



# 발 간 사

우리나라 사망원인 1위인 암은 국민의 건강을 위협하는 대표적인 질환으로 더 이상 환자와 그 가족들만의 문제가 아니라 우리 사회 전체가 함께 다루어야 할 문제로 부각되고 있습니다. 특히 우리나라의 급격한 인구노령화 및 생활양식의 변화로 암 발생 및 암으로 인한 사망자 수는 지속적으로 증가하고 있으며, 이로 인해 개인의 삶의 질 저하뿐만 아니라 사회경제적으로도 막대한 비용손실이 발생하고 있습니다.

세계보건기구(WHO)는 암 발생의 1/3은 예방이 가능하고, 1/3은 조기진단 및 조기치료로 완치가 가능하며, 나머지 1/3의 암환자도 적절한 치료를 하면 극복이 가능하다고 하였습니다. 이에 국가에서는 암관리법 제정과 함께 ‘제 2기 암정복 10개년 계획’을 수립하여 국립암센터를 중심으로 암연구사업과 체계적인 국가암관리사업을 추진하고 있습니다.

암 정복을 위한 노력의 일환으로 국립암센터는 매년 암발생 등록자료를 수집·분석·관리하고, 국가암관리 정책수립에 필요한 근거자료를 생성하며, 국가암정보센터를 통해 암 발생·예방·진단·치료·재활 등 암에 관한 모든 정보를 체계적인 검증에 근거하여 제공하고 있습니다. 또한 적극적인 암 관련 신기술 연구와 선도적인 임상 진료, 암 예방을 위한 검진 및 홍보사업, 암환자 의료비 지원, 지역암센터 및 완화의료기관 지원과 국가 암정책지원 사업을 통해 암의 예방부터 치료 및 관리까지 기초 연구부터 임상과 교육, 그리고 정책 전반에 걸쳐 암센터는 국민의 암 발생과 사망률을 낮추고, 암환자의 삶의 질을 향상시키기 위해 노력하고 있습니다.

이번에 출간하는 『2013 통계로 본 암 현황』은 국립암센터에서 출간된 자료는 물론 암과 관련된 보고서, 논문 등의 자료를 포괄적으로 수집하여 각 영역별로 재정리 한 것입니다. 또한 국립암센터 국가암관리사업본부에서 진행하고 있는 우리나라 국가암관리사업 현황도 요약하여 제시하였습니다.

『2013 통계로 본 암 현황』이 제공하는 정보를 통해 국민들이 암을 보다 잘 이해하는데 도움이 되길 바라며, 앞으로도 암관리 사업 연구와 개발을 위해 끊임없이 노력하는 국립암센터에 아낌없는 관심과 지원 부탁드립니다.

이 책이 발간되기까지 협조해주신 국립암센터 전문가 및 관계자분들께 깊은 감사를 드립니다.

2013년 3월

국립암센터 원장 이진수

# 차 례

<b>제1부. 암정복 10개년 계획</b> .....	1
1.1. 제2기 암정복 10개년 계획 수정안 .....	2
<b>제2부. 암부담</b> .....	5
2.1. 암발생 .....	6
2.2. 암사망 .....	22
2.3. 암생존 .....	30
2.4. 암유병 .....	40
<b>제3부. 암예방</b> .....	47
3.1. 개요 .....	48
3.2. 흡연 .....	52
3.3. 채소 및 과일 섭취 .....	71
3.4. 나트륨 섭취 .....	74
3.5. 음주 .....	76
3.6. 신체활동 .....	83
3.7. 비만 .....	88
3.8. B형간염 .....	91
3.9. 안전한 성생활 .....	92
3.10. 직업성 암 .....	94
<b>제4부. 암검진</b> .....	97
4.1. 전체 수검률 .....	98
4.2. 국가암검진사업 .....	116

<b>제5부. 암진단·치료</b> .....	<b>133</b>
5.1. 암진료비 .....	134
5.2. 암으로 인한 사회경제적 부담 .....	136
5.3. 암환자 요구도 및 경험 조사 .....	141
5.4. 암환자 의료비 지원사업 .....	162
5.5. 암환자 지지와 재활 .....	167
<b>제6부. 완화의료</b> .....	<b>191</b>
6.1. 완화의료 .....	192
<b>제7부. 암기반</b> .....	<b>209</b>
7.1. 암정보·교육 .....	210
7.2. 암등록본부·지역암센터 .....	221



# **제1부. 암정복 10개년 계획**

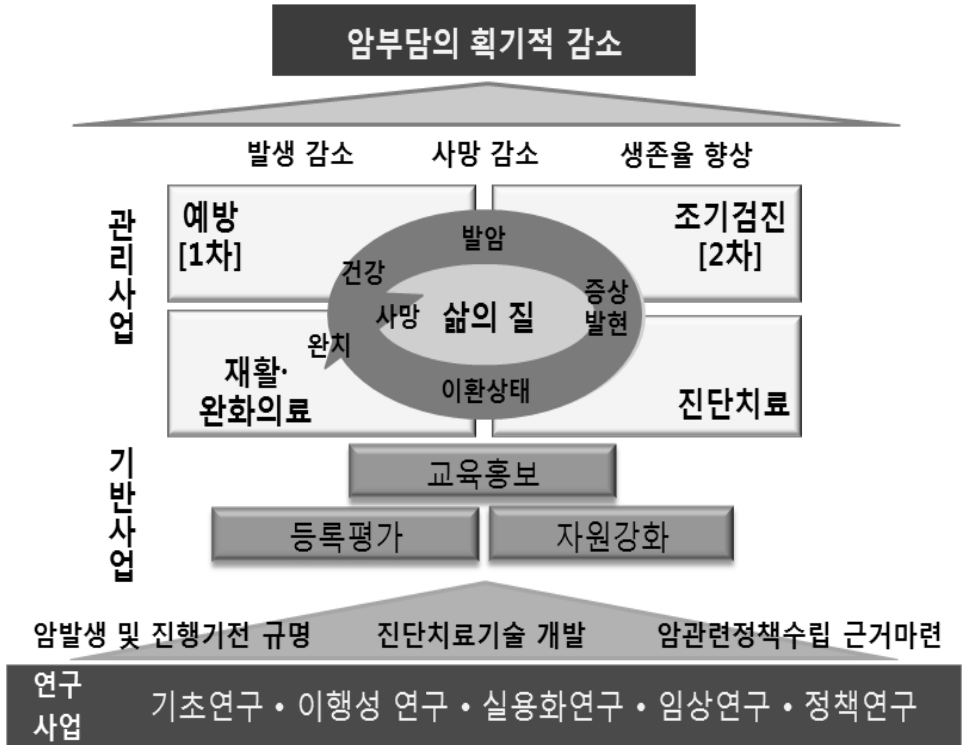
## 1.1. 제2기 암정복 10개년 계획 수정안

국가적 차원의 효과적인 암관리를 위해 ‘제1기 암정복 10개년 계획(1996~2005)’에 이어 ‘제2기 암정복 10개년 계획(2006~2015)’을 수행하고 있음.

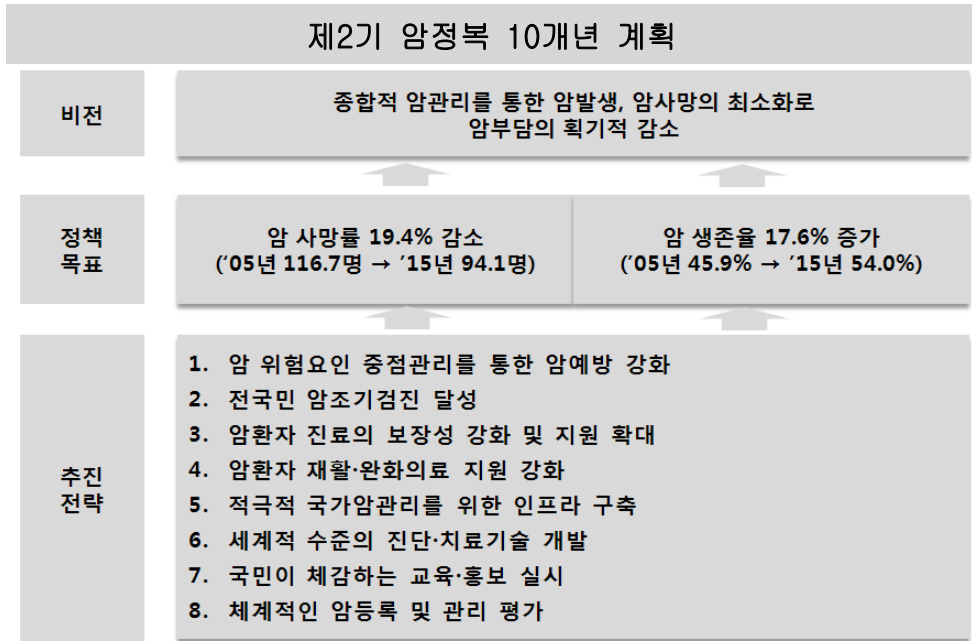
2012년 현재 제2기 암정복 10개년 계획 전반부(2006~2010) 중간평가를 통해 추진 정도를 점검하고 평가 결과를 반영하여 현실에 맞게 수정한 제2기 암정복 10개년 계획 수정안(2011~2015)은 그동안 제1기 암정복 10개년 계획 추진을 통해 마련한 국가암관리사업의 기틀을 토대로 고령 사회 진입과 질병구조 변화에 따라 증가할 것으로 예상되는 암사망과 암 발생의 대책을 강화하여 국민의 암부담 감소를 위한 적극적인 국가암관리 사업 추진체계로서 의의를 가짐.

제2기 암정복 10개년 계획 수정안은 종합적 암관리를 통하여 암발생과 암사망을 최소화하여 암부담의 획기적 감소를 비전으로 암 사망률의 감소와 암 생존율의 증가를 목표로 하고 있음. 이를 달성하기 위해 암 위험요인 중점관리를 통한 암예방 강화, 전국민 암검진 달성, 암환자 진료의 보장성 및 질 강화, 암환자 재활·완화의료 지원 강화, 적극적 국가 암관리를 위한 인프라 구축, 세계적 수준의 암 진단·치료기술 개발, 국민이 체감하는 교육·홍보 실시, 체계적 암등록 및 관리 평가 영역별로 관련 사업들이 진행되고 있음.

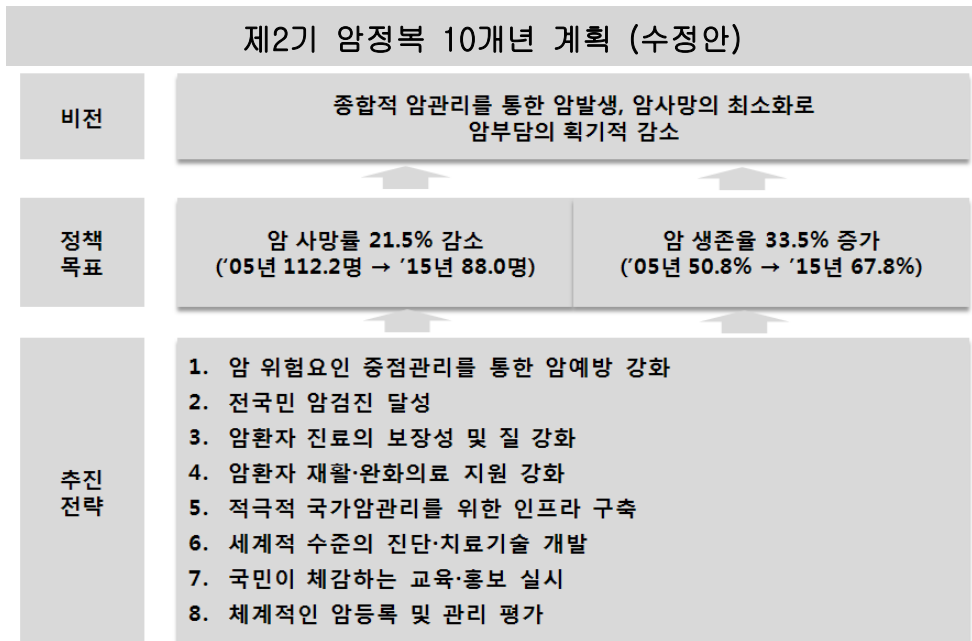
제2기 암정복 10개년 계획 수정안 추진 체계



출처) 보건복지부 2011



출처) 보건복지부 2006



출처) 보건복지부 2011

## **제 2부 . 암 부 담**

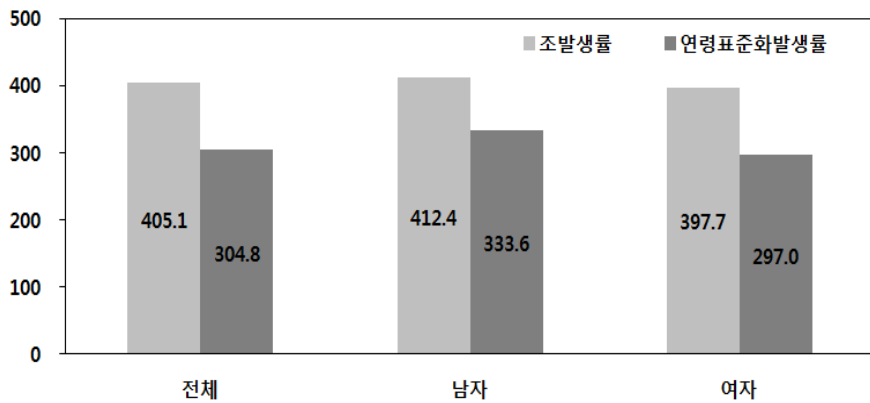
## 2.1. 암발생

### 암발생률

우리나라 2010년 연령표준화발생률<sup>1)</sup>은 인구 10만명당 남자 333.6명, 여자 297.0명임.

### 암발생률 (2010)

(단위 : 명/10만명)



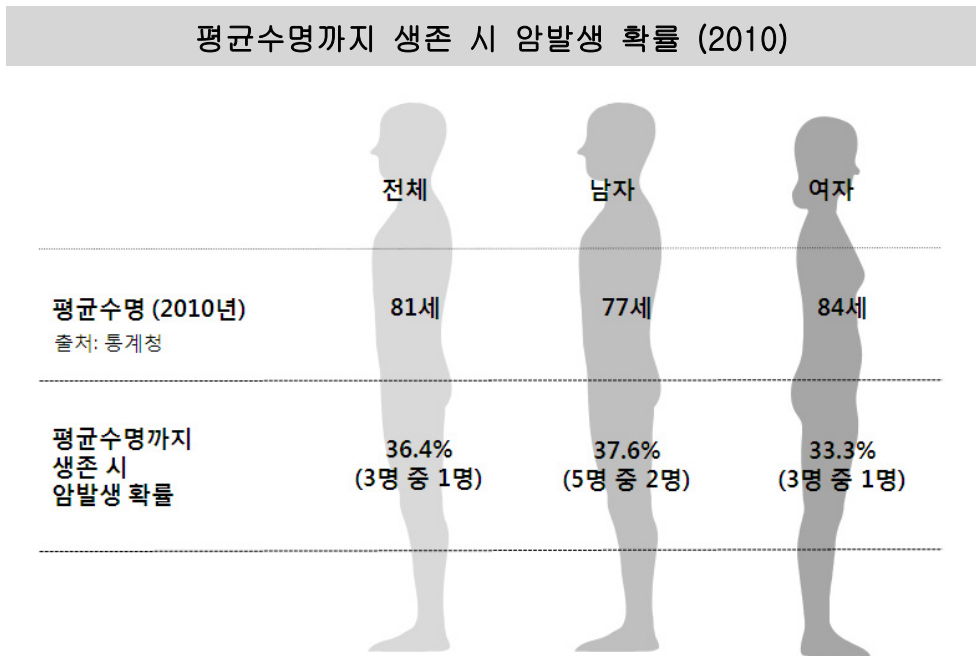
표준인구: 우리나라 2000년 주민등록연앙인구

출처) 보건복지부 중앙암등록본부 2012

1) 연령표준화발생률: 각 연령군에 해당하는 표준인구의 비율에 가중치를 주어 산출한 가중평균 발생률. 연령구조가 다른 지역간 혹은 시기간 암발생률 비교시 사용함.

## 평균수명까지 생존 시 암발생 확률

우리나라 국민들이 평균수명(남자 77세, 여자 84세)까지 생존할 경우, 암에 걸릴 확률은 남자는 5명 중 2명(37.6%), 여자는 3명 중 1명(33.3%)임.



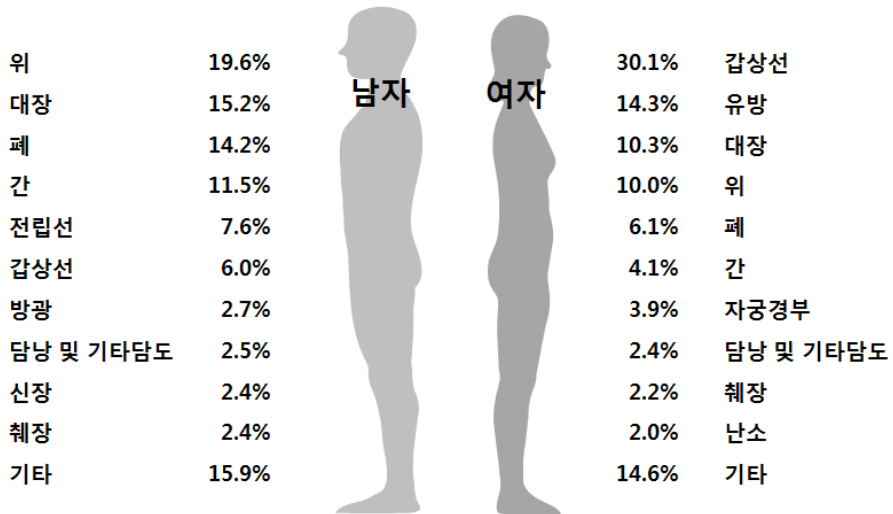
출처) 보건복지부 중앙암등록본부 2012

## 암발생 분율

2010년 가장 많이 발생한 암은 남자의 경우 위암으로 전체 암의 19.6%를 차지하였으며, 다음으로 대장암 15.2%, 폐암 14.2%, 간암 11.5%, 전립선암 7.6% 순이었음.

여자의 경우 가장 많이 발생한 암은 갑상선암으로 전체의 30.1%를 차지하였으며, 다음으로 유방암 14.3%, 대장암 10.3%, 위암 10.0%, 폐암 6.1% 순이었음.

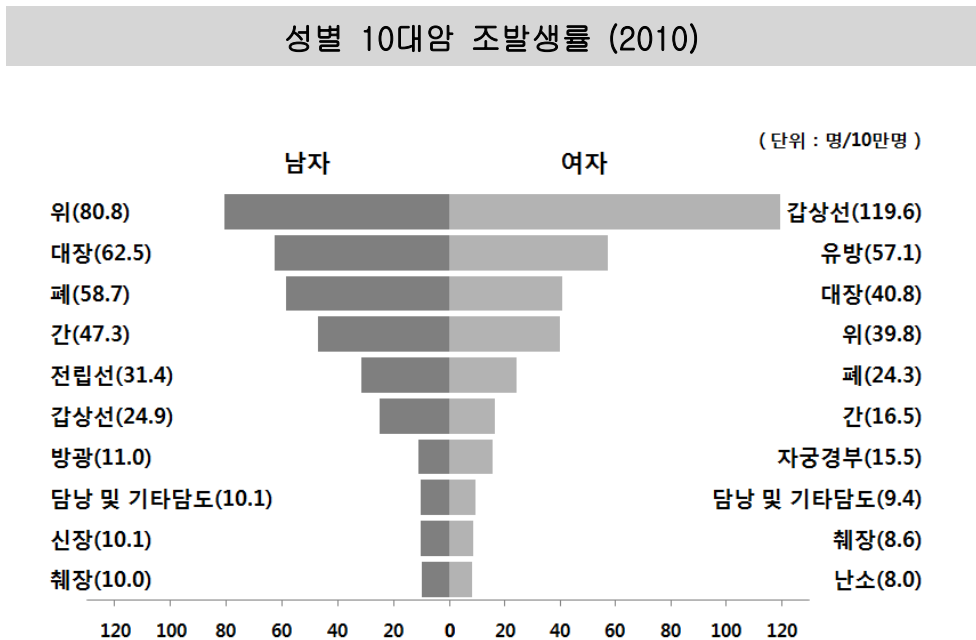
### 암발생 분율 (2010)



출처) 보건복지부 중앙암등록본부 2012

## 성별 10대암 조발생률

2010년 성별 10대암의 조발생률<sup>2)</sup>을 살펴보면, 남자는 위암(80.8명)이 가장 높았고, 대장암(62.5명), 폐암(58.7명), 간암(47.3명) 순이었으며, 여자는 갑상선암(119.6명), 유방암(57.1명), 대장암(40.8명), 위암(39.8명) 순이었음.



출처) 보건복지부 중앙암등록본부 2012

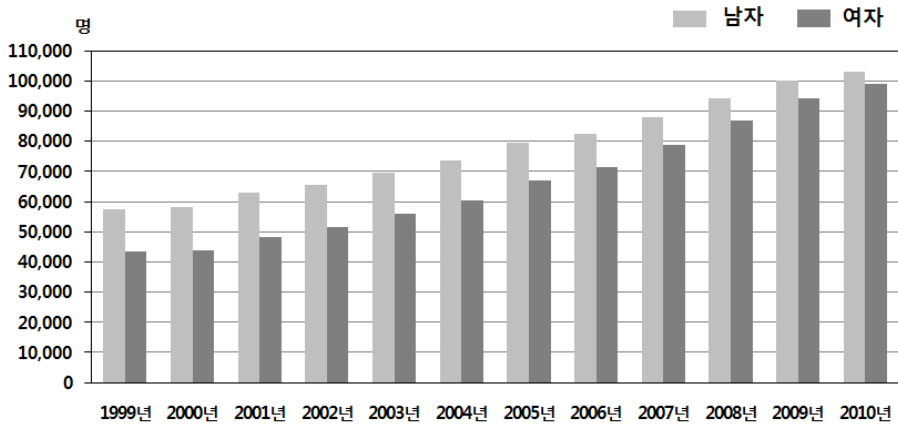
2) 조발생률: 해당 관찰기간 동안 특정 인구집단에서 새롭게 발생한 암환자수로, 일반적으로 인구 10만명당 발생하는 암환자수.

$$\text{조발생률} = \frac{\text{새롭게 발생한 암환자수}}{\text{주민등록연앙인구수}} \times 100,000$$

## 암발생자 수

우리나라 2010년 암발생자 수는 202,053명으로, 2000년 101,772명 대비 98.5% 증가함. 남자는 2000년 58,016명, 2010년 103,014명이었고, 여자는 2000년 43,756명, 2010년 99,039명으로 점차적으로 증가하는 경향을 보임.

