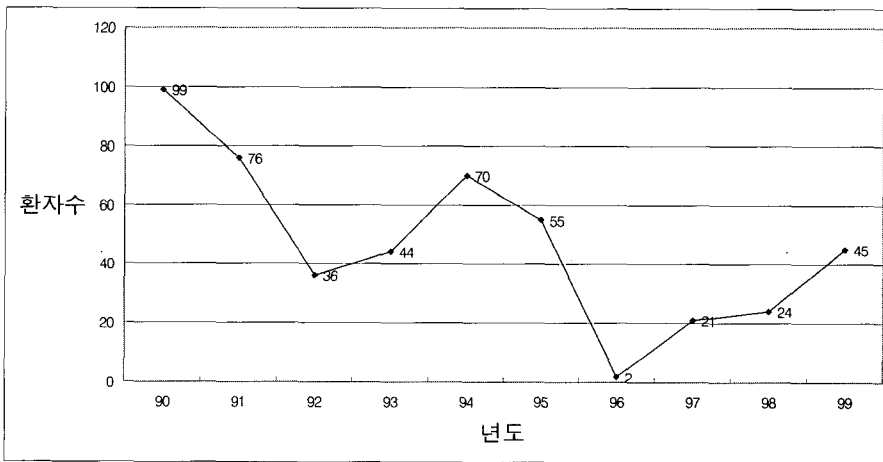


그림 4. 년도별 암환자 사망수

2) 과별 암환자 사망

총암환자에 대한 사망은 10년동안 90년 99명 (8.65%)에서 99년 45명(2.32%)으로 매년 감소되는 추세이며, 호흡기 혈액내과는 153명(32.42%), 소화기내과 133명(28.18%), 일반외과 63명(13.35%) 순으로 나타났다.

원자력병원에서 발간된 암정보에 의하면, 1986~1996년까지의 전체의 암사망 원인은 17.1에서 21.7%로 4.6% 증가하였으며, 순환기계 질환은 5.8%,

호흡기계 질환은 0.5% 증가하였으나 소화기계 질환은 1.6% 감소하였고, 위암, 간암은 22%, 0.9% 감소하였다¹⁾.

이에 비하면 전남대학교병원에서 암사망율은, 그림 4에서와 같이 90년에서 99년까지 전체 암사망이 2배 이상 감소하였고, 호흡기혈액 내과는 2배 이상, 소화기계통은 3배 이상 감소하여 암사망율이 해가 거듭될수록 크게 감소하는 현상을 보여주고 있는데 이는 암환자가 거의 사망에 이를 때 서울로 전출하여 치료를 받는 것으로 예상할 수 있다.

Table 6-1. The method of diagnosis for cancer by year

진단방법 \ Year	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	Total	(%)
임상검사	90	125	85	133	205	164	369	278	363	389	2,201	17.74
원 발 부 위 조직학적 검사	1,006	643	593	713	1,010	983	1,014	1,083	953	1,433	9,431	76.03
Others	48	24	14	46	91	86	225	63	58	117	772	6.22
Total	1,144	792	692	892	1,306	1,233	1,608	1,424	1,374	1,939	12,404	100

Table. 6-2 The number of deceases on departments

과 명 \ Year	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	Total	사망률 (%)
GI	25	20	15	7	21	21	2	8	9	5	133	28.18
PD	30	24	9	19	27	20	0	4	2	18	153	32.42
GS	15	12	6	7	12	3	0	1	5	2	63	13.35
NS	7	0	1	2	2	2	0	1	5	0	20	4.24
PED	3	9	2	0	0	3	0	2	0	1	20	4.24
Others	19	11	3	9	8	6	0	5	3	19	83	17.58
Total	99	76	36	44	70	55	2	21	24	45	472	100
총암환자	1,144	792	692	892	1,306	1,233	1,608	1,424	1,374	1,939	12,404	
총암환자에 대한 사망률(%)	8.65	9.60	5.20	4.93	5.36	4.46	0.12	1.47	1.75	2.32	3.81	

* GI : Gastroneulogy(消火器 内科)
GS : General Surgery(一般外科)
PED : Pediatrics(小兒科)

PD : Pulmonolgy & Hematoloy(呼吸器 血液内科)
NS : Neuro Surgery(神經外科)

IV. 결 론

1990년 1월부터 1999년 12월 말까지 전남대학교병원에서 진단 및 치료한 암환자를 대상으로 기록을 조사하고, 서울 원자력병원 암환자 진료기록 결과와 비교하므로 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 총 내원환자 5,680,284명중 치료방사선과 내원 환자는 201,367명으로 3.55%를 차지하였다.

