

## 울릉군 지역의 10년간의 암환자 발생에 대한 고찰(1993-2002)

배정민<sup>1)\*</sup>, 정만진<sup>1)</sup>, 정기훈<sup>2)</sup>, 정호근<sup>2)</sup>, 하동엽<sup>2)</sup>, 배성한<sup>2)</sup>

울릉군 보건 의료원<sup>1)</sup>, 동국대학교 의과대학<sup>2)</sup>

### An Analysis of Cancer Patients Occurrence in Ulleung Island for 10 Years (1993~2002)

Jung-Min Bae<sup>1)\*</sup>, Man-Jin Jung<sup>1)</sup>, Ki-Hoon Jung<sup>2)</sup>, Ho-Keun Jung<sup>2)</sup>,  
Dong-Yeup Ha<sup>2)</sup>, Sung-Han Bae<sup>2)</sup>

*Ulleung Island Medical Center<sup>1)</sup>, College of medicine, Dongguk University<sup>2)</sup>*

#### = ABSTRACT =

**Objectives:** Yearly, annual report of cancer patients in Korea is released by National Cancer Center. But, this report is focused in all of the patients in nation. So, there is needed to modify and analyze this report to be used properly for local resident. In Ulleung island, local county and Ulleung medical center don't have cancer occurrence data of local resident until now. The aim of this analysis is to know characteristics and data of cancer patients occurrence in Ulleung island for 10 years.

**Methods:** We are offered data of cancer patients occurrence in Ulleung island for 10 years from National Cancer Center. This data was composed of sex, address (only town level), diagnosed date, diagnosis. So, we analyze this data and compare to Korea data for same duration.

**Results:** There were 268 patients for 10 years (1993-2002). Man were 175 about 65% and women were 93 about 35%. There were 163 in Ulleungeup about 60%, 39 in Seomyun about 14.5% and 48 in Bukmyun about 18%. There were 19 patients in unknown residence. After 1998, above 30 patients were occurred, but before 1998, below 27 patients were occurred. Diagnosed date was concentrated in June, 33 patients were occurred about 12%, but least occurred month was December. Most occurred age were from 60 to 69, there were 80 patients about 30%. Most occurred cancer was gastric cancer, there were 54 patients about 20%. Hepatic cancer was second and third was lung cancer. In man, most occurred cancers were gastric cancer and hepatic cancer, both was 38 patients. In woman, gastric cancer and uterine cervix cancer were occurred mostly. After 2001, in Korea most occurred female cancer was breast, but in Ulleung island, most

---

\* 교신저자: 경북 울릉군 울릉읍 도동 울릉군 보건 의료원, 전화: 054-790-6517, 팩스: 054-790-6539,  
E-mail: netetem@hanmail.net

occurred cancer was stomach.

**Conclusions:** Researcher should demand and analyze cancer data from National Cancer Center that cancer management project in local county and public health education of cancer could focus on local resident because annually released cancer data from National Cancer Center focus on a nation. In Ulleung island, cancer incidence was more than incidence in Korea and breast cancer was occurred less than in Korea. So, more study should be needed to confirm why more cancer were occurred than Korea and breast cancer was less occurred.

**KEY WORDS:** Ulleung island, Cancer, National cancer center

## 서 론

우리나라에서 한해에 새로 발생하는 암 환자의 수는 국립 암센터에서 최근에 발표한 한국 중앙 암등록 사업 연례 보고서 2002년판에 따르면 102,677명이다[1]. 이는 1998년부터 2000년까지의 암등록 자료를 바탕으로 추정한 우리나라 평균 암 발생 추정자 100,000명과 비슷하다[2, 3].

저자가 근무하는 울릉군지역에도 암환자가 발생하여 등록되고 있으며, 실제 진료실에서 위내시경 검사와 직장 내시경 검사로 암환자를 진단한 경우가 있다. 울릉군의 인구는 2000년에 10,246명으로 남자는 5,272명, 여자는 4,974명이다. 우리나라 암환자 조발생률[2]에 근거하여 추정하면 남자는 12.86명, 여자는 8.7명 정도로 매년 21.56명이 발생 할 가능성이 있다. 그러나, 아쉽게도 울릉군청이나 보건 의료원에서 보유하고 있는 자료에는 암환자의 발생 현황 및 암종의 종류 등 전반적인 자료가 전무하다.