암발생자 수 (1999~2010)



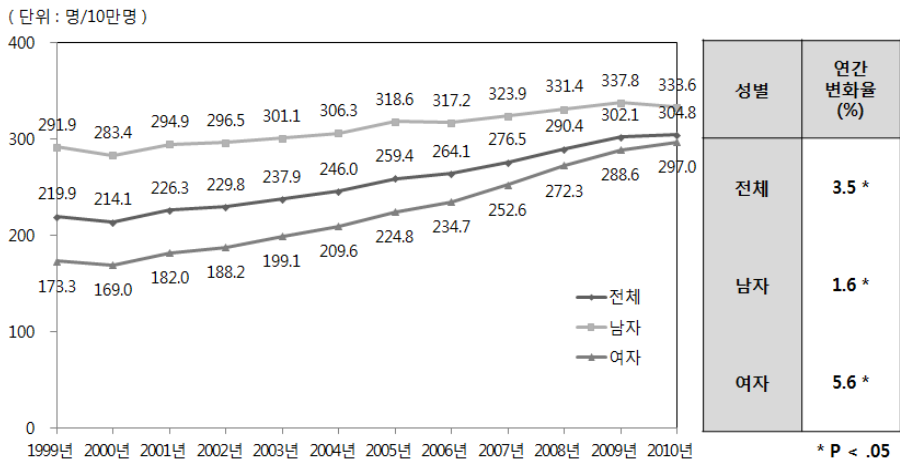
출처) 보건복지부 중앙암등록본부 2012

## 연령표준화발생률 추이

모든 암의 연령표준화발생률<sup>3)</sup> 추이는 1999년 10만명당 219.9명에서 2010년 304.8명으로 증가하여 연평균 3.5%(연간%변화율<sup>4)</sup>의 증가율을 보임.

남자는 1999년 10만명당 291.9명에서 2010년 333.6명으로 연평균변화율이 1.6%이며, 여자는 1999년 10만명당 173.3명에서 2010년 297.0명으로 연평균변화율 5.6%를 보임.

**연령표준화발생률 추이 (1999~2010)**



표준인구: 우리나라 2000년 주민등록연앙인구

출처) 보건복지부 중앙암등록본부 2012

- 3) 연령표준화발생률: 각 연령군에 해당하는 표준인구의 비율에 가중치로 주어 산출한 가중평균발생률. 연령구조가 다른 지역간 혹은 시기간 암발생률 비교 시에 사용함
- 4) 연간%변화율(Annual Percent Change; APC): 연간%변화율은 암발생률 추이를 요약하는 하나의 지표로 로그를 취한 연도별 연령표준화발생률에 대한 선형 추세선의 기울기를 구한 뒤 지수함수를 취한 값이며, 암발생률의 연평균 %변화량으로 해석됨. 만약 연간 %변화율이 1%라면, 2000년에 10만명당 50명이 발생한다면 2001년 발생률은 10만명당 50×1.01=50.5, 2002년 발생률은 10만명당 50.5×1.01=51.005 임을 의미함

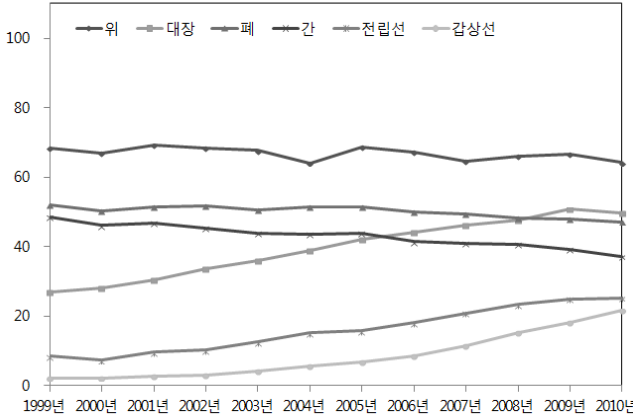
## 주요암 연령표준화발생률 추이

1999~2010년까지 주요암 연령표준화발생률을 살펴보면, 남자의 경우 간암, 폐암, 위암은 감소하는 경향을 보였으며, 갑상선암, 전립선암, 대장암은 연간 각각 25.5%, 12.6%, 6.3%의 증가율을 보임.

여자의 경우 1위암인 갑상선암이 급증하여 연평균 24.5%의 증가율을 보이고 있으며, 유방암 6.0%, 대장암 4.7%, 폐암 1.5%의 증가율을 보였으며, 자궁경부암 -4.1%와 간암 -1.6%는 감소하는 경향을 보임.

### 남자 주요암 연령표준화발생률 추이 (1999~2010)

(단위: 명/10만명)



암종	발생연도		연간 변화율 (%)
	1999	2010	
위	68.4	64.2	-0.5*
대장	27.0	49.8	6.3*
폐	51.9	47.2	-0.8*
간	48.5	37.1	-2.1*
전립선	8.5	25.3	12.6*
갑상선	2.3	21.6	25.5*

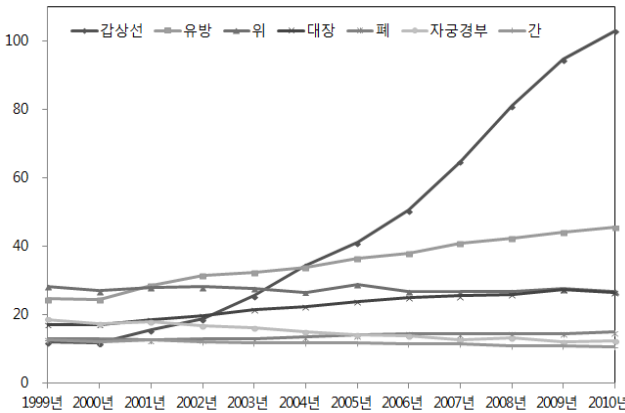
\* P < .05

표준인구: 우리나라 2000년 주민등록연앙인구

출처) 보건복지부 중앙암등록본부 2012

### 여자 주요암 연령표준화발생률 추이 (1999~2010)

(단위: 명/10만명)



암종	발생연도		연간 변화율 (%)
	1999	2010	
갑상선	11.9	102.8	24.5*
유방	24.5	45.4	6.0*
위	28.3	26.7	-0.4
대장	17.1	26.4	4.7*
폐	12.9	14.8	1.5*
자궁경부	18.6	12.3	-4.1*
간	12.3	10.4	-1.6*

\* P < .05

표준인구: 우리나라 2000년 주민등록연앙인구

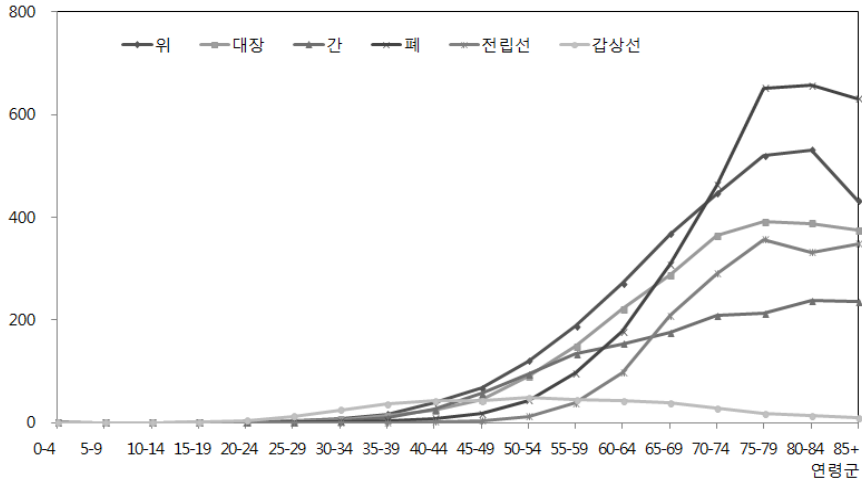
출처) 보건복지부 중앙암등록본부 2012

## 주요암 연령군별 발생률

2010년 주요암의 발생률을 연령에 따라 살펴보면, 남자의 경우 40대에서는 위암과 간암이, 50~60대에서는 위암이, 70세 이후에는 폐암이 가장 많이 발생하였으며, 여자의 경우 69세까지는 갑상선암이, 70세 이후에는 대장암이 가장 많이 발생함.

### 남자 주요암 연령군별 발생률 추이 (2010)

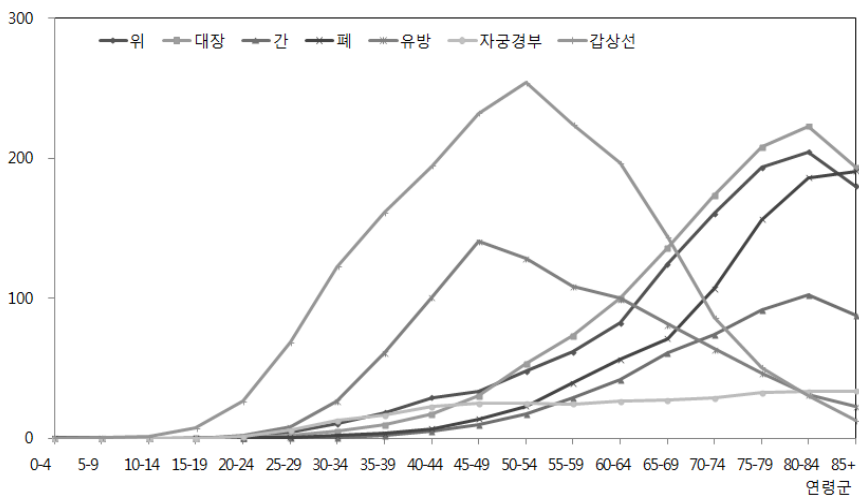
(단위: 명/10만명)



출처) 보건복지부 중앙암등록본부 2012

### 여자 주요암 연령군별 발생률 추이 (2010)

(단위: 명/10만명)



출처) 보건복지부 중앙암등록본부 2012

## 연령군별 암발생 순위

암발생 성비는 1.06로 남자에서 더 많이 발생하였으며, 0~14세는 1.29, 15~34세는 0.39, 35~64세는 0.84, 65세 이상은 1.53으로 연령군별 성비 차이가 컸음.

연령군별 암발생은 0~14세 경우, 남녀 모두 백혈병이, 15~34세는 남녀 모두 갑상선암이, 35~64세는 남자는 위암, 여자는 갑상선암이, 65세 이상은 남자는 폐암, 여자는 대장암이 1위를 차지함.

### 연령군별 암발생률 순위 (2010)

(조발생률, 단위 : 명/10만명)

순위	0-14세군	15-34세군	35-64세군	65세이상
	모든 암 (13.8)	모든 암 (66.9)	모든 암 (489.2)	모든 암 (1559.5)
1	<b>백혈병</b> (4.4)	<b>갑상선</b> (34.6)	<b>갑상선</b> (125.6)	<b>위</b> (272.0)
2	뇌 및 중추신경계 (2.1)	유방 (4.8)	위 (68.2)	폐 (256.6)
3	비호지킨 림프종 (1.3)	위 (3.4)	대장 (56.5)	대장 (242.5)
4	신장 (0.5)	자궁경부 (2.7)	유방 (52.9)	간 (127.0)
5	갑상선 (0.4)	백혈병 (2.6)	간 (40.7)	전립선 (111.1)

출처) 보건복지부 중앙암등록본부 2012

### 남자 연령군별 암발생 순위 (2010)

(조발생률, 단위 : 명/10만명)

순위	0-14세군	15-34세군	35-64세군	65세이상
	모든 암 (15.0)	모든 암 (36.0)	모든 암 (442.1)	모든 암 (2329.9)
1	<b>백혈병</b> (5.1)	<b>갑상선</b> (11.2)	<b>위</b> (95.2)	<b>폐</b> (455.0)
2	뇌 및 중추신경계 (2.5)	백혈병 (3.1)	대장 (72.1)	위 (433.2)
3	비호지킨 림프종 (2.0)	대장 (2.7)	간 (66.4)	대장 (340.6)
4	신장 (0.5)	비호지킨 림프종 (2.6)	갑상선 (42.9)	전립선 (274.1)
5	고환 (0.3)	위 (2.6)	폐 (42.5)	간 (199.3)

출처) 보건복지부 중앙암등록본부 2012

### 여자 연령군별 암발생 순위 (2010)

(조발생률, 단위 : 명/10만명)

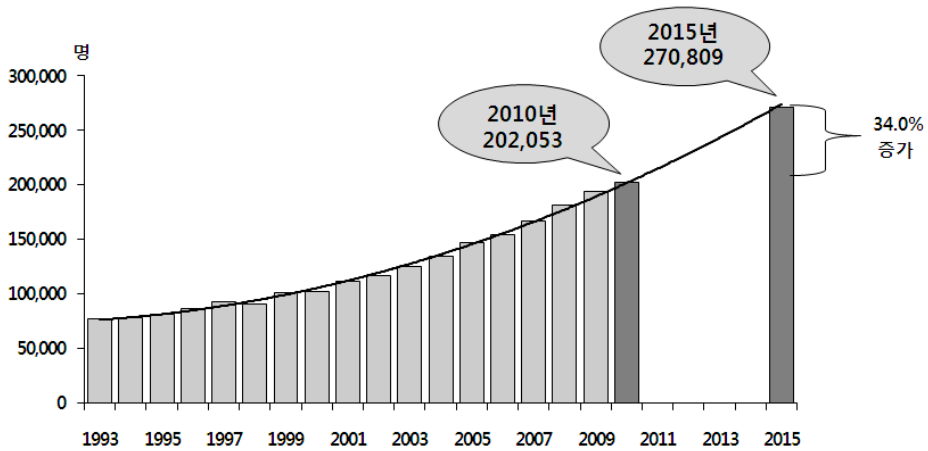
순위	0-14세군	15-34세군	35-64세군	65세이상
	모든 암 (12.6)	모든 암 (100.4)	모든 암 (537.1)	모든 암 (1034.9)
1	<b>백혈병</b> (3.6)	<b>갑상선</b> (59.9)	<b>갑상선</b> (209.8)	<b>대장</b> (175.7)
2	뇌 및 중추신경계 (1.7)	유방 (10.0)	유방 (106.5)	위 (162.2)
3	난소 (0.8)	자궁경부 (5.6)	위 (40.8)	폐 (121.5)
4	갑상선 (0.7)	위 (4.3)	대장 (40.5)	갑상선 (85.0)
5	비호지킨 림프종 (0.6)	난소 (3.0)	자궁경부 (23.0)	간 (77.8)

출처) 보건복지부 중앙암등록본부 2012

## 미래의 암발생 추정

2015년까지 암발생을 추정한 결과, 2010년에 202,053명이었던 암발생이 2015년에는 270,809명으로 34.0%가 증가할 것으로 추정됨.

미래의 암발생 추정 (1993~2015)



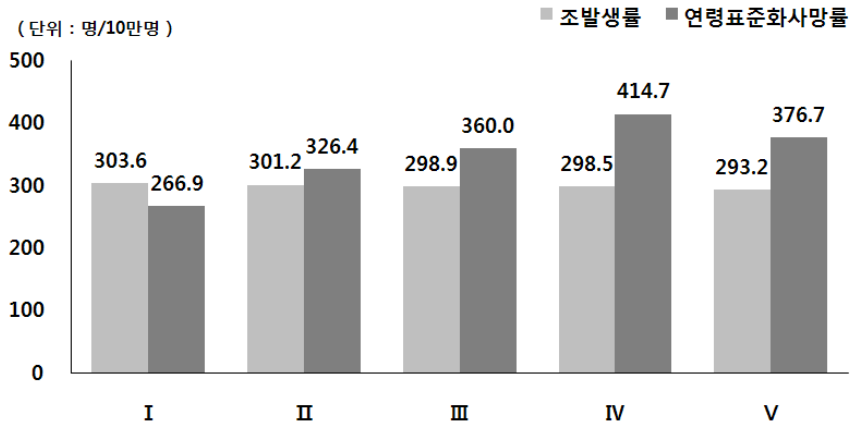
출처) 국립암센터 암등록통계과 2010

## 소득계층별 암발생률

소득수준에 따른 연령표준화암발생률(1999년)을 살펴보면, 남자의 경우 소득수준이 낮을 때 상대적으로 암발생률이 높아지는 경향이 나타남. 소득이 가장 낮은 그룹의 암발생률이 376.7명인 반면에 소득이 가장 높은 그룹의 암발생률은 266.9명이었음.

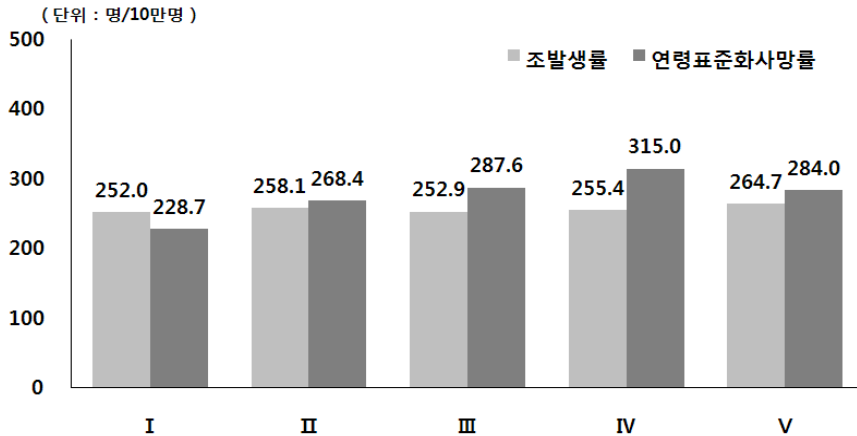
남자뿐만 아니라 여자의 경우에도 비슷한 경향이 나타남. 소득이 가장 낮은 그룹의 암발생률이 284.0명인 반면에 소득이 가장 높은 그룹의 암발생률은 228.7명이었음.

### 남자 소득계층별 암발생률 (1999)



출처) 소득계층에 따른 암환자의 암종별 의료이용에 관한 연구, 보건복지부 2006

### 여자 소득계층별 암발생률 (1999)



출처) 소득계층에 따른 암환자의 암종별 의료이용에 관한 연구, 보건복지부 2006

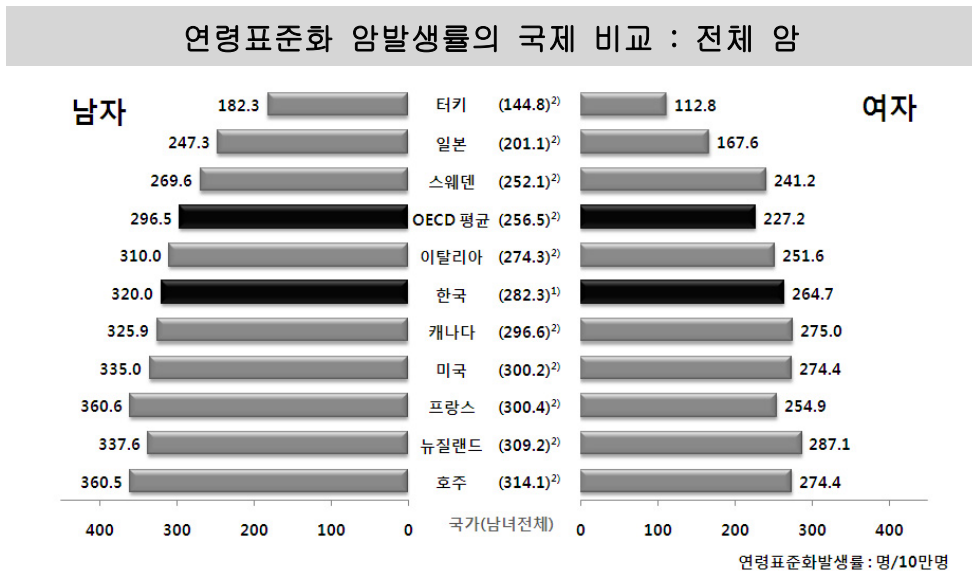
주) I: 소득1계층으로 최고 소득계층, 건강보험료 상위 20%에 속함(42,300~317,860원)

II: 소득2계층 20%(29,700~42,300원) III: 소득3계층 20%(21,600~29,700원)

IV: 소득4계층 20%(15,100~21,600원) V: 소득5계층 20%(15,100원 미만)

## 연령표준화암발생률의 국제 비교

연령표준화암발생률을 국제 비교하여 보면, 남녀 모두에서 암발생률이 일본보다 높고 미국보다 낮았음.



국제비교를 위해 모든 암에서 피부 기타(C44)를 제외한 발생률임(세계표준인구)

출처 1) 보건복지부 중앙암등록본부 2012

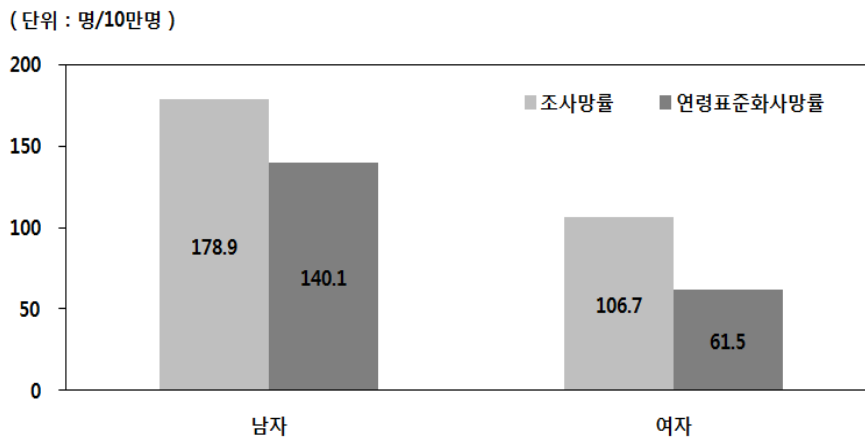
2) GLOBOCAN 2008, IARC 2010

## 2.2. 암사망

### 암사망률

2011년 우리나라 모든 암의 연령표준화사망률은 인구 10만명당 남자 140.1명, 여자 61.5명임

### 암사망률 (2011)

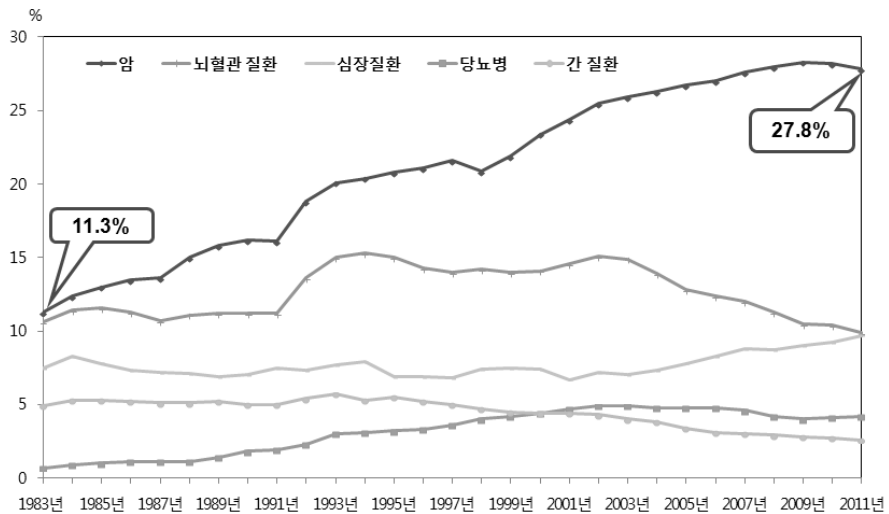


2000년 주민등록연앙인구를 표준인구로 사용하여 계산한 연령표준화 암사망률임  
출처) 통계청 국가통계포털 사망원인통계 2012

## 질병사망 추이

2011년 우리나라 총 사망자수는 257,396명이며, 이 중 암사망자는 71,579명으로 27.8%를 차지함. 전체 사망자 중 암사망자의 비율은 1983년 11.3%에 비해 지속적으로 증가하고 있음.