2. 발생 부위별로는 전체 12,404명중 위암 2,048명(16.51%)이고, 간암 1,490명(12.01%), 폐암 1,418(11.43%), 자궁경부암 1,102명(8.88%)의 순이었으

며, 이중 여성 부분에서는 자궁경부암 1,098명(21.10%), 위암 795(15.27%), 유방암 570명(10.93%)으로 나타났고, 남성대 여성의 비는 1.38 : 1의 비율로 나타났다.

3. 연령별 암환자 분포는 전체 암환자 12,404명중 55~64세가 2,791명(22.50%), 45~54세에서 2,582명(20.82%), 65~74세에서 2,530명(20.40%)순으로 68% 이상이 40대 이후에 나타났으며, 15세 미만도 2.77%나 되어 암환자 연령이 점점 낮아지는 추세를 보이고 있다.

4. 방사선치료 암환자는 총 9,815명중 자궁계통의 암이 1,755명(17.89%), 두경부암 1,534명

(15.63%), 폐암 1,519명(15.48%)으로 이 세부위의 암이 전체의 50%정도를 차지하였으며, 남자는 폐암, 여자는 자궁계통의 암이 수위를 차지하였고, 폐암은 계속 증가하고 있는 실정이다. 또한 원자력병원 연보에 나타난 위암을 제외하면 남녀 각각 폐암, 자궁경부암의 순위로 본 내용과 일치하였다.

5. 직업별 암환자의 분포는 총 12,404명 중 농업 2,795명(22.53%)으로 가장 높았고 주부가 2,763명(22.28%), 사업가 586명(4.72%), 사무직 431명(3.47%)순으로 나타났다.

특히 학생들의 호흡기계 질환은 흡연으로 인한 문제가 제기되므로, 대책이 시급한 문제로 대두 되었다.

6. 암환자 진단방법에서는 총 12,279명중 원발부위의 조직학적 검사가 9,431명(76.03%), 임상검사 2,201명(17.74%)로 전체의 94%를 차지하였다. 과별 암환자 사망은 사망자 472명중 호흡기 혈액내과 153명(32.42%), 소화기내과 133명(28.18%), 일반외과 63명(13.35%)로 이 세가지가 전체 암사망의 약 70% 이상을 차지하고 있다.

참 고 문 헌

1. 원자력병원 : www.kcch.re.kr, 2000
2. 장금성, 노영희 : "방사선 요법을 받는 암환자의 삶의 질에 관한 연구" 대한방사선치료기술학회지, 6(1), 154~170 1994
3. 지선하 : "한국인의 폐암사망률 현황과 전망" 연세대보건대학원 1998
4. 나수경, 박경섭, 박재일 : "치료방사선과에 PACS의 도입" 대한방사선치료기술학회지 5(1), 43, 1992
5. 김건중 : "방사선사의 전망과 장애" 대한방사선치료기술학회지, 10(1), 1~5 1998
6. 김정만 : "치료방사선과 장비 및 인력 구성에 대한 고찰" 대한방사선치료기술학회지, 4(1), 91, 1990
7. 전남대학교병원 연보, 1998~1997
8. 서울 원자력병원 연보, 1986~1997(89제외)
9. 보건복지부 : 1992년도 암환자 보고서, 승인번호 제 117-09호, 8~17, 1996
10. 최병기, 오동균, 주상규, 정천영 : "방사선치료시 피부선량 측정 및 평가(in breast cancer)" 대한방사선치료기술학회지, 11(1), 71, 1999
11. 김유현 "방사선치료 장치 및 인력에 관한 연구" 서울대학교 보건대학원, 54, 1992
12. 한재진, 김승국, 김창복 : "암환자 진료 및 방사선치료에 관한 통계적 고찰(Ⅲ), 광주보건대학 논문집 제 24 집, 185(1999)
13. 서일 등 한국역학회지 : 20(2), 234~245, 1998
14. 대한결핵협회자료 : 1980, 1985, 1990
15. 한국궐립자료 : 1992, 1994, 1996, 1999