저자는 앞으로 실시될 울릉군의 암 환자 관리 사업과 주민 교육 등, 울릉군에 적합한 정책결정과 주민 보건 사업에 도움을 주고자, 국립 암센터에 등록된 자료를 바탕으로 울릉군의 암환자에 대한 전반적인 실태를 고찰하였다.

## 대상 및 방법

국립 암센터에 1993년부터 2002년까지의 암등록 환자에서 등록 당시 울릉군에 주소지를 둔 환자들의 진단일, 성별, 나이, 읍면단위 주소지, 진단명, 진단 방법, 치료방법, 사망일의 자료를 문의하여 총 268명의 자료를 분석하였다. 개인정보 유출을 방지하기 위해, 각 환자의 주민등록 번호와 이름을 제외했으며, 자료는 울릉군 보건 의료원의 연구 자료로만 사용하기로 하였다.

## 결 과

1993년부터 2002년까지 10년간 울릉군의 암등록 환자는 268명이었다(Table 1). 1997년까지 증가하다가, 1998년부터 2002년까지 34명에서 38명사이로 유지되고 있는 양상을 보이고 있다. 남녀비는 10년동안 남자가 175명으로 65%, 여자가 93명이 발생했으며 35%를 차지했다. 남자와 여자 모두 1998년부터는 매년 비슷한 발생자수를 나타내고 있다.

주소지별로는 울릉읍이 163명으로 61%를 차지했고, 북면과 서면 지역은 18%와 15%로 비슷했다. 주소지 미상이 2000년 이후로는 없었다.

환자들의 암종 진단 시기를 보면 6월이

Table 1. General characteristics

	No.	Man(%)	Woman(%)	Residence			
				Ulleungeup	Seomyun	Bukmyun	Unknown
1993	16	12 (75)	4 (25)	8	3	1	4
1994	22	12 (54.5)	10 (44.5)	14	1	3	4
1995	19	12 (63.1)	7 (36.9)	10	3	4	2
1996	21	16 (76.1)	5 (23.9)	8	3	5	5
1997	27	18 (66.6)	9 (33.4)	17	4	5	1
1998	34	24 (70.5)	10 (29.5)	18	5	10	2
1999	33	20 (60.6)	13 (39.4)	21	6	5	1
2000	24	16 (66.6)	8 (33.4)	19	4	2	0
2001	38	23 (60.5)	15 (39.5)	21	7	9	0
2002	34	22 (64.7)	12 (35.3)	27	3	4	0
	268	175 (65.3)	93 (34.7)	163(60.8)	39(14.5)	48(17.9)	19(7.0)

Table 2. Monthly occurrence for 10 years

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1993	1	2	1	1	1	4		2		2	1	1
1994	1	2	2	1	1	4	2	1	3	2	2	1
1995	2	1	1	2	1	1	1	3	1	3	3	
1996	3	2	2	1	1		1	2	1	4	2	2
1997	4	3	3	1	4	3	2	2	1	2	1	1
1998	2	5	2		5	5	1	3	4	2	1	4
1999	5	5	3	1	3	7	4		1	1	2	1
2000	3	1	2	4	1	4	5	2	2	4	2	1
2001	5	1	1	3	6	2	1	4	4		2	2
2002	6	4	2	1	2	3	5	3	6	2		
	32	26	19	15	25	33	22	22	23	22	16	13
%	11.9	9.7	7.0	5.6	9.3	12.3	8.2	8.2	8.6	8.2	6.0	4.9

12.3%로 가장 많았고, 1월이 11.9%로 그 다음이었다. 12월은 4.9%로 가장 낮았다(Table 2).

연도에 따른 연령별 환자의 구성은 60대가 30%로 가장 많았고, 50대가 25%, 70대가 17%였다. 20대 이전은 2%가 되지 않았다. 10년간 대부분의 해가 60대에 가장 많이 발생했으며, 1994년에는 50대에서 가장 많이 발생했다(Table 3).

10년동안 남자는 60대가 60명으로 가장 많았고, 여자는 50대, 60대, 70대가 20명으로 같았

고, 30대에 18명으로 증가되는 양상을 보였다(Table 4).

주소지에 따라 분류해 보면 울릉읍, 서면과 북면은 60대 환자가 가장 많았다(Table 5). 서면과 북면에는 30대이하의 암환자 발생이 매우 적은 양상을 보이고 있다.