질병사망 추이 (1983~2011)

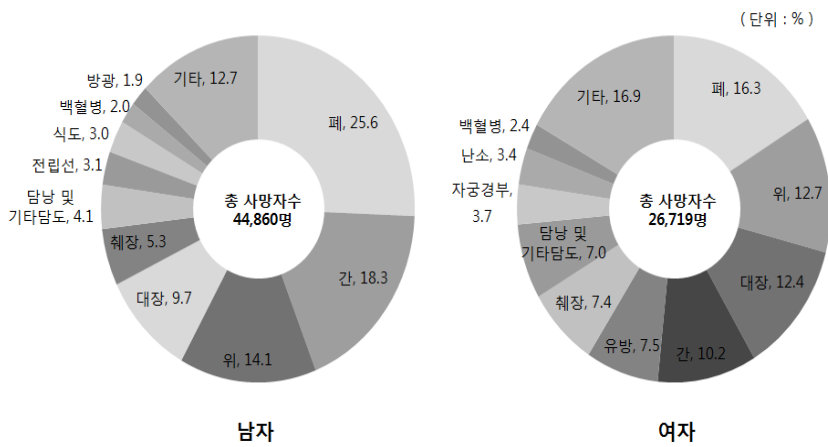


출처) 통계청 2012

## 암사망 비율

2011년 암사망 비율을 성별에 따라 살펴보면, 남자의 경우 폐암(25.6%), 간암(18.3%), 위암(14.1%), 대장암(9.7%) 순이었으며, 여자의 경우 폐암(16.3%), 위암(12.7%), 대장암(12.4%), 간암(10.2%) 순이었음.

### 암사망 비율 (2011)

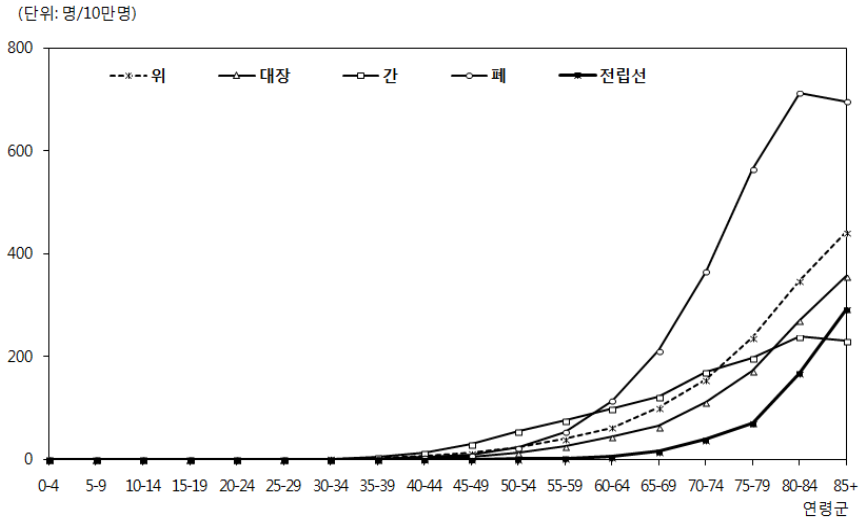


출처) 통계청 2012

## 주요암 연령군별 사망률

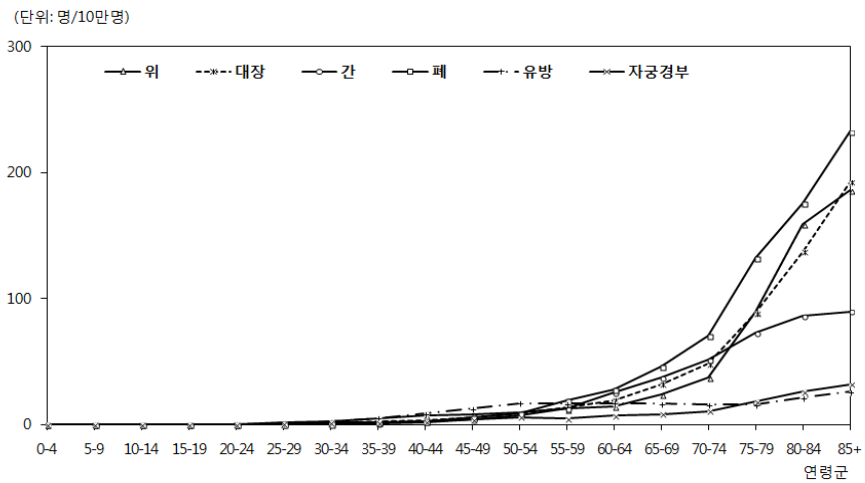
2011년 주요암의 사망률을 연령별로 살펴보면, 연령이 증가할수록 암사망률이 증가하였음.

### 남자 주요암 연령군별 사망률 (2011)



출처) 통계청 2012

### 여자 주요암 연령군별 사망률 (2011)



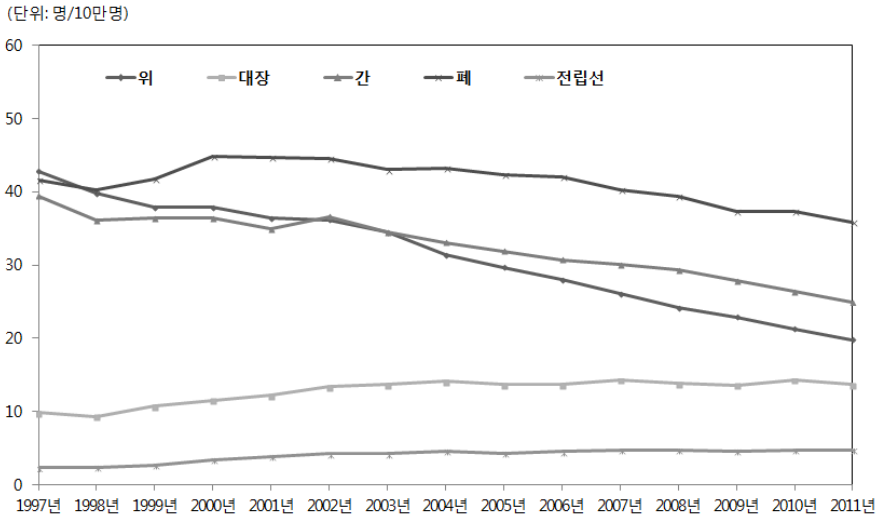
출처) 통계청 2012

## 주요암 연령표준화사망률 추이

주요암의 연령표준화사망률 추이를 살펴보면, 남자의 경우 위암, 간암은 감소하고 대장암은 꾸준히 증가하고 있으며, 폐암은 2000년 이후 감소하는 경향을 보임.

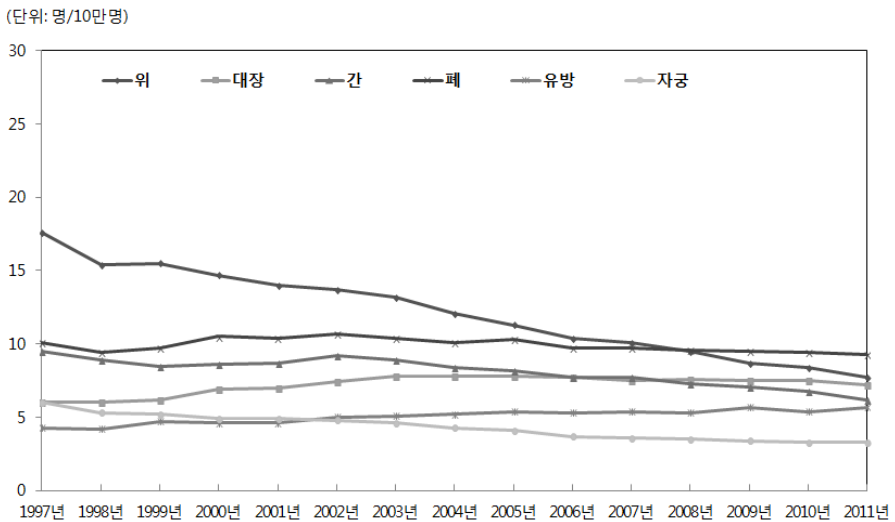
여자의 경우 위암의 연령표준화사망률 감소 폭이 가장 크게 나타났으며 간암의 사망률도 감소하는 경향을 보임. 대장암과 유방암의 연령표준화사망률은 점차 증가하고 있으며, 최근 자궁암의 사망률이 감소하는 경향을 보임.

### 남자 주요암 연령표준화사망률 추이 (1997~2011)



출처) 통계청 2012

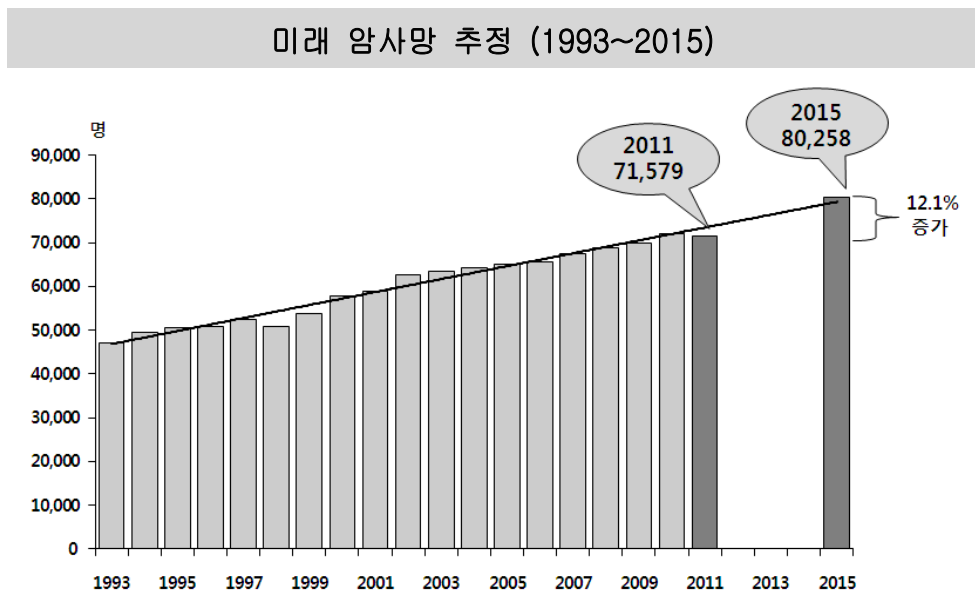
### 여자 주요암 연령표준화사망률 추이 (1997~2011)



출처) 통계청 2012

## 미래의 암사망 추정

2015년까지 암사망을 추정한 결과, 2011년 71,579명이 암으로 사망하였으나 2015년에는 80,258명이 암으로 사망할 것으로 추정되어 12.1%가 증가할 것으로 예상됨.



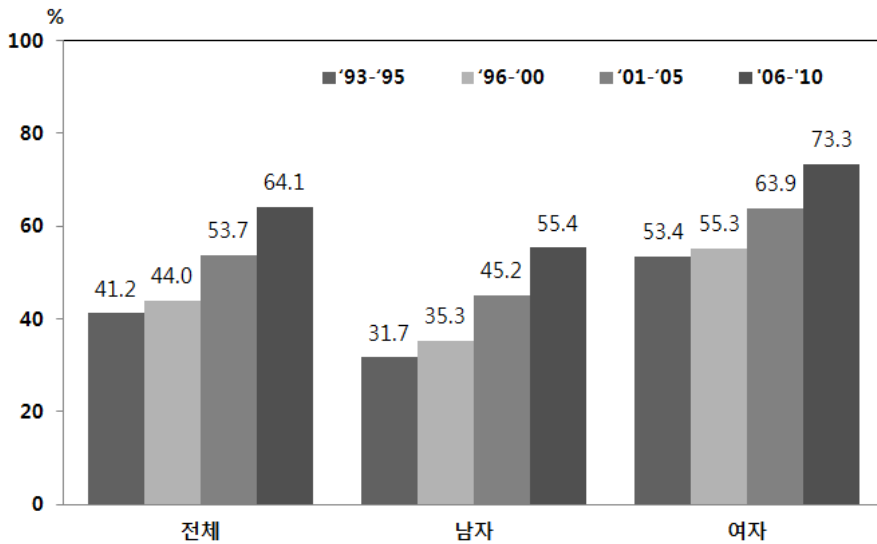
출처) 국립암센터 암등록통계과 2010

## 2.3. 암생존

### 암 상대생존율

2006~2010년 발생한 암환자의 5년 상대생존율<sup>5)</sup>은 64.1%로 암환자 절반 이상이 5년 이상 생존하고 있는 것으로 나타났으며, 1993~1995년 41.2% 대비 22.9% 포인트, 2001~2005년 53.7% 대비 10.4% 포인트 증가하여 지속적인 향상이 관찰되었음.

모든 암 5년 상대생존율 (1993~2010)



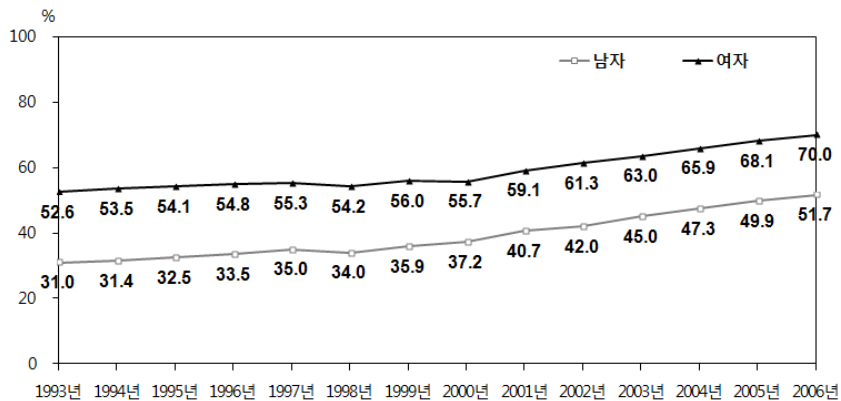
출처) 보건복지부 중앙암등록본부 2012

5) 상대생존율: 관심질환을 가진 환자의 관찰생존율을 동일한 성별, 연령군을 가지는 일반인구의 기대생존율로 나누어 구한 값으로 암 이외의 원인으로 사망했을 경우의 효과를 보정해준 생존율임

## 모든 암 5년 상대생존율 추이

모든 암의 5년 상대생존율은 1993년 이후 꾸준히 향상되고 있음. 2006년 암 발생자의 5년 상대생존율은 남자 51.7%, 여자 70.0%로 1993년 발생자에 비해 각각 20.7%포인트, 17.4%포인트 증가하였음.

모든 암 5년 상대생존율 추이 (1993~2006)

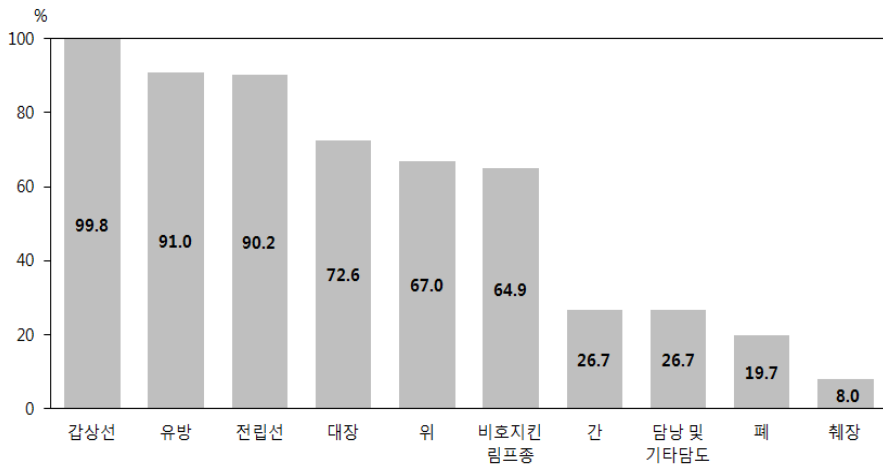


출처) 보건복지부 중앙암등록본부 2012

## 주요 암 5년 상대생존율

주요 암 중 갑상선암(99.8%), 유방암(91.0%), 전립선암(90.2%), 대장암(72.6%), 위암(67.0%) 순으로 5년 상대생존율이 높았음.

주요 암 5년 상대생존율 (2006~2010)

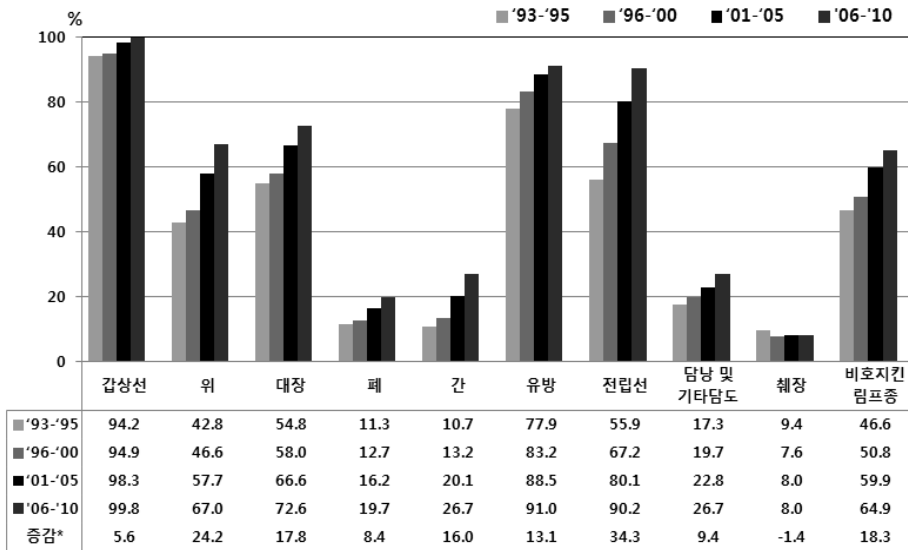


출처) 보건복지부 중앙암등록본부 2012

### 주요 암 5년 상대생존율 추이 (전체)

주요 암 중 생존율 향상이 가장 컸던 암은 전립선암으로 1993~1995년 대비 2006~2010년 34.3% 포인트 향상되었으며, 다음으로 위암 24.2%, 비호지킨 림프종 18.3%, 대장암 17.8% 순임. 췌장암을 제외한 주요 암의 상대생존율이 향상되었음.

주요 암 5년 상대생존율 추이 (1993~2010)



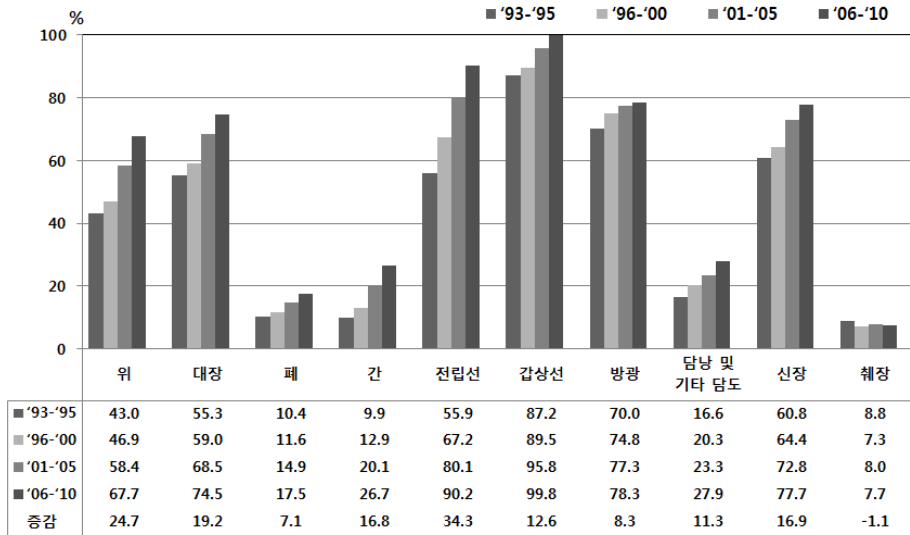
출처) 보건복지부 중앙암등록본부 2012

## 성별 주요 암 5년 상대생존율 추이

남자의 경우 갑상선암, 전립선암, 방광암, 신장암 순으로 5년 상대생존율이 높았으며, 여자는 갑상선암, 유방암, 자궁경부암, 대장암 순임.

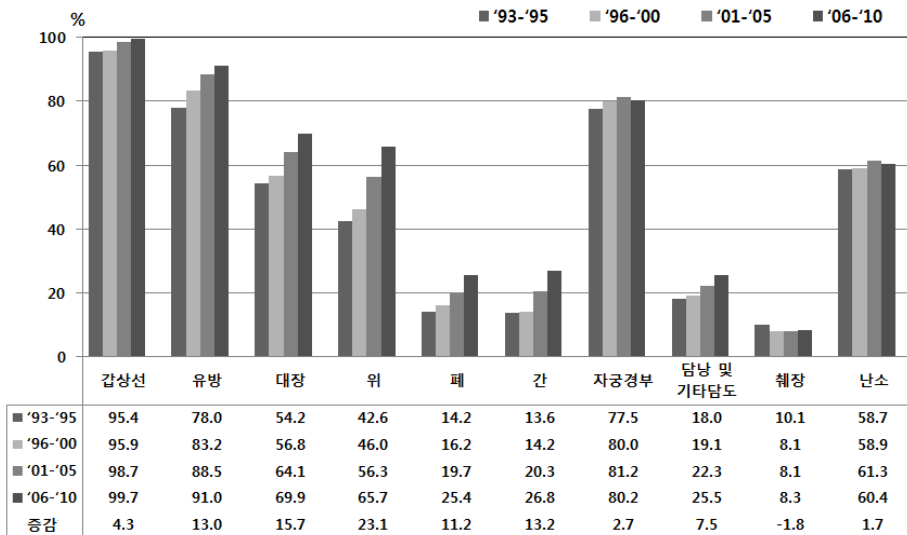
1993~1995년, 2006~2010년 5년 상대생존율을 비교하여 보면, 남녀 모두 췌장암을 제외한 모든 암종에서 5년 상대생존율이 향상되었음.