발생한 암종의 종류를 살펴보면 위암이 54명으로 20%를 차지하여 제일 많았고, 1999년 이후로 증가하는 양상을 보이고 있다. 간암이 49명으로 18.2%, 폐암이 37명으로 13.4%였다. 기

4 울릉군 지역의 10년간의 암환자 발생에 대한 고찰(1993-2002)

Table 3. Yearly occurrence related to age

	-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-
1993				1	3	3	6	3	
1994		1		3	4	7	5	1	1
1995		1		3	2	4	5	2	2
1996				2	3	4	8	4	
1997		1		1	5	9	9	2	
1998				4	4	9	12	5	
1999				3	6	6	8	8	2
2000	1		1	2	2	6	6	6	
2001				1	3	11	12	11	
2002			1	2	6	9	9	4	3
	1(0.4)	3(0.8%)	2(0.7%)	22(8%)	38(14%)	68(25%)	80(30%)	46(17%)	8(3%)

Table 4. Occurrence related to sex and age

	-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-
man		1	1	4	27	48	60	26	8
woman	1	2	1	18	11	20	20	20	0

Table 5. Occurrence related to residence and age

	-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-
Ulleunggeup	1	3	2	17	27	39	43	27	5
Seomyun					4	13	14	8	1
Bukmyun				3	5	11	18	11	

타 다른 암종은 대장암 16례, 자궁 경부암 15례, 인후두부암 12례, 총수담관암 5례, 방광암 7례, 뇌암 5례, 유방암 7례, 백혈병 7례, 림프종 4례, 췌장암 6례, 갑상선암 6례, 부신암종 1례, 골암종 4례, 식도암 2례, 두경부암 3례, 전립선암 2례 등이 있었다(Table 6).

울릉군의 남자에게서 많은 암종은 위암과 간암이 38명으로 가장 많았고, 그 뒤로 폐암이 28명을 나타냈다. 연도별로도 위암이 1999년부터 가장 많은 암종에 속하고 있으며, 간암과 폐암은 위암보다는 점차 감소하는 양상을 보이고 있다(Table 7).

여자에게서 많은 암종은 여성 자궁 부속기의 암종이 많았다. 그중에는 자궁 경부암이 15

명으로 많았고, 단일 암종으로는 위암이 16명으로 가장 많았다. 그러나, 10년동안의 발생 추이를 보면 남자에게서처럼 발생이 많은 암종이 뚜렷하지 않고, 자궁 경부암과 위암, 간암, 폐암이 지속적으로 발생하고 있고, 1998년 이후로 대장암 발생이 지속적이다(Table 8).

울릉군의 지역에 따른 암종의 발생을 보면 전지역에서 위암, 간암, 폐암이 많았다(Table 9). 그러나, 울릉읍외의 지역에는 자궁 경부암의 발생이 매우 적고, 담도와 췌장의 암종도 울릉읍 외의 지역에는 드물게 나타났다.

암종별로 보면, 위암은 60대에 가장 많고 50대와 70대에 13명, 12명으로 비슷하다. 간암은 50대에 가장 많은 발생을 보이고 있다. 폐암은

Table 6. Yearly occurrence related to cancer

	Bladder	Brain	Breast	CBD	Biliary system	Colon	Cervix	Pelvic adnexa	Leukemia	Liver	Lung	Lymphoma	Pancreas	Pharynx larynx	Stomach	Thyroid
1993			1	1	1		1	1	1	4	3		1		1	1
1994			1		2	2	1	1		2	3			2	3	3
1995			1	1	1		1	1		4	1		1	1	5	
1996	3	1			1		1	2		2	6	1		1	2	
1997		1	3	1	1	1	1	1		7	4		2	1	3	
1998	2			1	2	3	2	2	2	5	6		1	3	4	
1999	1	1	1			3	2	2	1	7	2	2			9	
2000		1		1	2	3	3	3	1	6	3	1		3	5	
2001						1	2	3	1	9	4				11	1
2002	1	1				3	1	3	1	3	5		1	1	11	1
	7	5	7	5	10	16	15	19	7	49	37	4	6	12	54	6
%	2.6	1.8	2.6	1.8	3.7	5.9	5.5	7.0	2.6	18.2	13.8	1.4	2.2	4.4	20.1	2.2