### 남자 주요 암 5년 상대생존율 추이 (1993~2010)



출처) 보건복지부 중앙암등록본부 2012

### 여자 주요 암 5년 상대생존율 추이 (1993~2010)

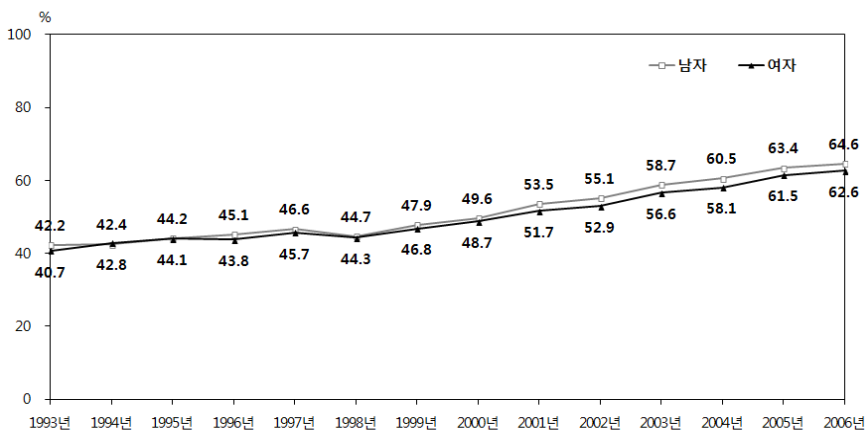


출처) 보건복지부 중앙암등록본부 2012

## 암종별 주요 암 5년 상대생존율 추이

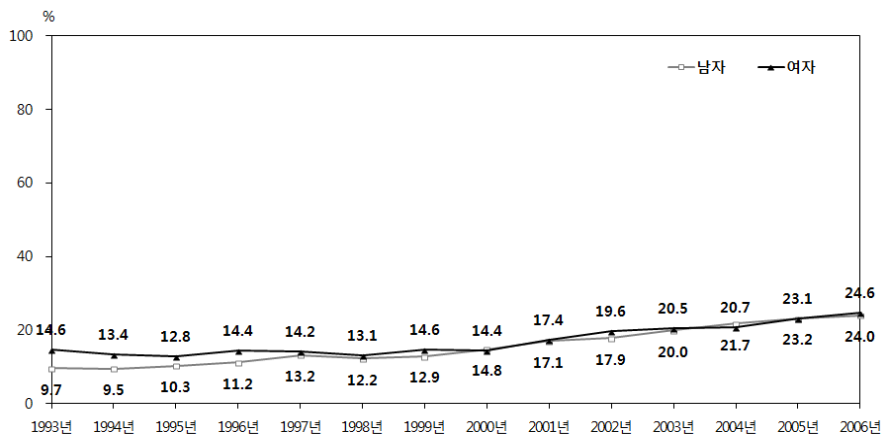
주요 암(위암, 간암, 폐암, 대장암, 유방암)의 5년 상대생존율은 1993년 이후 꾸준히 향상되었음.

### 위암 5년 상대생존율 추이 (1993~2006)



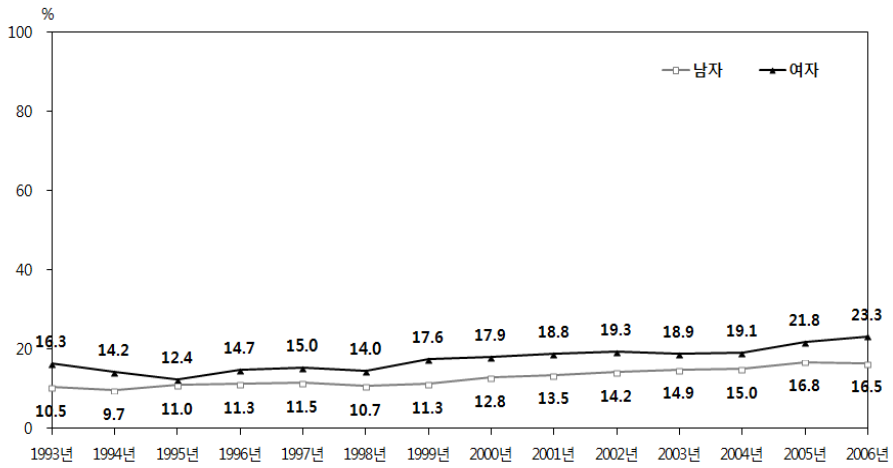
출처) 보건복지부 중앙암등록본부 2012

### 간암 5년 상대생존율 추이 (1993~2006)



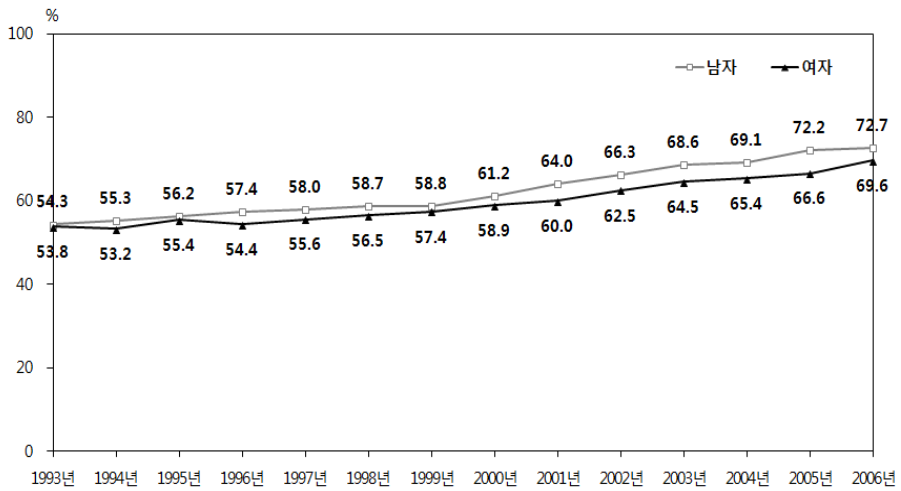
출처) 보건복지부 중앙암등록본부 2012

### 폐암 5년 상대생존율 추이 (1993~2006)



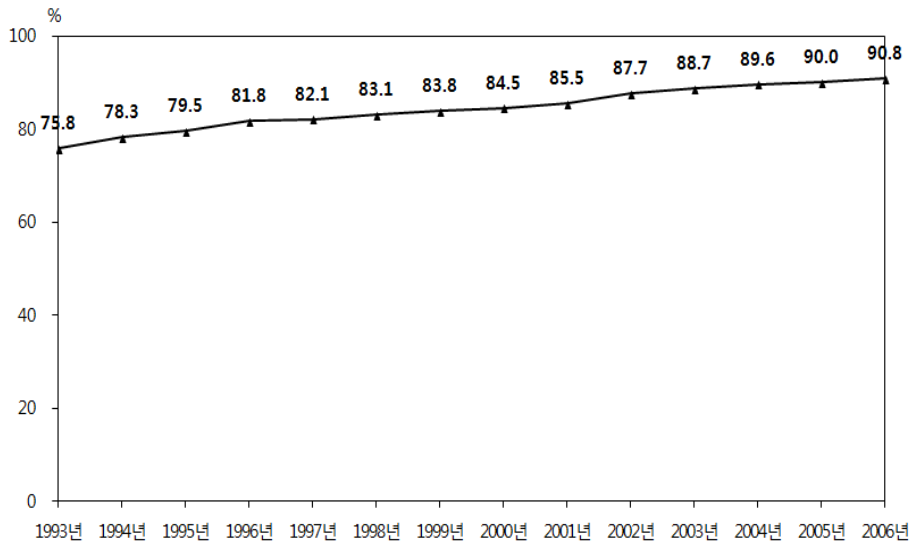
출처) 보건복지부 중앙암등록본부 2012

### 대장암 5년 상대생존율 추이 (1993~2006)



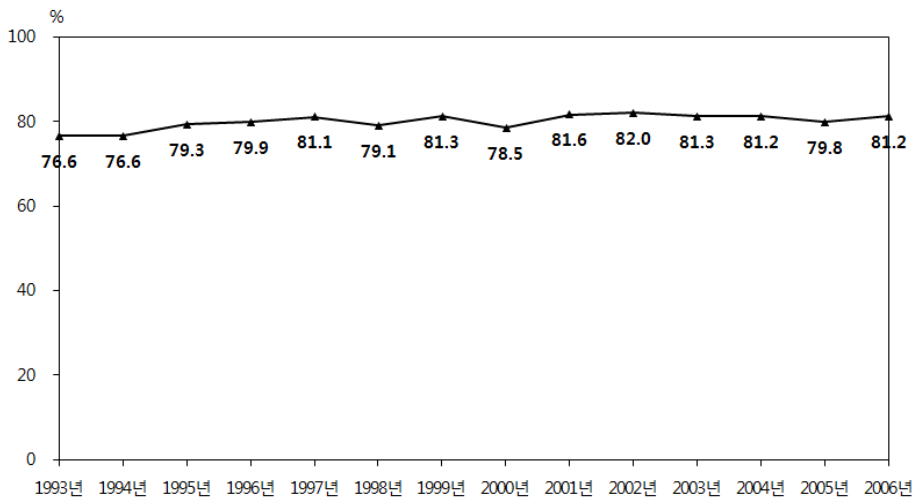
출처) 보건복지부 중앙암등록본부 2012

### 유방암 5년 상대생존율 추이 (1993~2006)



출처) 보건복지부 중앙암등록본부 2012

### 자궁경부암 5년 상대생존율 추이 (1993~2006)



출처) 보건복지부 중앙암등록본부 2012

## 주요암 5년 상대생존율 국제비교

주요암의 5년 상대생존율을 국제비교해보면, 우리나라에서 많이 발생하는 암종, 특히 위암, 자궁경부암, 간암의 5년 생존율은 미국이나 캐나다보다 높은 것으로 나타남.

또한 ‘서구형 암’이라고 일컫는 대장암, 유방암의 생존율도 미국, 캐나다와 같은 서구 국가의 수준에 도달함.

### 주요 암 5년 상대생존율 국제 비교

(단위: %)

암종	한국 ('96-'00)	한국 ('01-'05)	한국 ('06-'10)	미국 <sup>1)</sup> ('02-'08)	캐나다 <sup>2)</sup> ('04-'06)	일본 <sup>3)</sup> ('97-'99)
모든 암	44.0	53.7	<b>64.1</b>	65.4	62	54.3
위	46.6	57.7	<b>67.0</b>	26.9	24	62.1
간	13.2	20.1	<b>26.7</b>	16.0	18	23.1
자궁경부	80.0	81.2	<b>80.2</b>	67.9	75	71.5
대장	58.0	66.6	<b>72.6</b>	64.3	63	65.2
갑상선	94.9	98.3	<b>99.8</b>	97.5	98	92.4
유방	83.2	88.5	<b>91.0</b>	88.9	88	85.5
폐	12.7	16.2	<b>19.7</b>	15.9	16	25.6
췌장	7.6	8.0	<b>8.0</b>	5.8	6	6.7
전립선	67.2	80.1	<b>90.2</b>	99.2	96	75.5

출처 1) Howlader N, Noone AM, Krapcho M, Neyman N, Aminou R, Altekruse SF, et al (eds). SEER Cancer Statistics Review, 1975–2009, 2012

2) Canadian Cancer Society, Statistics Canada and Provincial/Territorial Cancer Registry. Canadian Cancer Statistics 2011

3) Matsuda T, Ajiki W, et al. Population-based survival of cancer patient diagnosed between 1993 and 1999 in Japan: A chronological and International Comparative Study, Japanese Journal of Clinical Oncology 2011

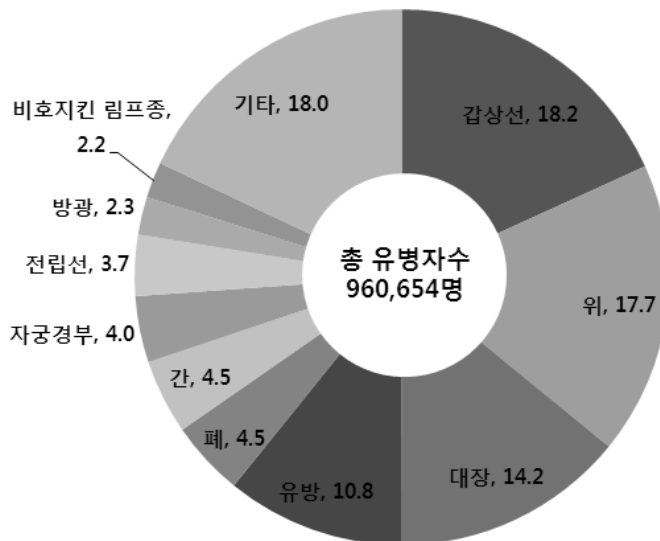
## 2.4. 암유병

### 주요 암종별 유병자 분율

전국단위 암발생 통계를 산출하기 시작한 1999년부터 2010년까지 암유병자(이하 2010년 암유병자)수는 960,654명으로 갑상선암의 유병자수가 가장 많았으며, 다음으로 위암, 대장암, 유방암, 폐암, 간암 순으로 나타남.

### 주요 암종별 유병자 분율 (2010)

(단위 : %)

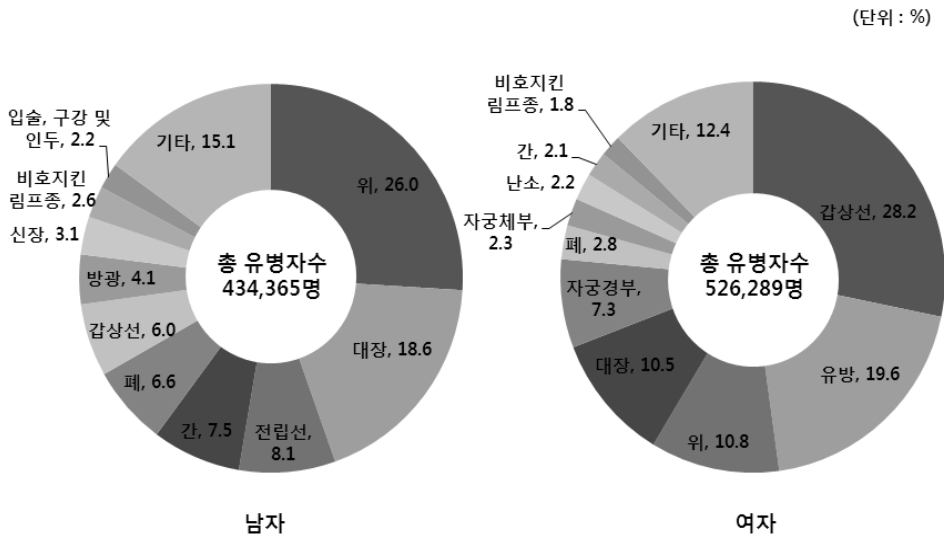


출처) 보건복지부 중앙암등록본부 2012

## 성별 주요 암종별 유병자 분율

2010년 성별 주요 암종별 유병자 분율을 살펴보면, 남자에서는 위암, 대장암, 전립선암, 간암, 폐암 순으로 유병자수가 많았으며, 여자에서는 갑상선암, 유방암, 위암, 대장암, 자궁경부암 순으로 나타남.

성별 주요 암종별 유병자 분율 (2010)

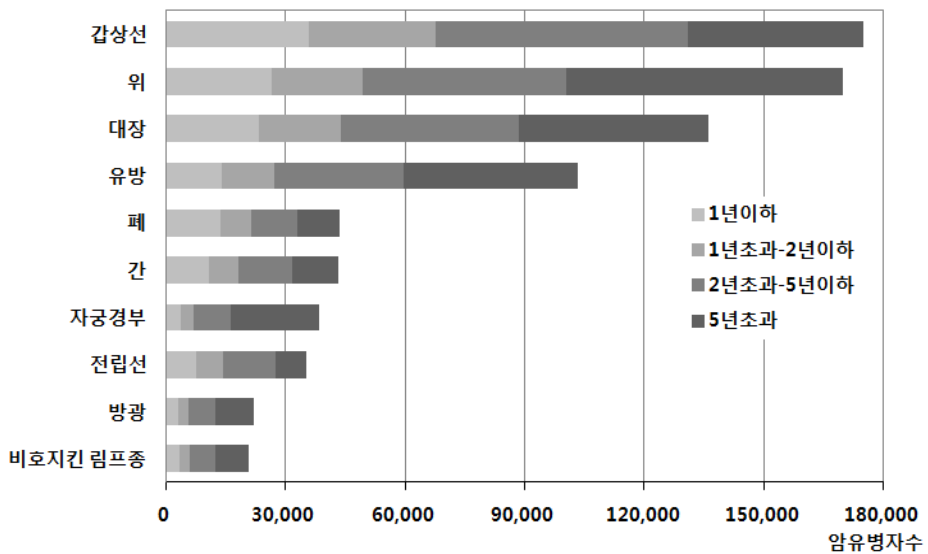


출처) 보건복지부 중앙암등록본부 2012

## 진단 후 경과 기간별 암유병자수

주요 암종의 진단 후 경과 기간별 2010년 유병자수를 살펴보면, 5년 이상 장기 생존자는 위암이 69,534명으로 가장 많았으며, 대장암은 47,555명, 갑상선암은 44,047명, 유방암은 43,797명이었음.

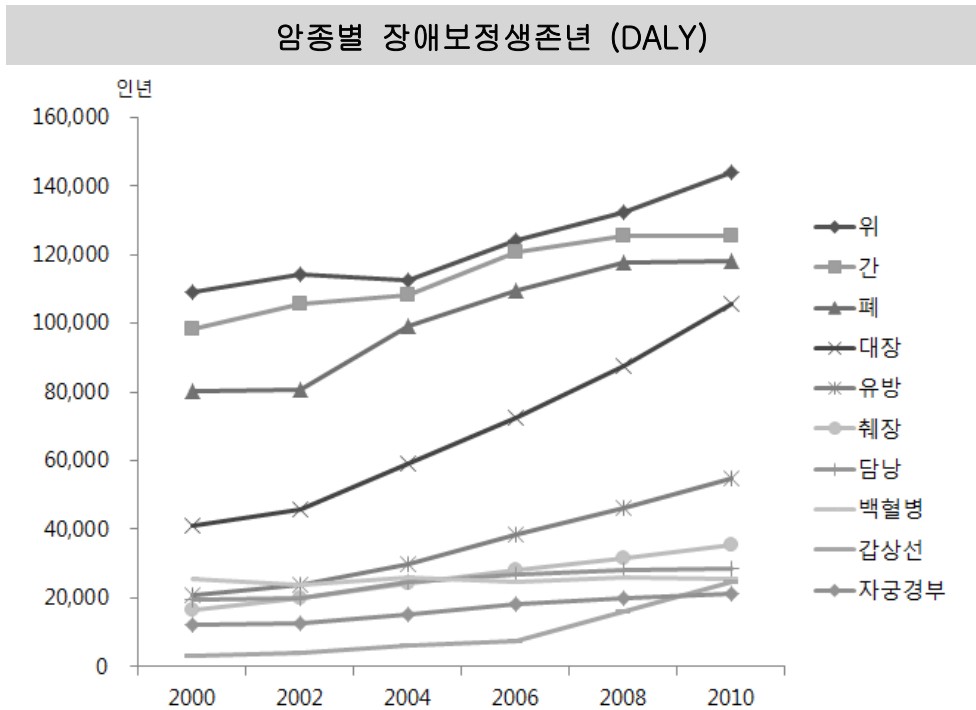
진단 후 경과 기간별 암유병자수 (2010)



출처) 보건복지부 중앙암등록본부 2012

### 2010년 상위 10대 암의 2000~2020년 장애보정생존년

모든 10대 암 장애보정생존년(DALY: Disability Adjusted Life-Year)이 증가한 것으로 나타났고, 장애보정생존년 증가폭 기준으로는 대장암(64,537인년), 폐암(37,948인년), 위암(34,769인년), 유방암(33,838인년), 췌장암(19,238인년)이 상위 5대 암으로 나타남.



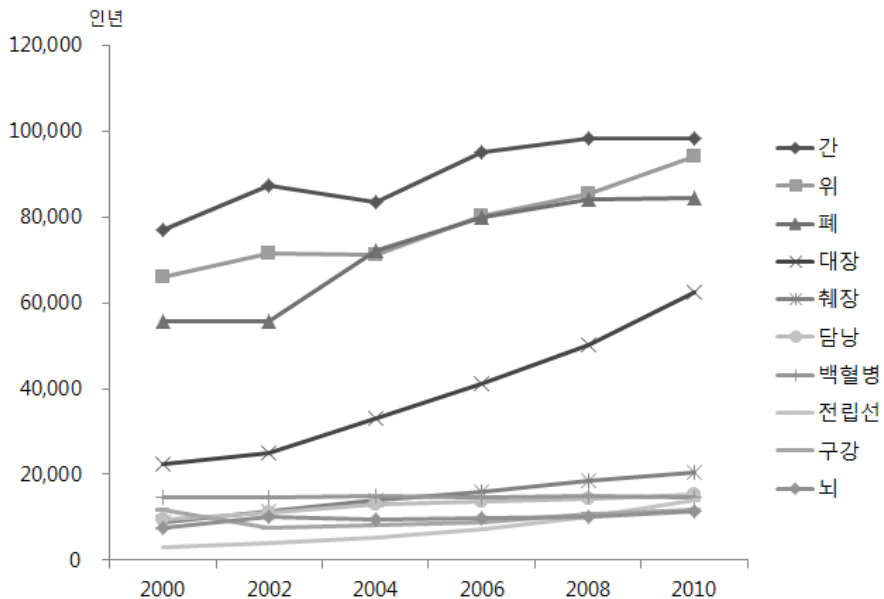
출처) 박재현. 우리나라의 암으로 인한 질병부담 산출 2012

## 남자 상위 10대 암의 2000~2010년 장애보정생존년

절대적인 장애보정생존년 값을 기준으로 2000년에는 간암(77,017인년), 위암(65,900인년), 폐암(55,668인년), 대장암(22,306인년) 및 백혈병(14,763인년)이 상위 5대 암이었고, 2010년에는 간암(98,237인년), 위암(94,107인년), 폐암(84,391인년), 대장암(62,570인년) 및 췌장암(20,351인년)이 상위 5대 암으로 나타남.

2000~2010년 기간에는 대장암(40,263인년), 폐암(28,723인년), 위암(28,207인년), 간암(21,220인년), 췌장암(11,364인년)이 장애보정생존년 증가폭 측면에서 주도적인 것으로 결과가 나타남.