Table 7. Yearly occurrence related to cancer in man

	Bladder	Brain	CBD	Colon	Leukemia	Liver	Lung	Lymphoma	Pancreas	Pharynx larynx	Stomach
1993			1		1	4	2		1		1
1994				2		1	2			2	3
1995			1			3	1		1	1	2
1996	3	1				1	5	1		1	2
1997			1	1		6	3		2	1	1
1998	1		1	2	2	3	6		1	3	2
1999	1			1	1	5	1	2			7
2000		1	1	3		4	2			2	5
2001					1	8	3				6
2002	1			2	1	3	3		1		9
	6	2	5	11	6	38	28	3	6	10	38

60대에 가장 많이 발생했고, 여성의 자궁 경부암은 30대에 가장 많이 발생하고 있다. 대장암은 50대에 가장 많이 발생했고, 60대, 70대에도 지속적으로 발생하는 경향을 보이고 있다 (Table 10). 30대 연령에는 자궁 경부암이 가장 많고, 40대에는 간암, 50대에도 간암, 60대에는 폐암과 위암이 가장 많았고, 70대에는 위암이 가장 많았다 (Table 10).

남자의 암종 발생 현황을 보면 위암은 60대에 가장 많이 발생하나, 60대 이후로 감소하는 양상이다 (Table 11). 남자에게서 간암은 50대

에, 폐암은 60대에 가장 많이 발생했다. 40대와 50대에는 간암이 가장 많고, 60대에는 폐암이, 70대에는 위암이 가장 많았다.

여자의 암종 발생 현황은 자궁 경부암이 30대에 가장 많이 발생하고, 남자에 비해 위암과 간암, 폐암의 빈도는 적은 편이다. 60대와 70대에는 위암이 가장 많이 발생하고, 40대에는 자궁 부속기 암종이 빈번하고, 50대에는 자궁 부속기 암종과 위암의 발생이 증가하는 양상을 보이고 있다 (Table 12).

Table 8. Yearly occurrence related to cancer in woman

	Bladder	Brain	Breast	CBD	Biliary system	Colon	Cervix	Pelvic adnexa	Leukemia	Liver	Lung	Lymphoma	Pancreas	Pharynx larynx	Stomach	Thyroid
1993			1				1	1			1					1
1994			1		1		1	1		1	1					3
1995			1				1	1		1					3	
1996							1	2		1	1					
1997		1	3				1	1		1	1					2
1998	1				1	1	2	2		2						2
1999		1	1			2	2	2		2	1					2
2000					1		3	3	1	2	1	1		1		
2001						1	2	3		1	1				5	1
2002		1				2	1	3			2			1	2	1
	1	3	7		3	6	15	19	1	11	9	1		2	16	6

Table 9. Occurrence related to residence and cancer

	Bladder	Brain	Breast	CBD	Biliary system	Colon	Cervix	Pelvic adnexa	Leukemia	Liver	Lung	Lymphoma	Pancreas	Pharynx larynx	Stomach	Thyroid
Ulleungup	1	4	3	4	8	13	11	15	6	28	17	2	6	7	34	4
Bukmyun	4					1	2	2		11	9	2		2	10	
Seomyun			3	1	1	3			1	8	7			2	9	1

Table 10. Occurrence related to cancer and age

	Bladder	Brain	Breast	CBD	Biliary system	Colon	Cervix	Pelvic adnexa	Leukemia	Liver	Lung	Lymphoma	Pancreas	Pharynx larynx	Stomach	Thyroid
-9									1							
10-19		1														1
20-29		1														
30-39			1				9	10	1	3				1		3
40-49		1	3	1	1	2	3	3	3	10	2		1	1	7	
50-59		1	2		2	5	1	4		16	9	2	2	3	13	1
60-69	3			3	5	4	2	2	2	13	19	1	1	6	19	1
70-79	4	1	1	1	1	3				7	7	1	2	1	12	
80-						3										3

**고찰**

우리나라에서 암등록 사업은 1980년도부터 전국 규모로 실시되었다. 처음에는 47개 전공의 수련병원에서 시작했으나, 1990년부터 인턴 수련 병원까지 포함하여 확대 실시했으며,

2000년 9월부터 중앙 암등록 본부를 국립암센터로 이관하여, 현재 국립암센터의 암등록 통계 연구과에서 업무를 담당하고 있다[3]. 이렇게 등록된 자료를 바탕으로 국립 암센터에는 매년 말 전년도 암환자 발생 통계 결과를 발표한다. 현재 국립암센터 홈페이지에는 1998년

Table 11. Occurrence related to cancer and age in man

	Bladder	Brain	CBD	Biliary system	Colon	Leukemia	Liver	Lung	Lymphoma	Pancreas	Pharynx larynx	Stomach	Thyroid
-9													
10-19													
20-29													
30-39						1	2				1		
40-49		1	1	1		3	8	2		1	1	7	
50-59		1			4		15	7	1	2	2	10	
60-69	3		3	4	3	2	10	14	1	1	6	12	
70-79	3		1	1	1		3	5	1	2		6	
80-					3							3	

Table 12. Occurrence related to cancer and age in woman

	Bladder	Brain	Breast	CBD	Biliary system	Colon	Cervix	Pelvic adnexa	Leukemia	Liver	Lung	Lymphoma	Pancreas	Pharynx larynx	Stomach	Thyroid
-9									1							
10-19		1														1
20-29		1														
30-39			1				9	10		1						3
40-49			3			2	3	3		2						
50-59			2		2	1	1	4		1	2	1		1	3	1
60-69					1	1	2	2		3	5				7	1
70-79	1	1	1			2				4	2			1	6	
80-																

Table 13. Proportion comparison to Ulleung island data and Korea data in man and woman

	Korea		Ulleung island	
	Man	Woman	Man	Woman
1998	57.3	42.7	71	29
1999	57	43	60	40
2000	57.3	42.7	66	34
2001	56.3	43.7	61	39
2002	55.9	44.1	65	35

부터 2002년도까지 암환자 발생 통계 결과가 공개되어 있다[4].

울릉군 보건 의료원에서도 국가 암 관리 사업을 시행하고 있다. 암예방 교육사업, 국가 암 조기검진사업은 원활히 이루어 지는 것으로 평가 되고 있으나, 재가 암환자 관리 사업은 현재 보건 의료원에 등록된 울릉군의 암환자

는 10여명으로 1998년부터 2002년까지 5년 동안의 한해 평균 발생건수보다 적은 실정이다. 재가 암 환자 관리를 위해서는 암환자나 보호자가 보건 의료원에 신청하는 방법밖에 없으며, 신청을 하지 않으면 재가 암 환자 관리를 받을 수 없다. 그러나, 지방 자치 단체로서는 암환자를 정확히 등록시킬 방법이 없어 사업

Table 14. Yearly most common cancer in Korea and Ulleung island

	Korea	Ulleung island
1998	Stomach>Liver>Lung	Lung>Liver>Stomach
1999	Stomach>Lung>Liver	Stomach>Liver>Colon
2000	Stomach>Lung>Liver	Liver>Stomach>Lung
2001	Stomach>Lung>Liver	Stomach>Liver>Lung
2002	Stomach>Lung>Liver	Stomach>Lung>Liver

Table 15. Yearly most common cancer of man and woman in Korea and Ulleung island

	Man		Woman	
	Korea	Ulleung island	Korea	Ulleung island
1998	Stomach>Liver>Lung	Lung>Liver	Stomach>Breast>Cervix	Stomach,Cervix,Liver
1999	Stomach>Liver>Lung	Stomach>Liver>Lymphoma	Stomach>Breast>Cervix	Stomach,Cervix,Liver,Colon
2000	Stomach>Liver>Lung	Stomach>Liver>Colon	Stomach>Breast>Cervix	Cervix>Liver
2001	Stomach>Lung>Liver	Liver>Stomach>Lung	Breast>Stomach>Colon	Stomach>Cervix
2002	Stomach>Lung>Liver	Stomach>Liver,Lung	Breast>Stomach>Colon	Stomach,Lung,Colon

의 한계가 있다. 따라서, 앞서 말한 바와 같이 정부 기관과 지방 자치 단체의 정보 공유가 무엇 보다 시급하다.