남자 상위 10대 암의 장애보정생존년 변화 (2000~2010)



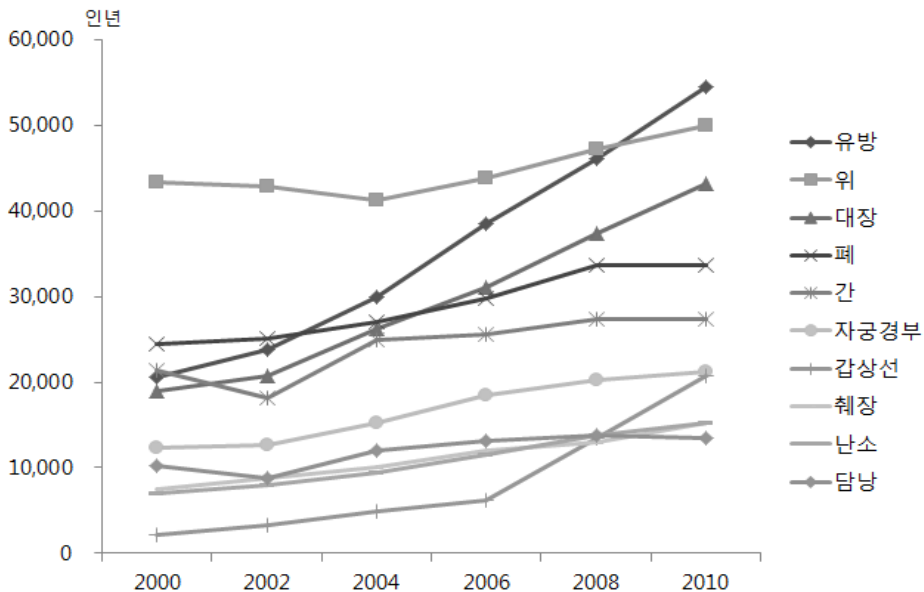
출처) 박재현. 우리나라의 암으로 인한 질병부담 산출 2012

## 여자 상위 10대 암의 2000~2010년 장애보정생존년

2000년에는 위암(43,414인년), 폐암(24,396인년), 간암(21,452인년), 유방암(20,597인년) 및 대장암(18,956인년)이, 2010년에는 유방암(54,542인년), 위암(49,976인년), 대장암(43,229인년), 폐암(33,621인년) 및 간암(27,331인년)이 절대적인 장애보정생존년 값을 기준으로 주도적인 위치를 차지함.

장애보정생존년 증가 폭을 기준으로 2000~2010년 기간에는 유방암(33,945인년), 대장암(24,273인년), 갑상선암(18,506인년), 폐암(9,226인년), 자궁경부암(8,831인년)이 상위 5대 암으로 나타남.

여자 상위 10대 암의 장애보정생존년 변화 (2000~2010)



출처) 박재현. 우리나라의 암으로 인한 질병부담 산출 2012



## **제 3부 . 암 예 방**

### 3.1. 개요

#### 암의 원인

지금까지 암의 원인으로 밝혀진 것으로 흡연이 32%를 차지하였으며, 그  
룻된 식이습관 30%, 만성감염이 10~25%를 차지함.

암의 원인

원인	2000년대*	1980년대**
흡연	32%	30%
만성 감염	10~20% (25%)***	10%
음식	30%	35%
직업	5%	4%
유전	5%	-
생식	5%	7%
음주	3%	3%
환경오염	3%	2%
방사선	3%	3%

출처) \*World Cancer Report, IARC 2008

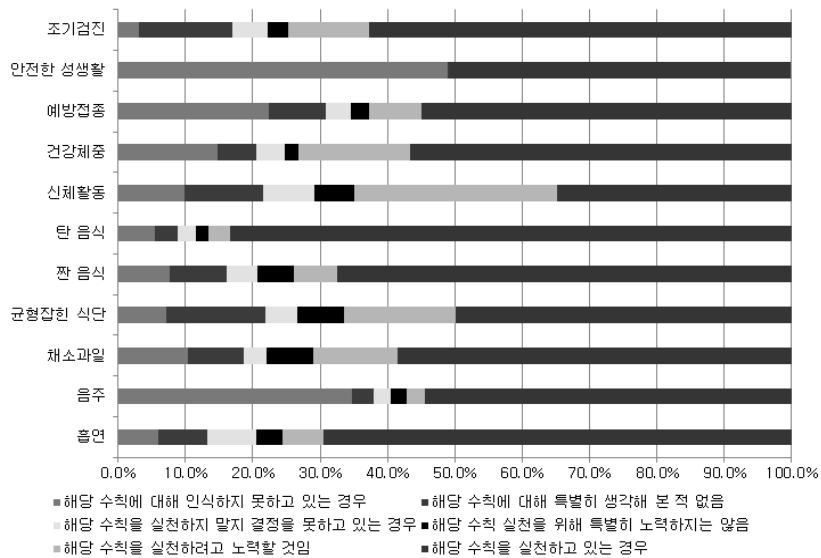
\*\*National Cancer Control Programme, WHO 2002

\*\*\*Population attributable fraction of infection-related cancers in Korea.  
Annals of Oncology. 2010;Published Online

## 암예방 수칙별 인식도

19세 이상 성인남녀 1,000명을 대상으로 암예방 수칙별 인식도에 대하여 조사한 결과, 암예방을 위해 탄음식, 짠음식, 흡연 자제의 실천경험이 있다고 응답한 사람이 각각 83.4%, 67.4%, 69.5%로 조사됨.

암예방 수칙별 인식도 (2012)



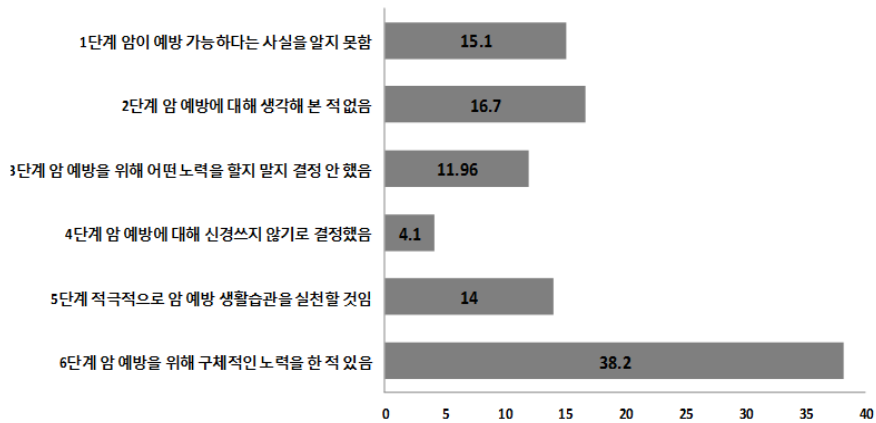
조사대상자 : 19세 이상 성인남녀 1,000명임.

출처) 국민 암예방 수칙 인식 및 실천행태조사, 국립암센터 2012

## 암예방 실천단계

19세 이상 성인남녀 1,000명을 대상으로 암예방 실천단계에 대하여 조사한 결과, 암예방을 위한 구체적인 노력을 한 적이 있다고 응답한 사람은 38.2%이었으며, 암예방에 대해 생각해 본적이 없다고 응답한 사람은 16.7%이었으며, 암이 예방가능하다는 사실을 알지 못한 것으로 응답한 사람은 15.1%이었음.

암예방 실천단계 (2012)



조사대상자 : 19세 이상 성인남녀 1,000명임.

출처) 국민 암예방 수칙 인식 및 실천행태조사, 국립암센터 2012

## 암정복 2015 현황과 목표

암정복 2015 현황과 목표는 아래의 표와 같음. 2015년까지 흡연율은 남자 35.0%, 여자 6.5%를 목표로 하였으며, 과일·채소 적정섭취율 60%까지 증가를 목표로 함.

암정복 2015 현황과 목표			
	2005년 (현황)	2010년 (현황)	2015년 (목표)
흡연율* 감소			
성인남자(%)	51.6	48.3	35.0
성인여자(%)	5.7	6.3	6.5
건강식생활** 실천			
지방 적정섭취율(%)	40.4	37.9('08)	42.0
과일·채소 적정섭취율(%)	48.1	51.8('08)	60.0
감염관리‡			
B형간염 표면항원 양성율(%)	3.7	2.9	2.7
인유두종바이러스 감염	-	감염실태파악	예방법개발
직업성 발암관리			
직업성 발암물질노출근로자 파악률(%)	50.0	-	100.0

출처) 국립암센터, 제2기 암정복 10개년 계획 '06-'15. 2005

주) \* 대상자별 흡연율의 변동 추이와 향후 추진 예정인 관리사업의 실효성을 고려하여 흡연율 감소 목표치 제시

\*\* 국민건강영양조사 결과에 의하면 현재 우리 국민 중 에너지/지방과잉섭취자 인구 비율은 7.2% 수준이며, 과일 및 채소 섭취량은 하루 평균 약 456g 수준으로 국내 영양권장량과 추진될 사업 효과를 고려하여 목표치를 설정하였음

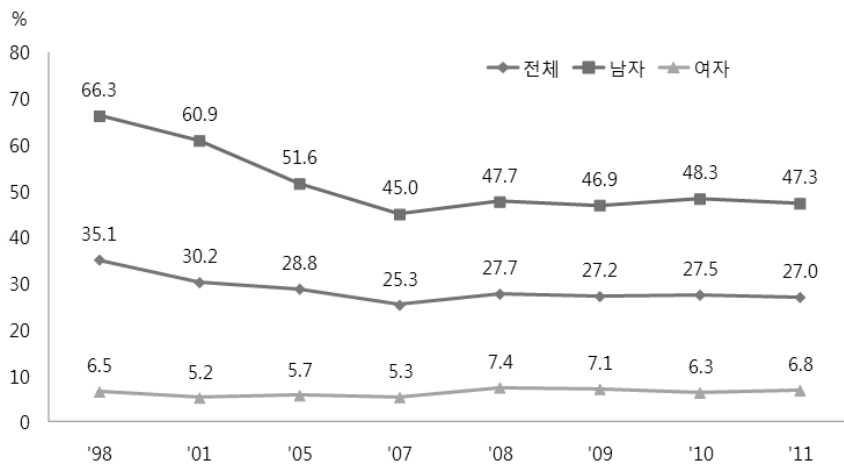
‡ 우리나라 B형 간염 표면 항원 양성률 변동 추이를 고려하여 목표치 수립

## 3.2. 흡연

### 현재흡연율 추이

우리나라 흡연율 추이를 살펴보면, 1998년 남자 66.3%, 여자 6.5%이었던 것이 2011년 남자 47.3%, 여자 6.8%로 특히 남자에서 급격한 감소 경향을 보였으나, 최근 감소세가 주춤한 상태임.

현재흡연율 추이



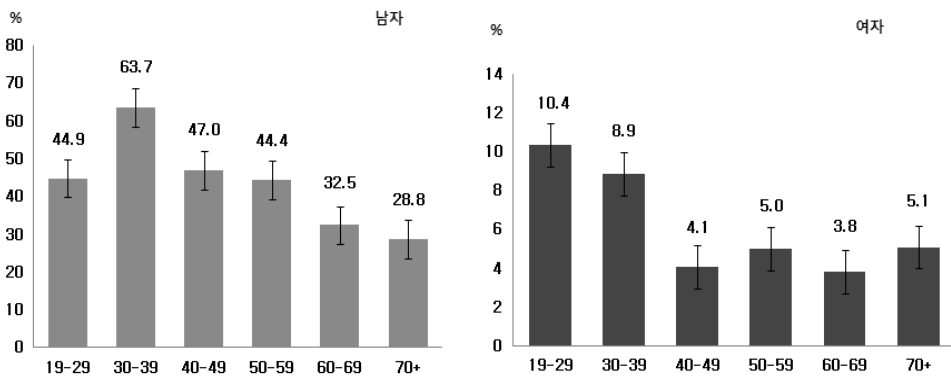
출처) 국민건강영양조사 5기 2차년도 (2011)

주) 2005년 추계인구로 연령표준화

## 성별·연령별 현재흡연율 추이

성별 및 연령대별로 본 현재흡연율<sup>6)</sup>을 보면, 남자에서 흡연율이 가장 높은 연령대는 30대로 63.7%였으며, 가장 낮은 연령대는 70대 이상으로 28.8%임. 여자의 경우, 흡연율이 높은 연령대는 20대와 30대였으며, 60대가 가장 낮은 흡연율을 보이고 있음.

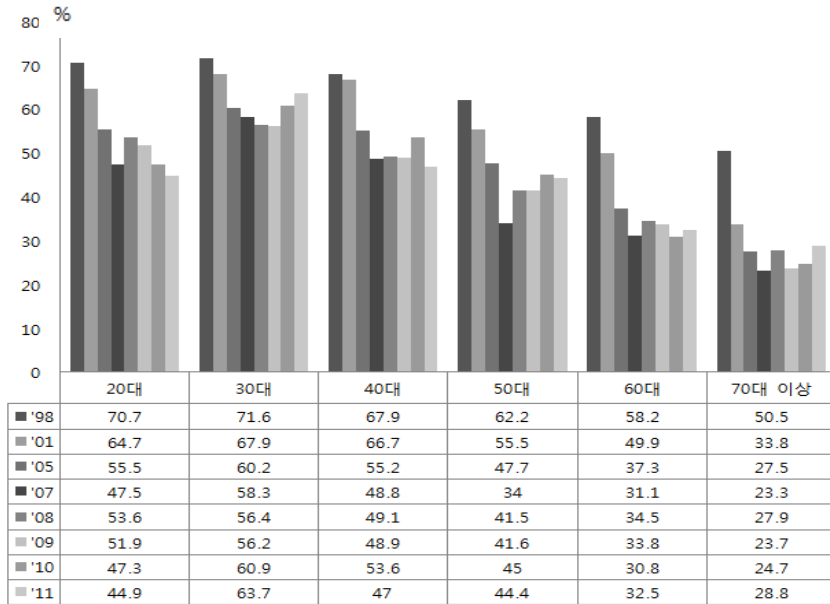
### 성별·연령별 현재흡연율 (2011)



출처) 국민건강영양조사 5기 2차년도 (2011)

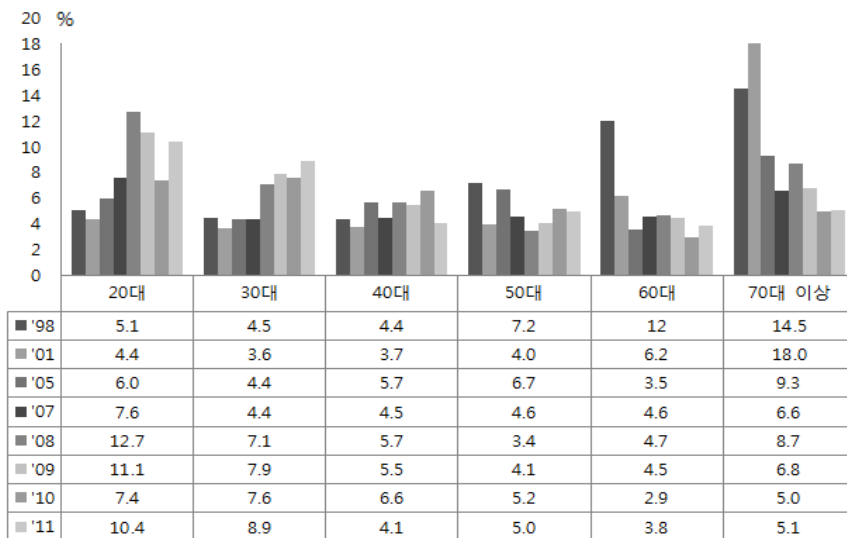
6) 현재흡연율: 평생 담배 5갑(100개비) 이상 피웠고 현재 담배를 피우는 사람의 분율 (만19세 이상)

### 남자 현재흡연자의 연령별 추이



출처) 국민건강영양조사 5기 2차년도 (2011)

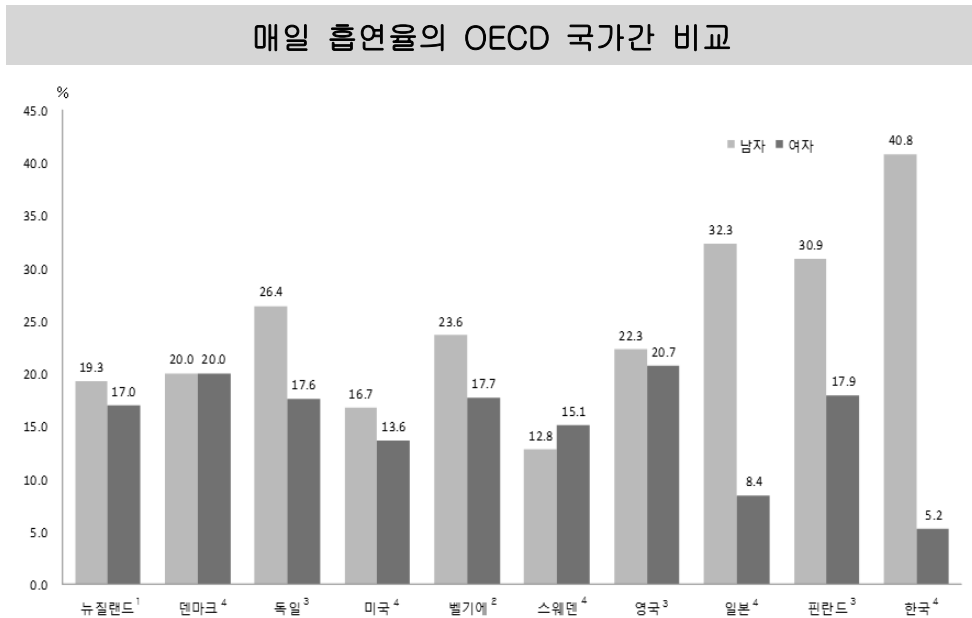
### 여자 현재흡연자의 연령별 추이



출처) 국민건강영양조사 5기 2차년도 (2011)

## 성인 매일 흡연율의 OECD 국가간 비교

우리나라 매일 흡연자의 비율은 미국을 비롯한 다른 선진국에 비하여 상당히 높았으며, 남자 40.8%, 여자 5.2%이었음.



출처) OECD Health Data, OECD 2012

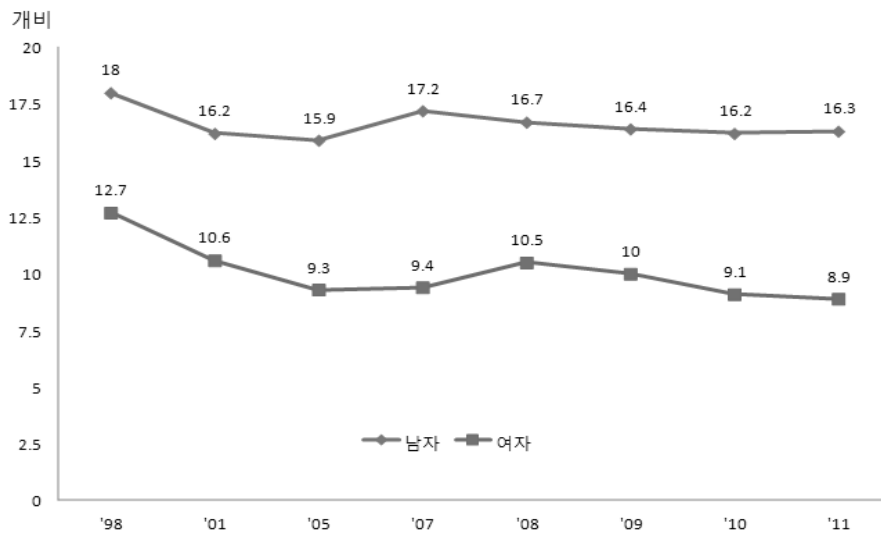
주) 1. <sup>1</sup>: 2007년    <sup>2</sup>: 2008년    <sup>3</sup>: 2009년    <sup>4</sup>: 2010년

2. 연령기준 : 15세 이상

## 현재흡연자의 하루평균흡연량

2011년 현재흡연자의 하루 평균 흡연량<sup>7)</sup>을 살펴보면, 남자 16.3개비, 여자 8.9개비이며, 연령별로는 남자 40대~60대에서 여자는 50대에서 하루 평균 흡연량이 다른 연령대에 비하여 높음.

현재흡연자의 하루 평균 흡연량 추이 (1998~2011)



출처) 국민건강영양조사 5기 2차년도 (2011)

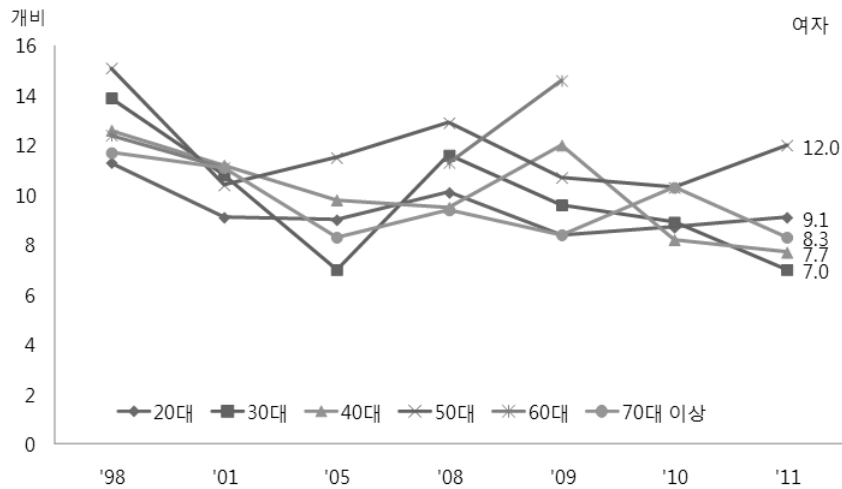
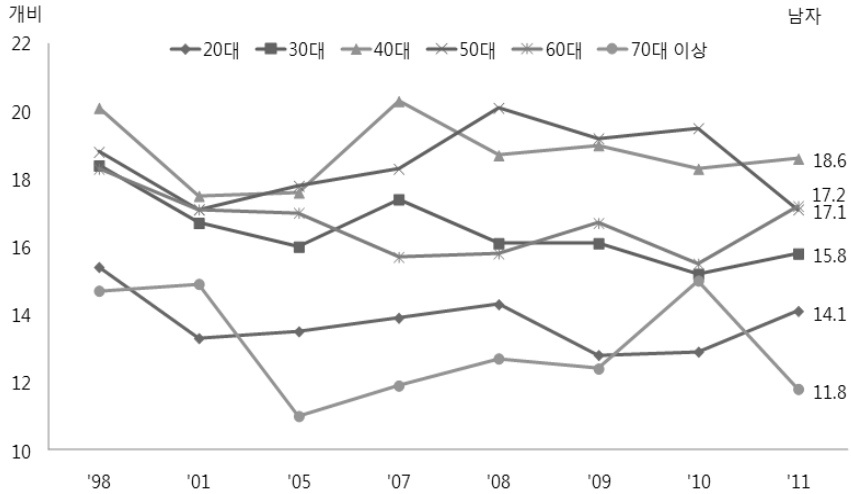
주) 현재 흡연자의 하루 평균 흡연량 : 현재 흡연자의 하루 평균 피우는 담배 개피 수, 만 19세 이상

주) '98년 만 20세 이상

주) 일부 연령의 현재흡연자 자료 수가 부족하여 조율로 제시

7) 현재흡연자의 하루 평균 흡연량: 현재흡연자의 하루 평균 피우는 담배 개비 수. 만19세 이상.