특정 지역의 암에 대한 자료가 국내에서 발표되기로는 1981년과 1991년에 Kang와 Min[6], Kim 와 Min[7]이 일부 지역의 암 발생 특성에 대해 조사했다. 그러나, 이들 자료는 10여년 전의 자료이고, 지역을 대표한다기 보다 한 병원의 수술기록을 중심으로 조사되어 지역을 대표한다고 보기에는 어렵다. 이후 1999년에 Kim 등[8]의 강화 지역 암의 발생률을 보고한 자료가 있으며, 2001년에 대구 지역 암등록 센터에서 수년간 모은 암 환자 발생 자료를 Lee 등[9]이 발표하였다. 우리 나라 전체의 암 발생에 대한 보고는 2002년 Shin 등[2]이 발표했는데, 이에 저자들은 국립 암센터에서 제공한 울릉군에 주소를 둔 암환자들의 자료를 바탕으로 기존에 발표된 전국적인 자료와 비교함으로써 울릉군에서의 암환자 발생의 실태와 특징에 대해 알아보고자 하였다.

우리나라에서 한해에 새로 발생하는 암 환자의 수는 국립 암센터에서 최근에 발표한 한

국 중앙 암등록 사업 연례 보고서 2002년판에 따르면 102,677명이다[1]. 현재 국립 암센터에 등록되는 자료의 양을 볼때 90%이상의 환자들이 모두 등록되고 있다고 한다[1]. 그리고, Shin 등[2]이 1998년부터 2000년까지의 국립 암센터의 암환자 등록 자료를 바탕으로 추정 한 전국 단위 암 발생률은 남자는 10만명당 조발생률 244명, 세계 인구 표준화 발생률은 287명, 여자는 10만명당 조발생률 175명, 세계 인구 표준화 발생률은 163명이고, 그래서, 우리나라의 한 해 평균 암 발생 추정자는 남자 58,000명, 여자 42,000명으로 한해 10만명 정도로 2002년 암환자 등록자수 102,677명과 비슷하다.

울릉군의 인구는 2000년에 10,246명으로 남자는 5,272명, 여자는 4,974명이다. 우리 나라 암 환자 조발생률에 근거하여 추정하면 남자는 12.86명, 여자는 8.7명 정도가 발생 할 가능성이 있다. 그러나, 실제 2000년에 국립 암센터에 새로 암이 진단되어 등록된 울릉군지역의 암환자는 남자가 16명, 여자가 8명으로 24명이 등록되었다. 또한, 1999년과 1998년에는 33명과



34명이 등록되어, 우리 나라 전체 암 발생률보다 울릉군 지역의 암발생률이 높다. 이 사실은 남녀의 연령별 보정이 이루어 지지 않아서 정확하지는 않으나, 울릉군 지역 주민의 암관리 측면에서 중요한 사실이다.

1993년부터 매년 암환자의 발생은 증가하다가 1998년부터는 30명선을 유지하고 있다(Table 1). 1993년부터 1997년까지 주소지미상의 환자가 있었던 것을 보면 그 기간동안은 전국적인 암등록 사업이 아직 미숙하였을 것이라는 추측을 할 수 있다. 2000년 이후로는 주소지 미상의 환자가 한명도 없었던 것이 암등록 담당자의 숙련도가 높아져 제도의 정착을 말해 준다고 생각된다.

울릉군 지역의 인구 분포는 울릉읍지역에 60%의 군민이 살고 있으며, 서면과 북면에 각각 20%정도의 인구가 살고 있다. 따라서, 암환자의 분포도 60%, 14%, 17%로 인구 분포와 비슷한 양상을 보인다(Table 1).

울릉군의 인구는 여타 농촌 지역처럼, 청년층의 타지역으로의 이주가 많아 점차로 고령화가 심화되고 있다. 그래서, 인구가 감소되에도 암환자수가 일정하게 유지 되는 것은, 이때문으로 생각된다.

울릉군의 암환자 발생에서 남녀간의 차이는 발생하는 암종에서 차이가 있다. 여자에게서는 자궁 경부암이 2001년까지 가장 많이 발생하거나, 두번째로 많이 발생하였다(Table 8). 여자에게도 위암은 남자와 마찬가지로 많이 발생하는 암종 중의 하나다. 또한, 남자는 60대가 가장 많이 발생한 연령대이지만, 여자는 50대에서 70대까지 지속적으로 많이 발생하는 양상을 보이고 있다(Table 4). 발생 건수도 남자보다 여자가 적다. 최근 울릉군에서 여자의 인구는 50대 초반 연령대에서 울릉군의 남자 인구를 앞서게 된다. 이는 2001년부터 심화되어 왔다. 그럼에도 50대 이상에서 여자 환자가 이전과 비슷한 남녀간의 비율로 발생하는 것은 주목할 만하다. 여자에게 암종의 발생이 적은 것처럼 보이는데, 더 연구가 필요한 부분이다.