현재흡연자의 성별·연령별 하루 평균 흡연량 추이 (1998~2011)

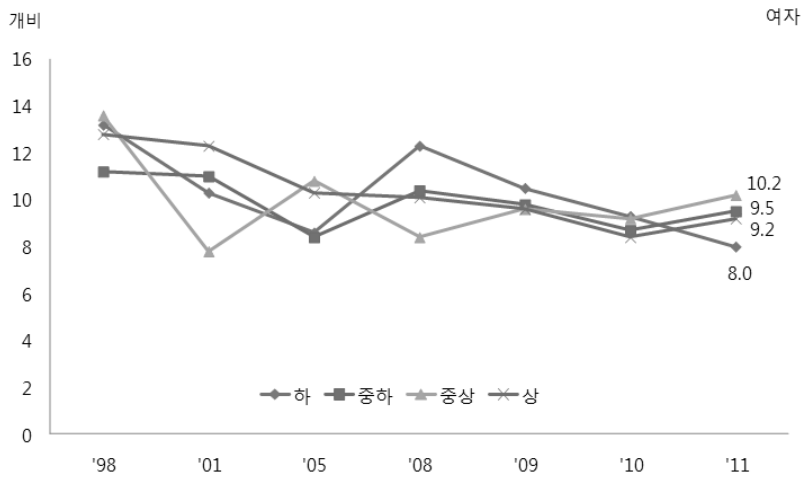
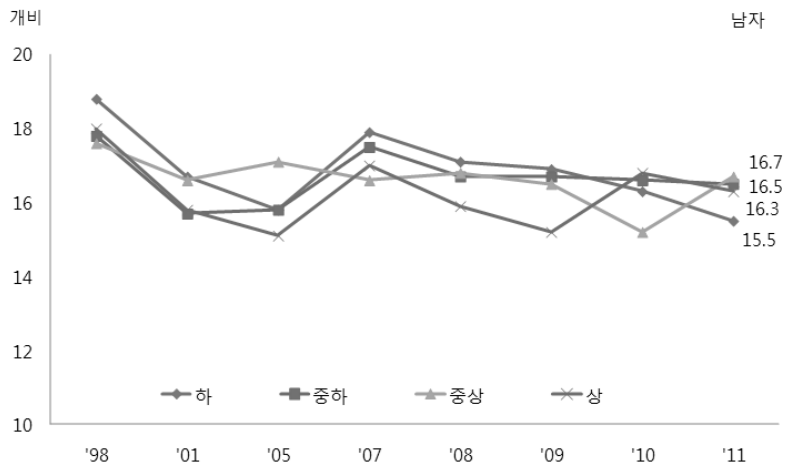


출처) 국민건강영양조사 5기 2차년도 (2011)

주) 현재흡연자의 하루 평균 흡연량 : 현재 흡연자의 하루 평균 피우는 담배 개피 수

주) 일부 자료 수가 부족하여 결과 비제시

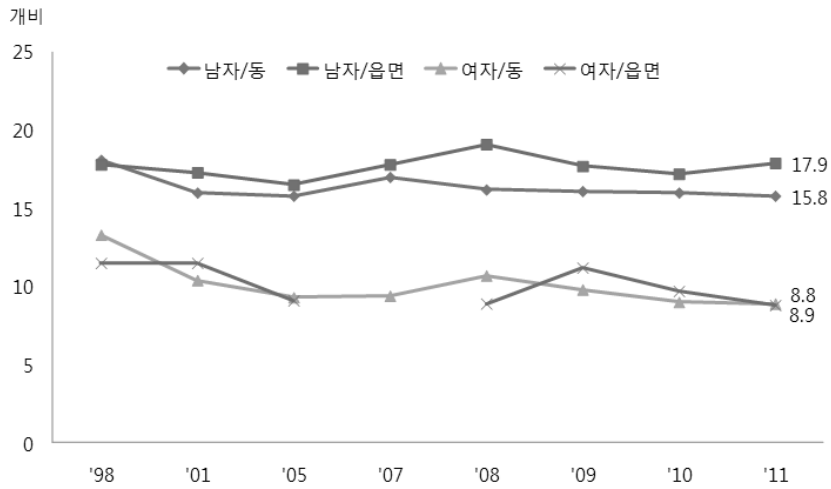
현재흡연자의 소득수준별 하루 평균 흡연량 추이 (1998~2011)



출처) 국민건강영양조사 5기 2차년도 (2011)

주) 일부 자료 수가 부족하여 결과 비제시

### 현재흡연자의 거주지역별 하루 평균 흡연량 추이 (1998~2011)

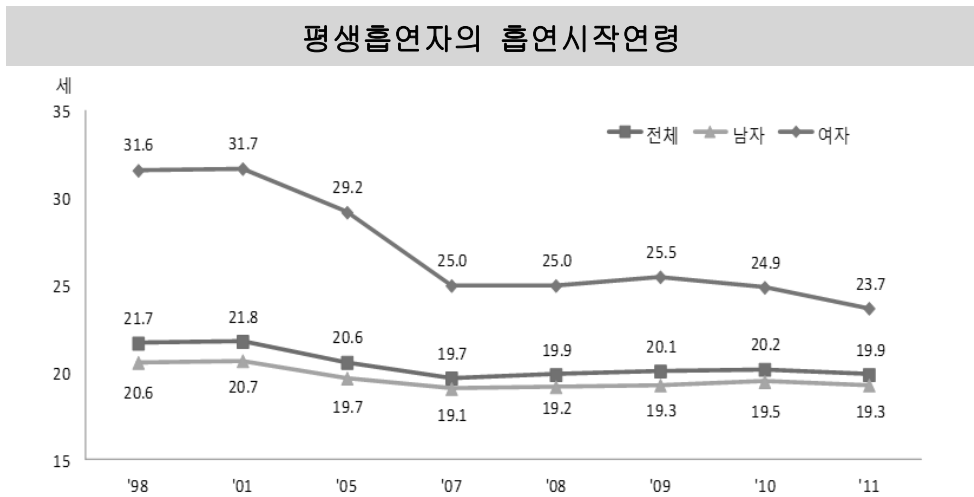


출처) 국민건강영양조사 5기 2차년도 (2011)

주) 일부 자료 수가 부족하여 결과 비제시

## 평생흡연자의 흡연시작연령

흡연시작연령<sup>8)</sup>(만19세 이상, 표준화)은 남자는 19.3세로 10년 전의 20.7세보다 약 1.4세 정도 낮아졌으며, 여자도 10년 전의 31.7세보다 8세 정도 낮아져 2011년도 흡연시작연령은 23.7세로 보고됨.



출처) 국민건강영양조사 5기 2차년도 (2011)

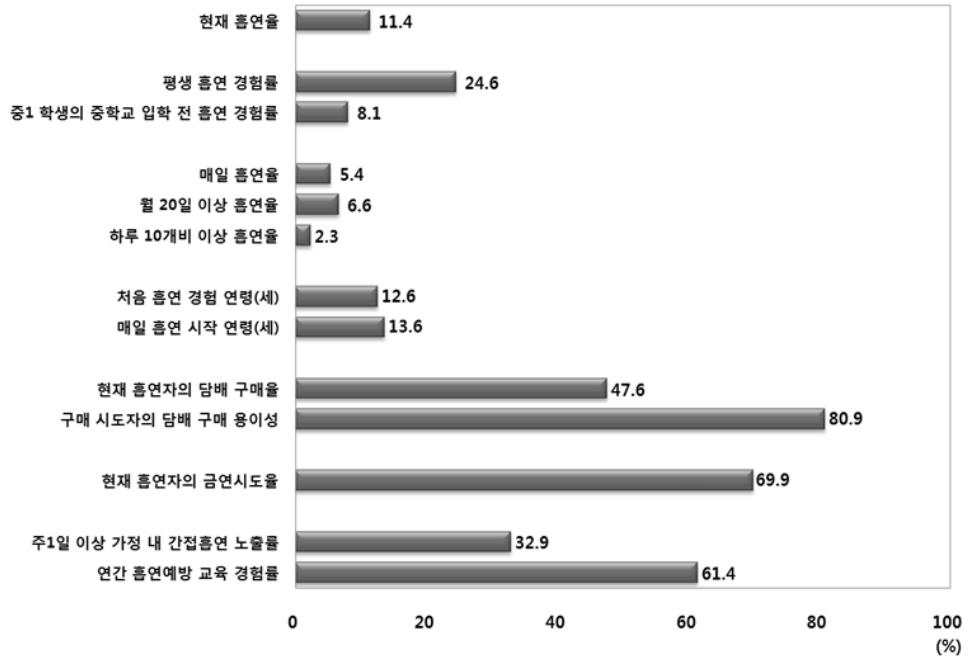
주) 일부 자료수가 20 미만이어서 조율로 제시

8) 평생흡연자의 흡연시작연령(세): 평생 담배 5갑(100개비) 이상 흡연한 사람이 처음으로 담배 한 대를 다 피운 평균 만 나이 (만19세 이상) ※ '98년: 만 20세 이상

## 청소년 흡연 현황

2012년 청소년의 24.6%가 평생 동안 담배를 한두 모금이라도 피운 경험이 있다고 응답하였으며 11.4%가 최근 30일 동안 1일 이상 흡연을 하였음. 최근 30일 동안 매일 흡연한 청소년은 5.4%였으며 처음 흡연 경험 연령은 12.6세로 조사되었음. 청소년의 32.9%가 주 1일 이상 가정 내에서 간접흡연에 노출된다고 응답하였음. 현재 청소년 흡연자의 80.9%가 최근 30일 동안 편의점이나 가게 등에서 담배를 쉽게 구입할 수 있었다고 응답함. 최근 12개월 동안 학교에서 흡연 예방 및 금연 교육을 받은 적이 있다고 응답한 청소년은 61.4%였음.

### 청소년 흡연 현황



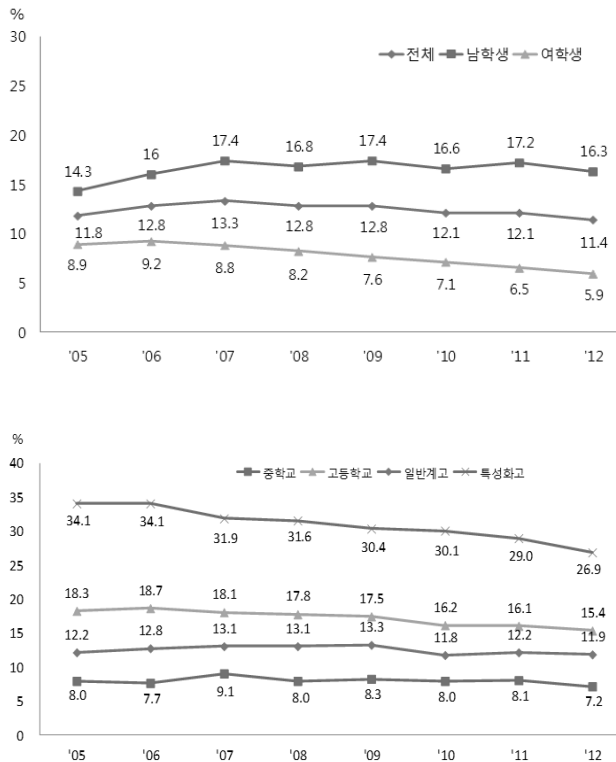
- ※ 평생 흡연 경험률: 평생 동안 담배를 한 두 모금이라도 피운 경험이 있는 사람의 비율
- ※ 현재 흡연율: 최근 30일 동안 1일 이상 흡연한 사람의 비율
- ※ 매일 흡연율: 최근 30일 동안 매일 흡연한 사람의 비율
- ※ 월 20일 이상 흡연율: 최근 30일 동안 20일 이상 흡연한 사람의 비율
- ※ 하루 10개비 이상 흡연율: 최근 30일 동안 하루 평균 흡연량이 10개비 이상인 사람의 비율
- ※ 중학교 입학 전 흡연 경험률: 중학교 입학하기 이전에 담배를 한 두 모금 피워본 사람의 비율
- ※ 처음 흡연 경험 연령: 평생 흡연 경험자 중에서 처음으로 담배를 한 두 모금 피워본 연령의 평균
- ※ 매일 흡연 시작 연령: 최근 30일 동안 매일 흡연자 중에서 담배를 매일 피우기 시작한 연령의 평균
- ※ 주1일 이상 가정 내 간접흡연 노출률: 최근 7일 동안 학생의 집안에서 다른 사람(가족이나 손님 등)이 담배를 피울 때 그 근처에 같이 있던 적이 있는 사람의 비율
- ※ 담배 구매율: 현재 흡연자 중에서 최근 30일 동안 본인이 피운 담배를 편의점이나 가게 등에서 직접 구매한 사람의 비율
- ※ 담배 구매 용이성: 현재 흡연자 중에서 최근 30일 동안 편의점이나 가게 등에서 담배를 사려고 했을 때 '많이 노력', '조금만 노력' 또는 '노력 없이도 쉽게' 살 수 있었던 사람의 비율
- ※ 연간 금연 홍보 인지율: 최근 12개월 동안 금연 관련 홍보(TV 금연광고, 라디오 금연광고, 금연 관련 TV 프로그램 및 뉴스, 인터넷 금연 홍보, 신문 기사 및 광고, 지하철, 버스정류장 등의 광고)를 보거나 들었던 적이 있는 사람의 비율
- ※ 연간 흡연예방 교육 경험률: 최근 12개월 동안 학교에서(수업시간, 방송교육, 강당에서의 교육 등 모두 포함) 흡연 예방 및 금연교육을 받은 적이 있는 사람의 비율

출처) 청소년건강행태온라인조사 2012

## 청소년 현재흡연율

2012년 청소년의 현재흡연율을 성별과 학교급에 따라 살펴보면, 남학생 16.3% 여학생 5.9%로 남학생이 여학생보다 높았으며 2011년에 비해 다소 감소하였음. 학교급별 비교 시 중학교에 비해 고등학교의 현재 흡연율이 높았으며 일반계고와 비교하여 특성화고의 흡연율이 현저히 높았음.

청소년 현재흡연율 추이

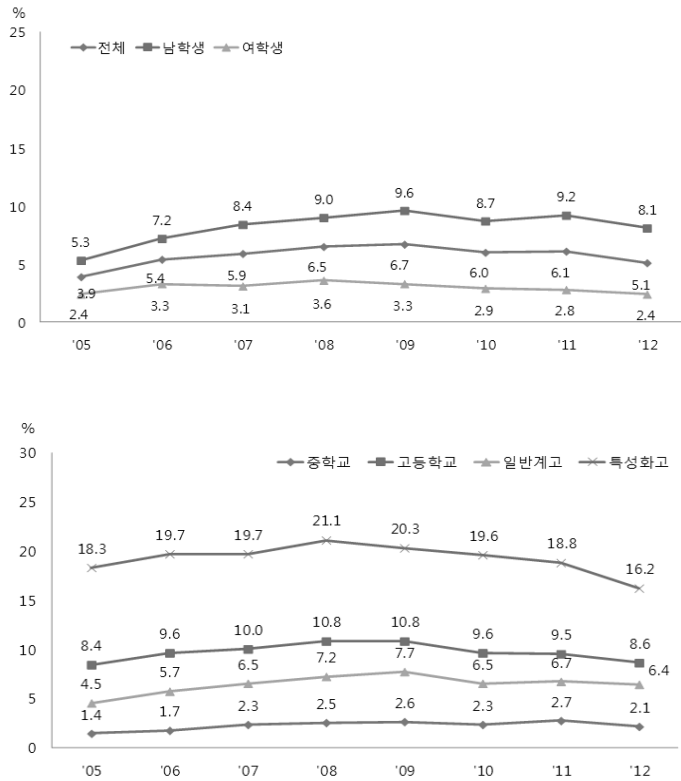


출처) 청소년건강행태온라인조사 2012

## 청소년 매일흡연율

2012년 청소년의 매일흡연율<sup>9)</sup>을 성별과 학교급에 따라 살펴보면, 남학생 8.1% 여학생 2.4%로 남학생이 여학생보다 높았으며 2011년에 비해 다소 감소하였음. 학교급별 비교 시 중학교에 비해 고등학교의 매일 흡연율이 높았으며 일반계고와 비교하여 특성화고의 흡연율이 현저히 높았음.

청소년 매일흡연율

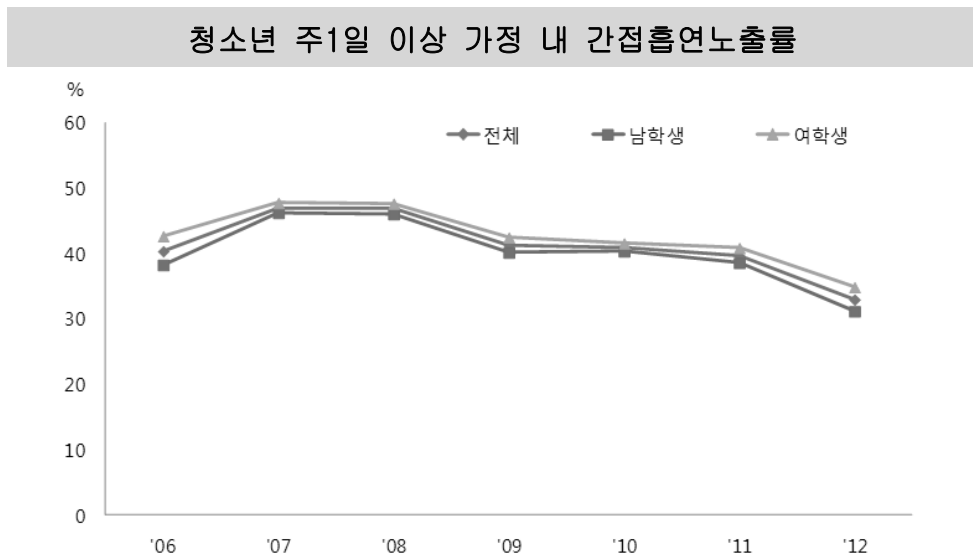


출처) 청소년건강행태온라인조사 2012

9) 매일흡연율 : 최근 30일 동안 매일 흡연한 사람의 분율

## 청소년 주1일 이상 가정 내 간접흡연노출률<sup>10)</sup>

2012년 32.9%의 청소년이 가정 내 간접흡연을 경험하였으며, 2008년 이후로 감소하는 추세임.



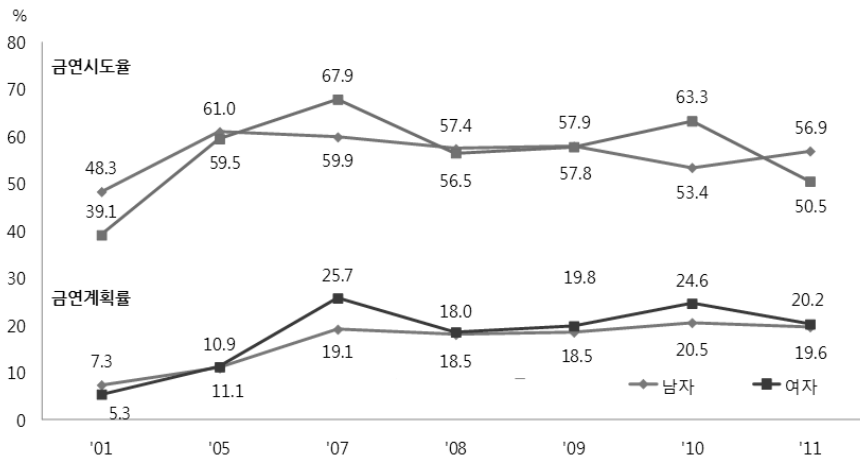
출처) 청소년건강행태온라인조사 2012

10) 주1일 이상 가정 내 간접흡연 노출률 : 최근 7일 동안, 학생의 집안에서 다른 사람(가족이나 손님 등)이 담배를 피울 때 그 근처에 같이 있는 적이 있는 사람의 비율

## 성인 현재흡연자의 금연시도율<sup>11)</sup>, 금연계획률<sup>12)</sup>

2011년 현재흡연자의 금연시도율(만19세 이상)은 남자 56.9%, 여자 50.5%이고 1개월 내 금연계획을 가지고 있는 경우는 남자 19.6%, 여자 20.2%로 나타남.

성인 현재흡연자의 금연시도율, 금연계획률



출처) 국민건강영양조사 제5기 2차년도 (2011)

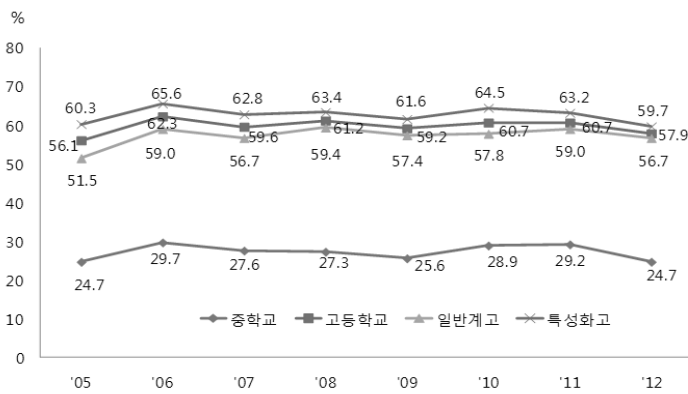
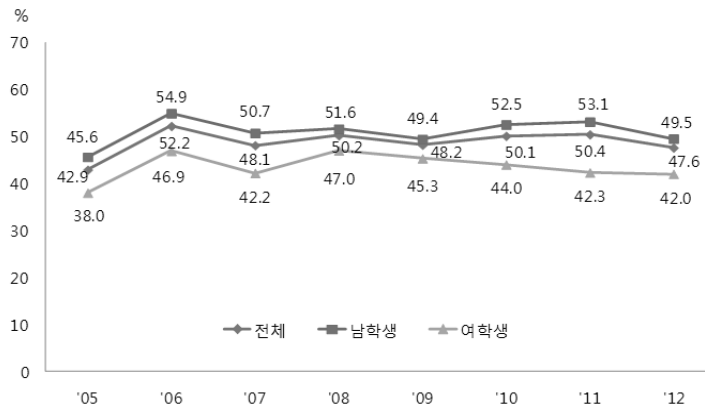
11) 현재흡연자의 금연시도율 : 현재흡연자의 최근 1년 동안 담배를 끊고자 하루(24시간) 이상 금연한 사람의 분율 (만 19세 이상)

12) 현재흡연자의 1개월 내 금연계획률: 현재흡연자 중 금연할 계획이 있는 사람의 분율

### 청소년 담배구매율 추이<sup>13)</sup>

2012년 현재 흡연을 하는 학생 중 47.6%가 본인이 피운 담배를 편의점, 가게 등에서 직접 구매했다고 응답하였으며 2011년에 비해 2.8% 감소함.

청소년 담배구매율 추이

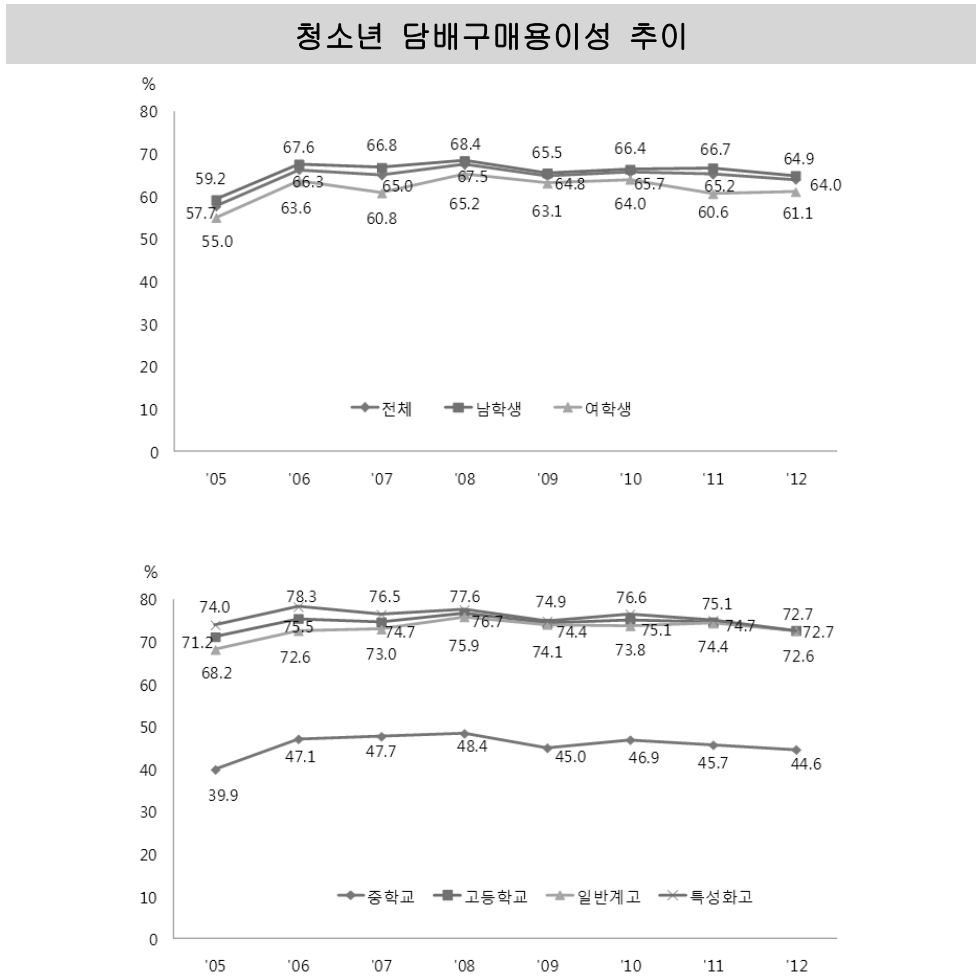


출처) 청소년건강행태온라인조사 2012

13) 담배구매율 : 현재 흡연자 중에서 최근 30일 동안 본인이 피운 담배를 편의점이나 가게 등에서 직접 구매한 사람의 비율

## 청소년 담배구매용이성 추이<sup>14)</sup>

현재 흡연을 하는 학생 중 64.0%가 편의점이나 가게 등에서 담배를 쉽게 구매할 수 있었음.

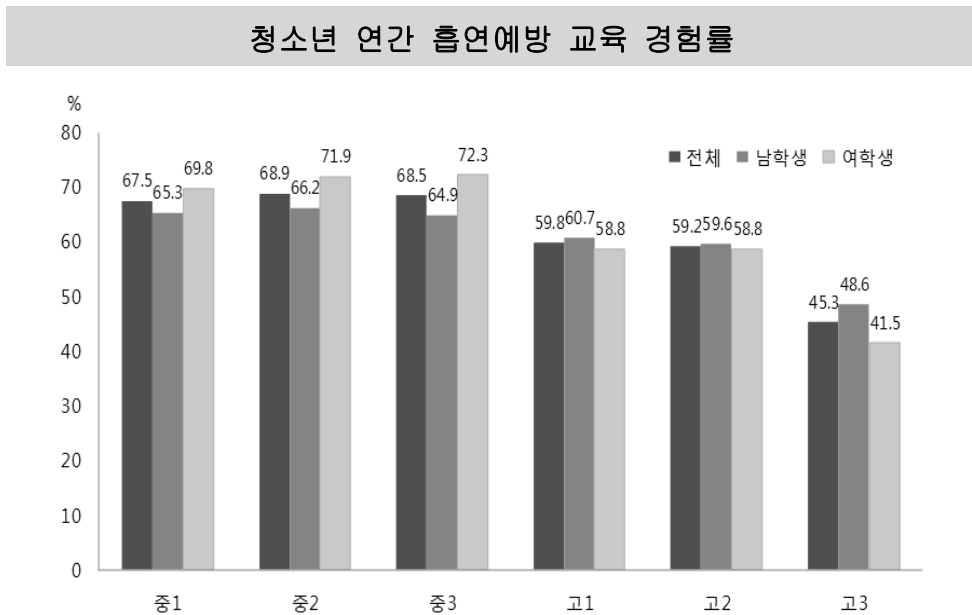


출처) 청소년건강행태온라인조사 2012

14) 현재 흡연자 중에서 최근 30일 동안 편의점이나 가게 등에서 담배를 사려고 했을 때 ‘많이 노력’, ‘조금만 노력’ 또는 ‘노력 없이도 쉽게’ 살 수 있었던 비율

## 청소년 연간 흡연예방 교육 경험률

2012년 청소년의 흡연예방 교육 경험률<sup>15)</sup>은 전체 61.4%였으며, 남학생 60.8%, 여학생 62.1%로 여학생이 남학생보다 높았음. 학년이 높을수록 흡연예방 교육 경험률이 낮아지고 있는 경향을 보임.



출처) 청소년건강행태온라인조사 2012

15) 연간 흡연예방 교육 경험률: 최근 12개월 동안 학교에서 (수업시간 포함) 흡연 예방 및 금연 교육을 받은 적이 있는 사람의 비율

## 우리나라 담배가격 구조

우리나라 담배가격은 조세 및 부담금, 순수 유통마진, 제조원가(제조마진 포함)로 구성되어 있음. 조세 및 부담금에는 담배소비세, 지방교육세, 국민건강증진부담금, 폐기물부담금, 부가가치세가 있으며, 이 중 부가가치세만 증가세(Ad Valorem tax)이고 나머지는 종량세(specific tax)임.

담배세를 통해 조성된 2009년도 건강증진기금 수입은 약 1조 6천억 원으로 이 중에서 62.7%가 국민건강보험지원 금액으로 사용되었으며, 흡연 관련 질병에 대해 건강보험에서 지출된 급여비는 2009년 약 9조 3,600억 원임.

### 우리나라 담배가격 구조

구분	가격(원)	관계 법령	
조세 및 부담금	담배소비세	641	
	지방교육세	321	지방세법 제229조
	국민건강증진부담금	354	지방세법 제260조 3
	폐기물부담금	7	국민건강증진법 제23조 ①
	부가가치세 - 제조사 - 판매자	227 205 22	자원의절약과재활용촉진에관한법률시행령제10조①
	소계	1,550	부가가치세법 제17조의2
순수 유통마진	243		
제조원가(제조마진포함)	707		
최중소매가격	2,500		

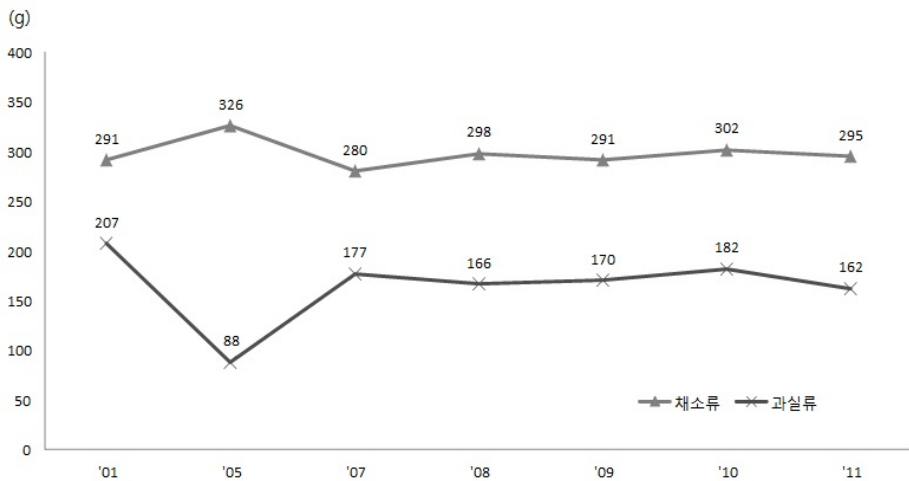
출처) 강은정. 담배가격의 효율성과 형평성 분석. 보건복지포럼 2009  
2006년도 국민건강증진기금결산서. 보건복지부 2007

### 3.3. 채소 및 과일 섭취

#### 과실류 및 채소류 섭취량

2011년 1인 1일 채소 및 과실류의 평균 섭취량을 살펴보면, 채소류는 295g, 과실류는 162g으로 채소류의 섭취량이 더 높았음.

#### 채소류 및 과실류 섭취량 추이

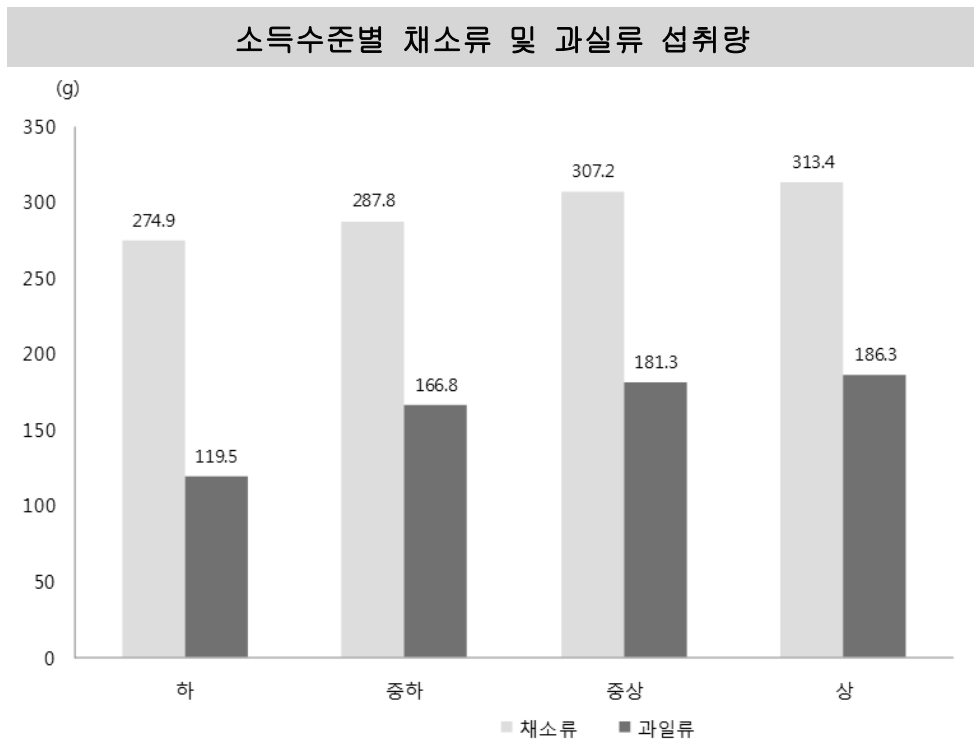


출처) 국민건강영양조사 5기 2차년도(2011)

주) '01년 조사는 11~12월, '05년 조사는 4~5월, '07년 조사는 7월~'08년 1월까지 실시되어 수행계절이 다르기 때문에 과실류의 섭취량(겨울의 경우, 귤의 섭취 증가)이 차이가 날 수 있음

## 소득수준별 과실류 및 채소류 섭취량

소득수준별 과실류 및 채소류 섭취량을 살펴보면, 소득수준이 높을수록 채소류 및 과실류의 섭취량이 증가함을 볼 수 있음.



출처) 국민건강영양조사 5기 2차년도 (2011)

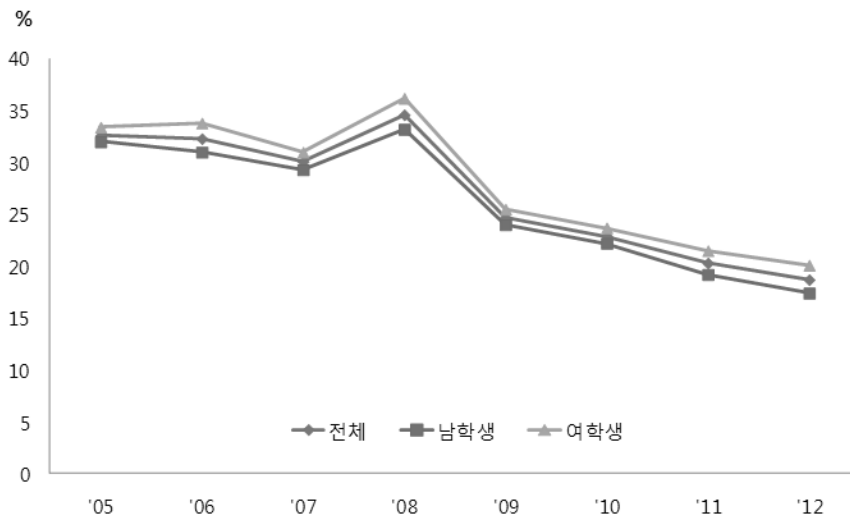
주) 소득수준: 월가구균등화소득(월가구소득/ $\sqrt{\text{가구원 수}}$ )을 성별, 연령별 (5세 단위) 사분위로 분류

## 청소년 1일 1회 이상 과일 섭취율

2012년 청소년의 과일 섭취율<sup>16)</sup>은 전체 18.7%였고 남학생 17.4%, 여학생 20.1%로 여학생이 남학생보다 높았음. 학교급별 차이에서는 중학교와 비교하여 고등학교의 과일 섭취율이 낮았고, 일반계고와 비교하여 특성화고의 섭취율이 낮았음.

2012년 청소년의 과일 섭취율은 2005~2008년과 비교하여 가장 낮았고, 학년이 올라갈수록 과일 섭취율이 감소하는 경향을 보임.

청소년 1일 1회 이상 과일 섭취율



출처) 청소년건강행태온라인조사 2012

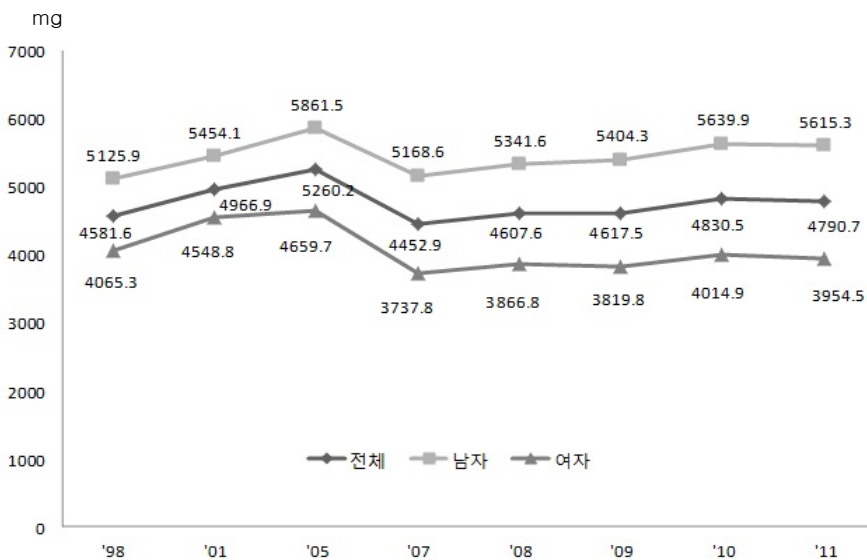
16) 1일 1회 이상 과일 섭취율: 최근 7일 동안 1일 1회 이상 과일을 먹은 사람의 비율

### 3.4. 나트륨 섭취

#### 나트륨 섭취량

최근 10년간 나트륨 섭취량 추이를 살펴보면, 전반적으로 나트륨을 과도하게 섭취하고 있는 것으로 보고되고 있으며, 여자보다 남자의 나트륨 섭취량이 많은 것으로 나타남.

1일 나트륨 섭취량 추이



나트륨 섭취 목표량: 2,000mg (한국인 영양섭취기준, 한국영양학회 2010)

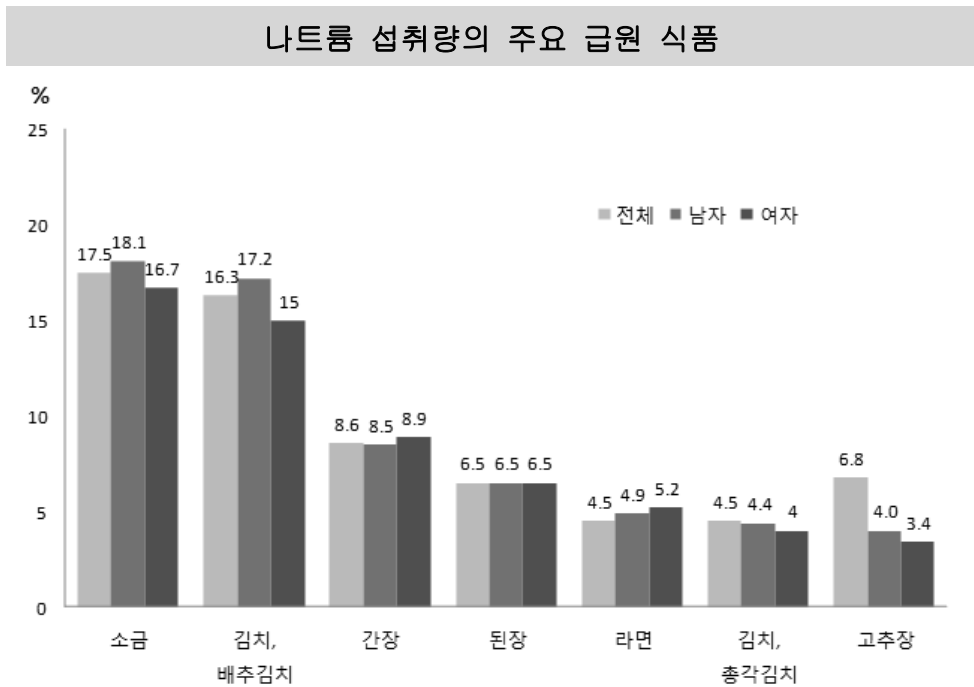
출처) 국민건강영양조사 5기 2차년도 (2011)

주) 만 1세 이상, 1998-2011

주) 2005년 추계인구로 연령표준화

## 나트륨 섭취량의 주요 급원 식품

나트륨 섭취에 가장 크게 기여하는 식품은 소금으로 전체 섭취량의 17.5%를 공급하는 수준이었으며, 김치, 간장, 된장, 라면이 그 다음 순위임. 5위까지의 식품으로 전체 나트륨 섭취량의 50% 이상을 섭취하고 있음.



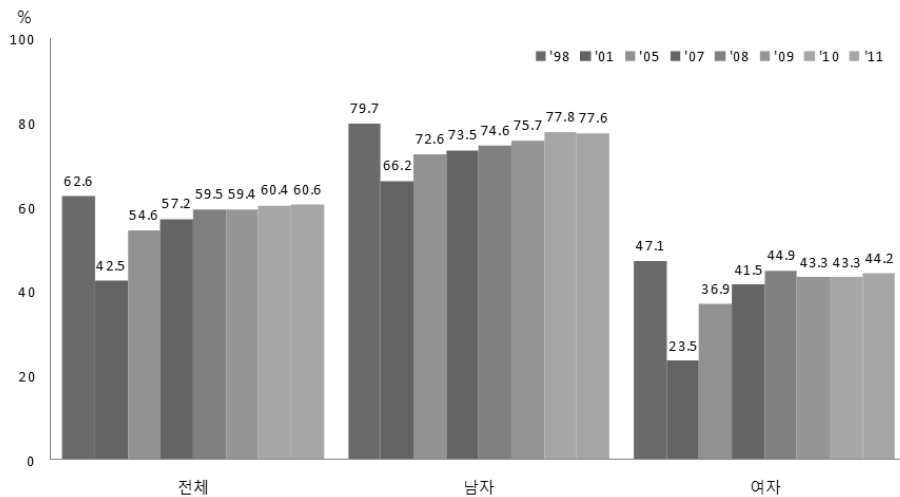
출처) 국민건강영양조사 제5기 2차년도 (2011)

## 3.5. 음주

### 월간음주율 추이

월간음주율<sup>17)</sup>(만19세 이상, 표준화)은 남자의 경우 2011년 77.6%로 2005년 72.6%와 비교해 꾸준히 증가하였고, 여자는 2011년 44.2%로 2005년 36.9%에 비해 역시 증가하였음.

### 월간음주율 추이



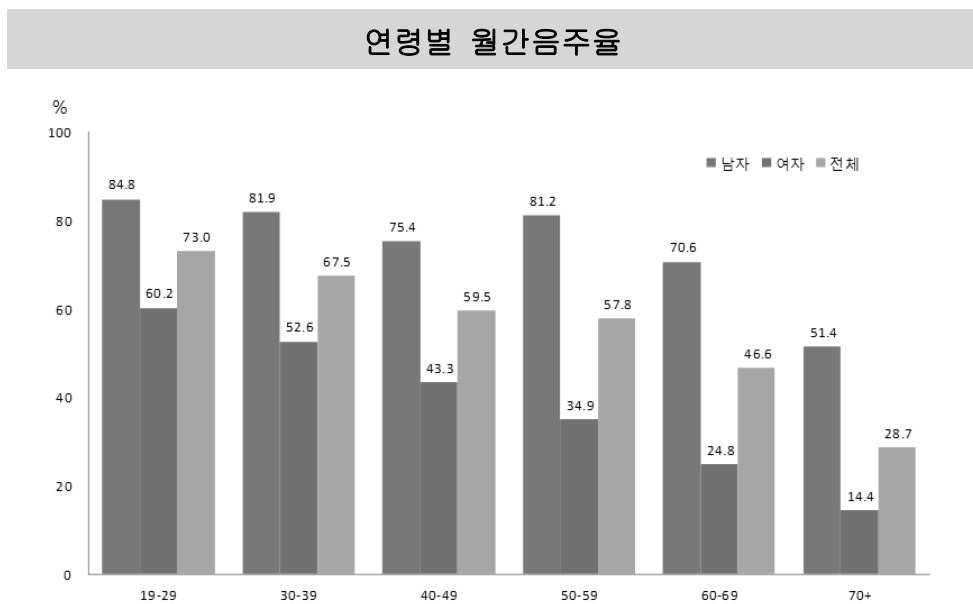
출처) 국민건강영양조사 제5기 2차년도 (2011)

주) 2005년 추계인구로 연령표준화

17) 월간음주율: 최근 1년 동안 한 달에 1회 이상 음주한 사람의 비율 (만19세 이상)

## 연령별 월간음주율 비교

월간음주율(만19세 이상, 표준화)을 연령별로 살펴보면, 남자와 여자 모두 연령이 높아짐에 따라 감소함. 단, 남자의 경우는 50대가 20대 다음으로 높은 음주율을 보임.