앞에서 주소지 미상에 대한 부분을 잠깐 언급했는데, 1997년부터 주소지 미상 건수가 1건으로 줄어들어 암등록 사업이 제대로 시행한 시점이 아닌가 하는 추측을 했다. 이는 울릉군의 암환자수가 1997년부터 27명으로 증가하여 그 이후 30명대를 유지하는 것과 연관 지어 생각해 볼수 있는데, 이것이 사실이라면 1997년 이후 울릉군의 암환자 등록 상황은 어느정도 울릉군의 암환자 발생을 대변한다고 할 수 있을 것이다. 그래서, 1997년이후의 자료는 그 이전의 자료보다 대표성이 있다고 할 수 있다. 이 사실을 근거로, 울릉 보건 의료원이 위치한 울릉읍 지역에는 1998년 이후 20명대를 유지하는 반면, 서면과 북면은 환자 발생의 기복이 있다(Table 1). 이를 설명하기 위해서는 더 많은 연구가 필요할 것으로 생각된다.

환자들의 진단 시기는 6월, 1월에 전체 암등록 환자의 10%이상 진단되었다(Table 2). 그리고, 12월이 가장 적다. 11월, 12월, 1월, 2월이 겨울임에도 11월, 12월은 6%, 4.9%로 적고, 1월이 11.9%로 많은 것은 울릉군 주민들이 설 등의 명절을 기해, 육지로 많이 나가거나, 명절을 치르고 육지에 나가는 생활 양상을 보이고, 11월, 12월은 울릉군에 오징어 잡이와 나물을 손질하는 등의 일손이 바쁘고, 1월 초를 기하여 이런 일들이 종료되는 시점이기 때문에 1월에 육지에 나가 정밀 진찰을 받는 경우가 많은 것과 연관 지을수 있다. 6월에 가장 많은 환자들이 진단되었는데, 이시기는 울릉도에서 관광객을 맞이 하는 것 이외에는 한가한 시기이기 때문에 육지로의 진료가 원활한 때문이다.

Shin 등[2]에 따르면 1998년부터 2000년 사이 우리 나라에서 가장 많이 발생한 암종은 위암이고, 폐암, 간암이 그 뒤를 잇고 있다. 울릉군에서도 같은 기간동안 위암이 가장 많이 발생했으며, 폐암과 간암이 비슷한 비율로 발생했다(Table 14). 남자와 여자를 구분하여 보면, 우리 나라에서 1998년부터 2000년 사이에 남자는 위암이 가장 많이 발생했고, 폐암, 간암, 대장암순이었다. 울릉군에서는 1998년부터 2000

년 사이에 위암이 역시 가장 많았으나, 그 뒤는 간암, 폐암, 대장암순이었다. Shin 등[2]은 1998년부터 2000년 사이에 여자에게 많이 발생한 암종으로 위암, 유방암, 자궁경부암, 대장암순이었으나, 울릉군에서는 자궁경부암, 간암, 위암, 대장암 순이었다(Table 15). 유방암의 발생이 낮은 것에 대해서는 울릉군의 여성이 유방암이 적게 발생한다는 측면과, 유방암의 발견이 안되는 측면이 있다. 매년 보건 의료원에 외부에서 조기 암 검진을 위한 검진 차량이 들어와 여성에게 유방암 검진을 하고 있다. 그러나, 조기 암 검진으로 암종을 진단 받은 경우는 이전 5년간 없다고 한다. 이 사실로 미루어, 발생이 적게 한다는 성급한 결론을 내릴 수는 없다. 유방암의 발생이 적다는 사실을 받쳐 주는 것으로는 울릉군의 식이 습관이 육지와 달리 지방질 식이가 적다는 점이 설득력이 있으며, 이는 지방질 식이와 연관되어 있는 유방암, 대장암이 울릉군에 적다는 것도 어느 정도 연관이 있는 것으로 생각된다. 그러나, 울릉군 주민의 비만도 및 식이 습관에 대한 구체적인 연구가 없으므로 이 또한 추가적인 연구가 필요하다.

국립 암센터의 홈페이지에 공개되어 있는 1998년부터 2002년까지 암환자 발생 통계자료[4]를 각년도에 따라 울릉군의 남녀비와 비교해보면, 우리 나라는 1998년 이후 여자 암환자의 비율이 점차 증가되어 2002년에는 남자가 55.9%, 여자가 44.1%이나, 울릉도는 2002년에 남자가 65%, 여자가 35%이다(Table 12). 남성의 인구가 월등히 많은 지역이 아님에도 불구하고, 이런 비율을 보이는 것은 앞에서 언급한 유방암등의 문제를 고려해야 할 것으로 생각된다.

울릉군의 암환자의 발생이 우리 나라 전체 비율 보다 높다는 사실은 울릉군 주민들에게 놀라운 사실이다. 위암과 폐암, 간암이 여전히 많은 가운데, 이는 어패류를 통한 짠 음식의 섭취, 어부들의 높은 흡연률과 음주를 등을 연관 지을 수 있다고 생각된다. 그러나, 울릉군 처

럼 지역적으로 고립되어 있으며, 육지와 달리 지방질, 육식 식이 습관 보다는 채식과 불포화 지방산이 많은 어패류의 식이 습관을 가지고 있으며, 육지에 많은 패스트푸드 음식이 없는 것은 그와 연관된 암종이 적은 이유가 될 것으로도 생각된다. 이 두가지 가설은 지금 현재로서는 확인된 바가 없으나, 추후 많은 연구와 역학 조사가 필요한 부분이다.

## 요 약

정부가 주관하는 여러 가지 암관리 사업들이 지방 자치 단체에 의해 시행되면서 지방마다의 암환자 발생에 대한 연구와 자료의 부족으로 사업의 효율성이 떨어지고 있다고 생각한다. 따라서, 국립 암센터에 등록된 자료를 가지고 각 지방 자치 단체의 연구 및 활용이 절실히 필요하다고 생각된다.

울릉군의 암종의 발생이 우리 나라 전체 비율보다 높은 양상을 보이므로 그에 대한 자치 단체의 주민 교육 및 예방에 대한 노력이 필요하며, 울릉군의 여성의 유방암 환자의 등록건수가 적은것은 추가적인 조사와 연구로 원인을 밝혀야 할 것으로 생각된다.

## 참고문헌

1. Shin HR, Jung KW, Won YJ, Park JG, 139 KCCR-affiliated hospitals. 2002 Annual Report of the Korea Central Cancer Registry: Based on Registered Data from 139 Hospitals. *Cancer Res Treat.* 2004; 36: 103-114
2. Shin HR, Ahn YO, Bae JM, Shin MH, Lee DH, Lee CW, Ohrr HC, Ahn DH, Jacques F, Dornald MP, Oh DK, Park JG. Cancer incidence in Korea. *Cancer Res Treat.* 2002; 37 : 405-408
3. Shin HR, Won YJ, Jung KW, Park JG, Ahn YO. Cancer Registration and

- Statistics in Korea. *J Korean Assoc Cancer Prev*. 2004; 9: 49-55 (Korea)
4. National Cancer Center. Annual Report of Korea Central Cancer Registry. Available From: URL: <http://www.ncc.re.kr/>
  5. Ministry of Health and Welfare. Guide of National Cancer Management. Available From: URL: <http://chc.mohw.go.kr/>
  6. Kang HY, Min KJ. A study on specificity of cancer incidence in Daegu-Kyungbuk area. *J Korean Soc Health Educ*. 1991; 8: 59-67(Korea)
  7. Kim JM, Min KJ. A study on specificity of cancer incidence in Daegu-Kyungbuk area. *J Korean Soc Health Educ*. 1989; 6: 60-65(Korea)
  8. Kim SY, Ohrr H, Kang HG, Kim SI, Yi SW. Cancer incidence in Kangwha country(1986-1992). *Korean J Prev Med Public Health*. 1999; 32: 482-490(Korea)
  9. Lee CW, Lee MY, Lim HS, Sohn SS, Jeon JK. Cancer Incidence in Daegu in 1997~98: The First Results of the Daegu Cancer Registry. *J Korean Cancer Assoc*. 2001; 33: 136-148(Korea)