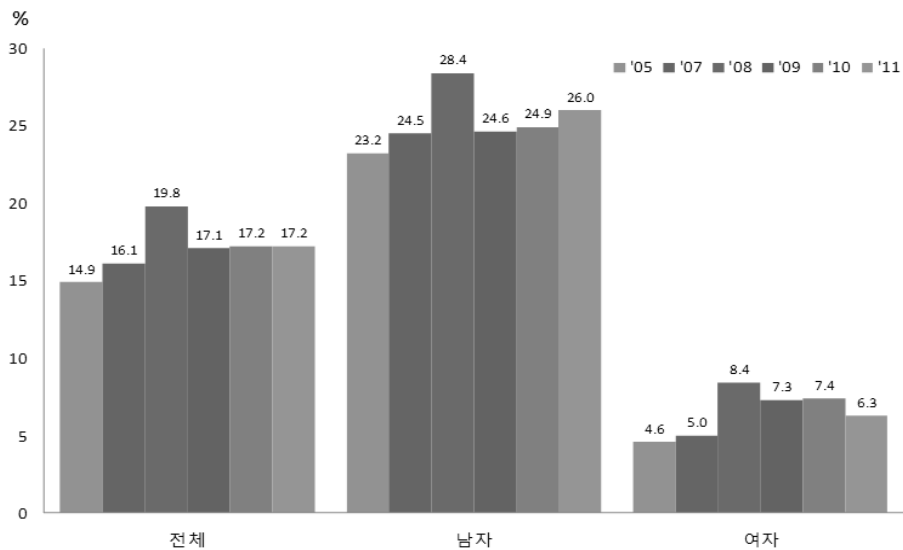


출처) 국민건강영양조사 제5기 2차년도 (2011)

## 연간음주자의 고위험음주율 추이

연간음주자의 고위험음주율<sup>18)</sup>(만19세 이상, 표준화)은 남자의 경우 꾸준히 증가하여 2011년 26.0%로 2005년 보다 2.8% 증가하였고, 여자는 6.3%로 2005년의 4.6%에 비하여 증가하였음.

성인 연간음주자의 고위험음주율 추이



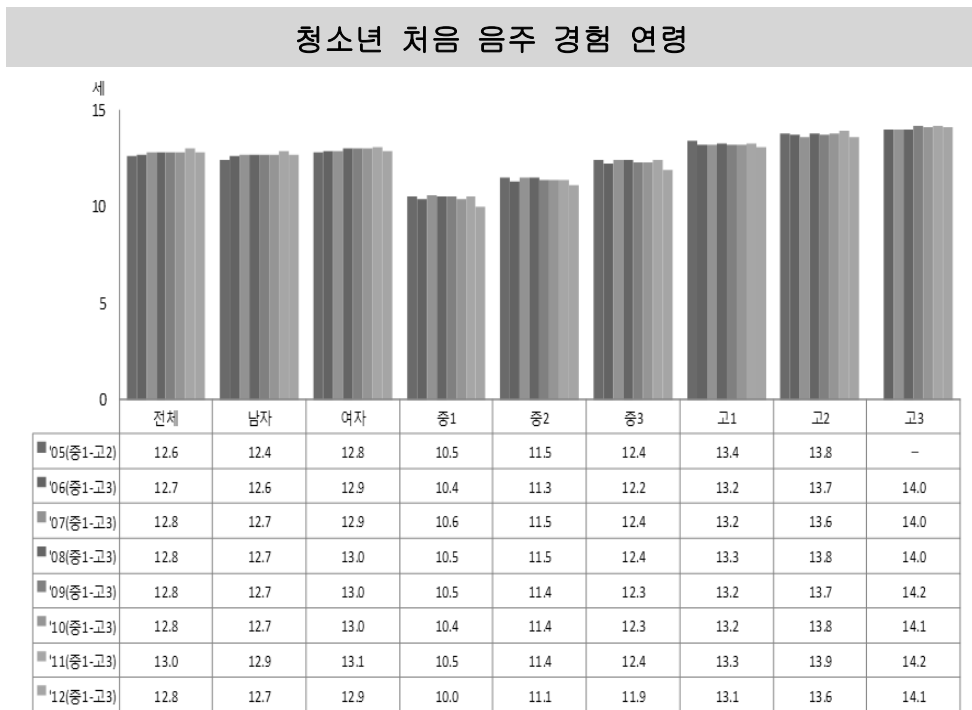
출처) 국민건강영양조사 제5기 2차년도(2011)

주) 2005년 추계인구로 연령표준화

18) 고위험음주율: 연간음주자 중 1회 평균 음주량이 7잔 이상(여자 5잔)이며 주 2회 이상 음주하는 분율, 만19세 이상

## 청소년 처음 음주 경험 연령

우리나라 청소년의 음주시작 연령<sup>19)</sup>은 2012년에 12.8세로, 2005년의 12.6세와 비슷함.



출처) 청소년건강행태온라인조사 (2012)

19) 처음 음주 경험 연령: 처음으로 술을 1잔 이상 마신 연령의 평균

## 청소년 현재 음주율

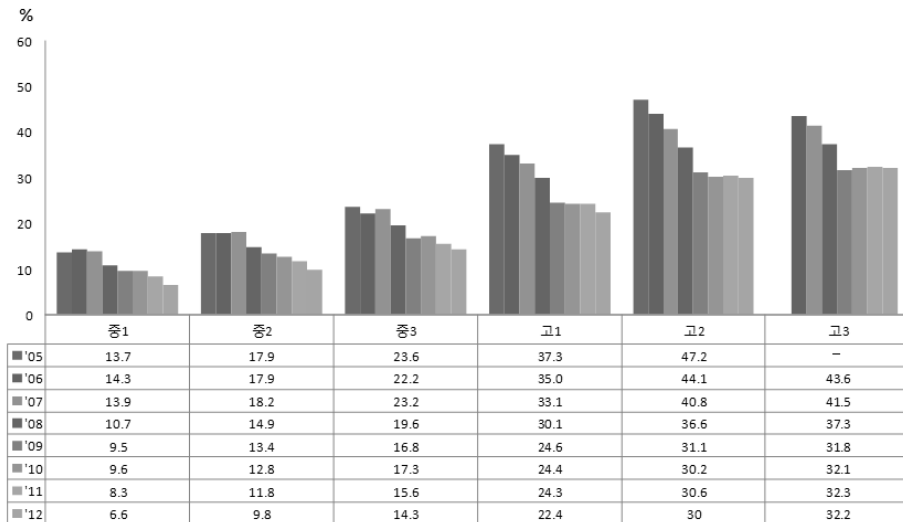
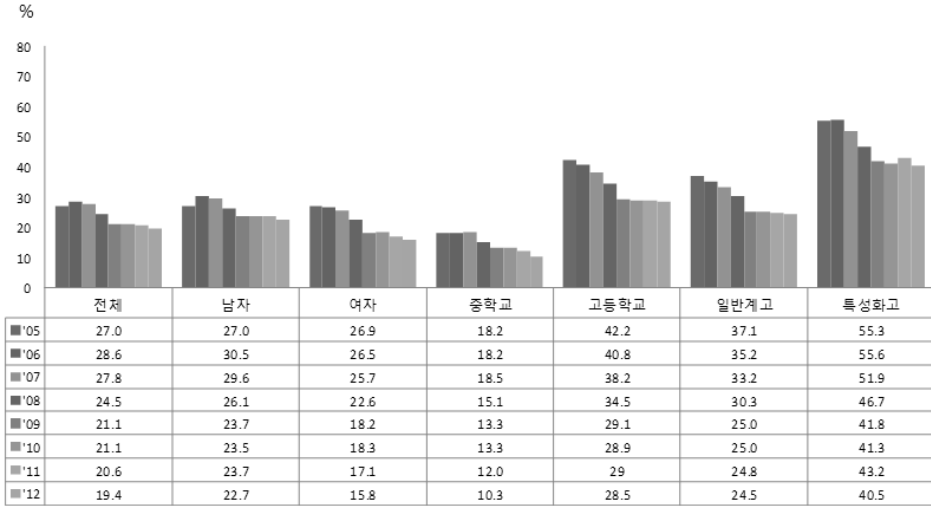
우리나라 청소년의 현재 음주율<sup>20)</sup>은 2012년 전체 19.4%로, 남학생 22.7%의 음주율이 여학생 15.8% 보다 높았음. 학교급별로는 중학생 10.3%에 비하여 고등학교생의 음주율 28.5%가 현저하게 높았으며, 일반계고 24.5%에 비하여 전문계고 40.5%의 음주율이 높았음.

학년별 현재 음주율은 중학교 1학년 6.6%에서 고등학교 3학년 32.2%로 학년이 올라감에 따라 음주율이 크게 증가하는 경향을 보임.

---

20) 현재 음주율: 최근 30일 동안 술을 1잔 이상 마신 적이 있는 사람의 분율

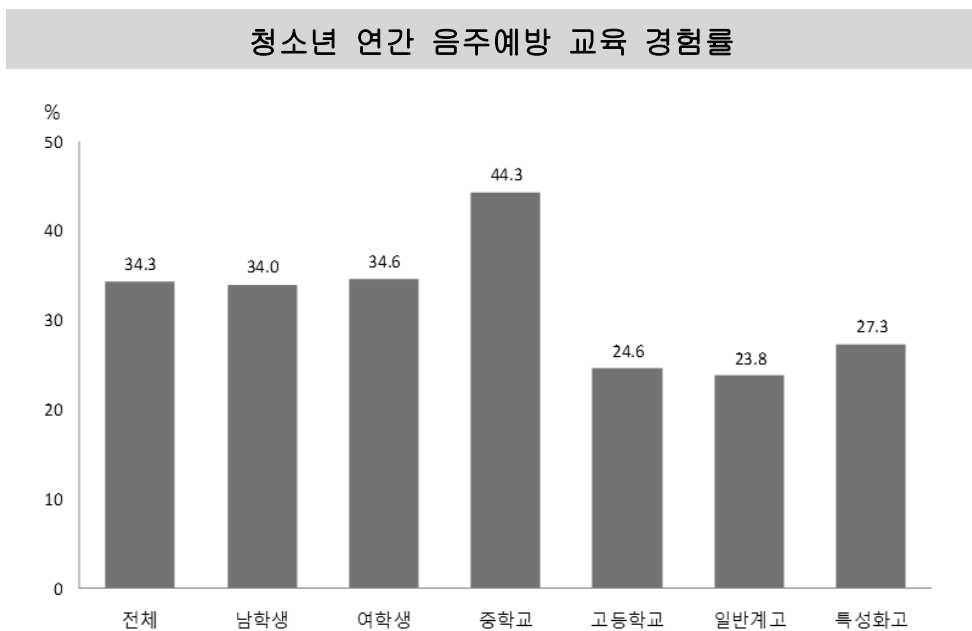
### 청소년 현재 음주율



출처) 청소년건강행태온라인조사 (2012)

## 청소년 연간 음주예방 교육 경험률

우리나라 청소년의 연간 음주예방 교육 경험률<sup>21)</sup>은 2012년에 전체 34.3%로, 남학생 34.0%와 여학생 34.6%가 비슷하였음. 학교급별로 살펴보면 중학생의 교육 경험률은 44.3%임에 비해 고등학생의 교육경험률은 24.6%로 현저히 낮음.



출처) 청소년건강행태온라인조사 (2012)

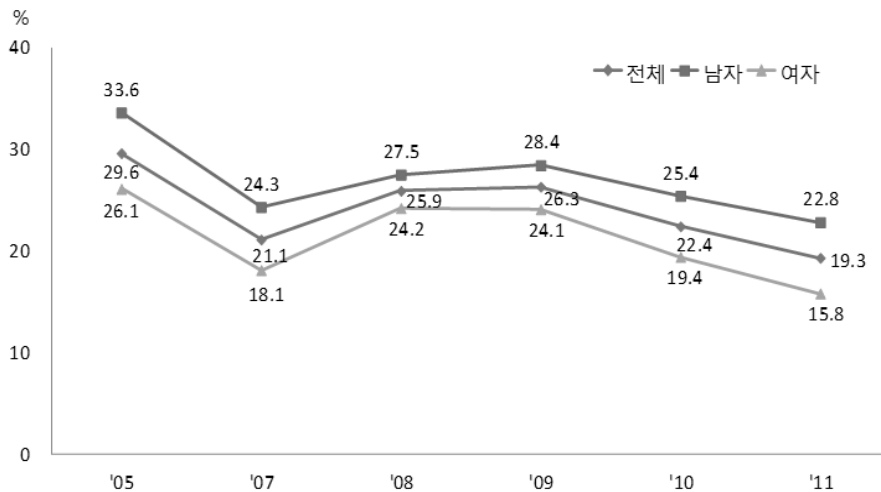
21) 연간 음주예방 교육 경험률: 최근 12개월 동안 학교에서(수업시간 포함) 음주 예방 교육을 받은 적이 있는 사람의 비율

## 3.6. 신체활동

### 중등도 이상 신체활동 실천율

중등도 이상 신체활동 실천율<sup>22)</sup>(만19세 이상, 표준화)은 2011년 19.3%로 2005년 이후 중등도 이상 신체활동 실천율이 낮아지고 있음.

### 중등도 이상 신체활동 실천율



출처) 국민건강영양조사 제5기 2차년도 (2011)

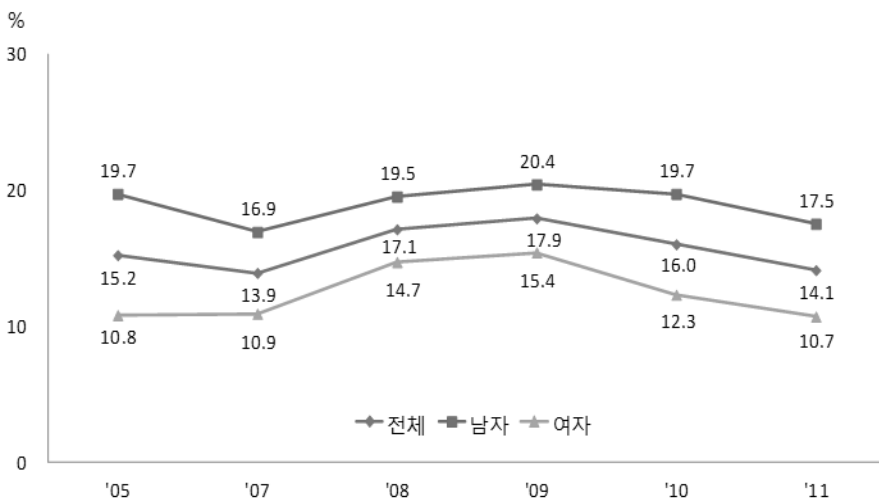
주) 2005년 추계인구로 연령표준화

22) 중등도 이상 신체활동 실천율 : 최근 1주일 동안 격렬한 신체활동을 1회 10분 이상, 1일 총 20분 이상, 주3일 이상 실천 또는 중등도 신체활동을 1회 10분 이상, 1일 총 30분 이상, 주5일 이상 실천한 분율, 만19세 이상

## 격렬한 신체활동실천율

격렬한 신체활동실천율<sup>23)</sup>(만19세 이상, 표준화)은 2011년 14.1%로 2005년 15.2% 이후 증가 추세를 보이다가 2009년 17.9%에 비해 다시 감소하고 있음.

격렬한 신체활동실천율



출처) 국민건강영양조사 제5기 2차년도 (2011)

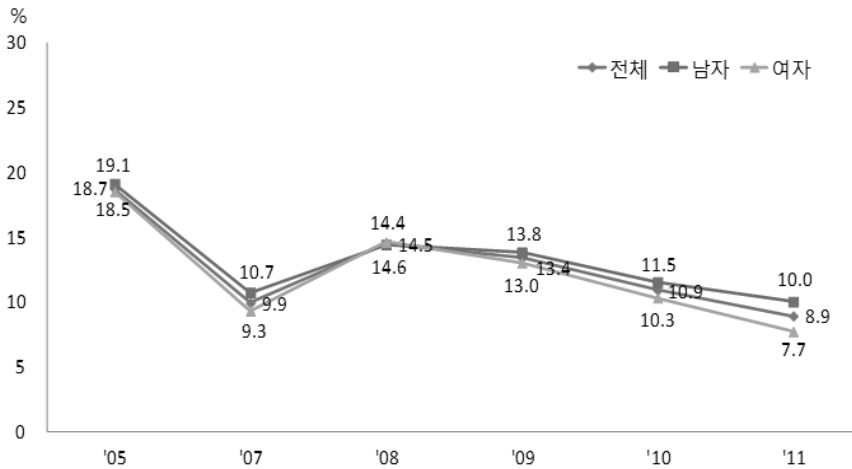
주) 2005년 추계인구로 연령표준화

23) 격렬한 신체활동실천율 : 최근 1주일 동안 평소보다 몸이 매우 힘들거나 숨이 많이 가쁜 격렬한 신체활동을 1회 10분 이상, 1일 총 20분 이상, 주 3일 이상 실천한 분율, 만 19세 이상

## 중등도 신체활동실천율 추이

중등도 신체활동실천율<sup>24)</sup>(만19세 이상, 표준화)은 2005년 18.7%였으나, 그 이후 5년간 지속적으로 감소하여 2011년 중등도 신체활동실천율은 8.9% 수준임.

중등도 신체활동 실천율 추이 (2005~2011)



출처) 국민건강영양조사 제5기 2차년도 (2011)

주) 2005년 추계인구로 연령표준화

24) 중등도 신체활동실천율 : 최근 1주일 동안 평소보다 몸이 조금 힘들거나 숨이 약간 가쁜 중등도 신체활동을 1회 10분 이상, 1일 총 30분 이상, 주 5일 이상 실천한 분율, 만19세 이상

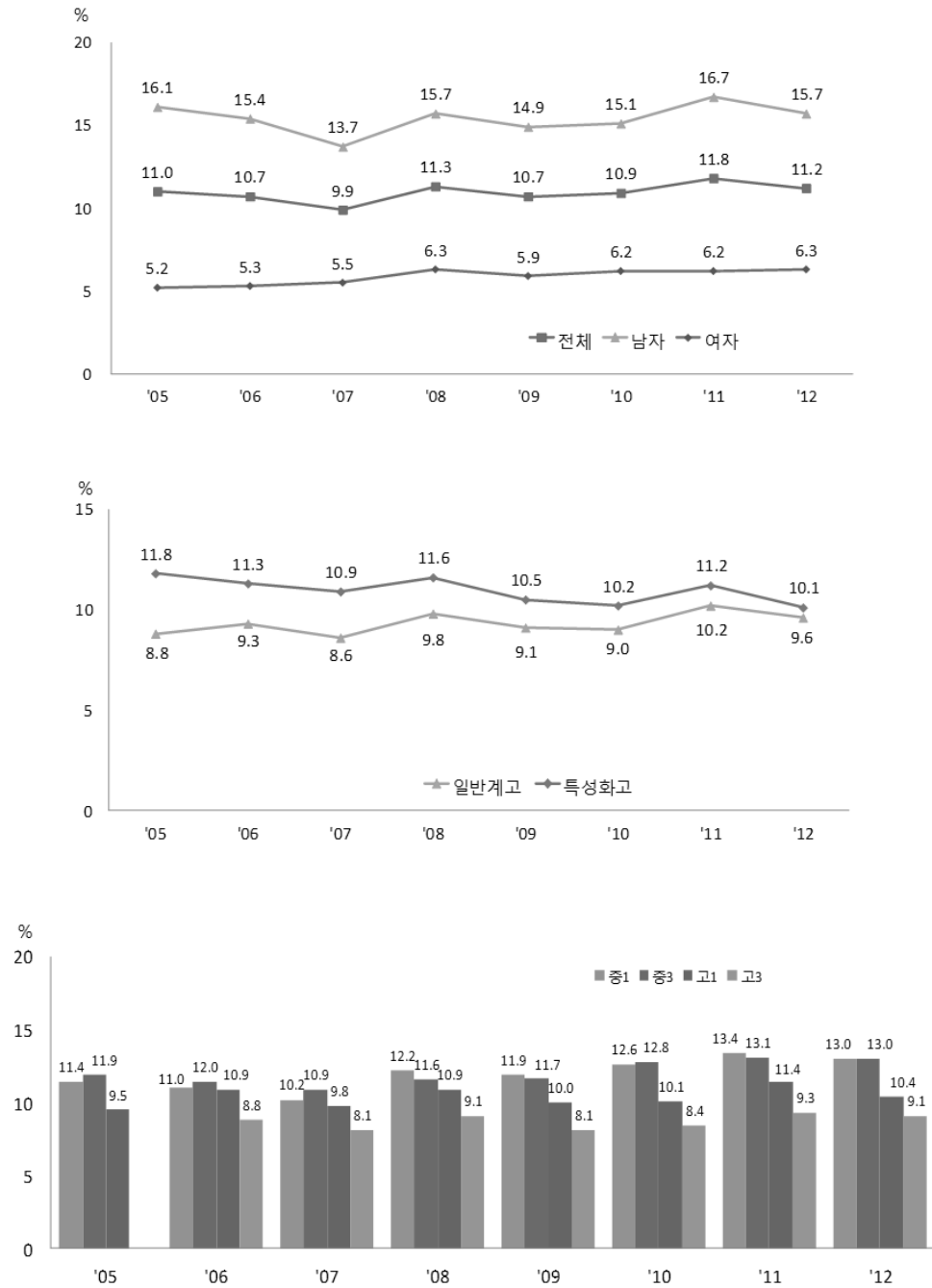
## 청소년 주 5일 이상 중등도 신체활동 실천율

2012년 청소년의 주 5일 이상 중등도 신체활동 실천율<sup>25)</sup>은 전체 11.2%였고, 남학생 15.7%, 여학생 6.3%로 남학생이 여학생보다 높았음. 학교급별 차이를 살펴보면, 일반계고의 실천율이 9.6%로 전문계고 보다 낮았고, 고등학교 3학년의 실천율이 9.1%로 가장 낮았음.

---

25) 주5일 이상 중등도 신체활동 실천율 : 최근 7일 동안 중등도 신체활동(탁구, 가벼운 물건 나르기, 천천히 하는 수영, 시합으로 하지 않는 배구, 배드민턴 등)을 30분 이상 한 날이 5일 이상인 사람의 분율

청소년 주 5일 이상 중등도 신체활동 실천율



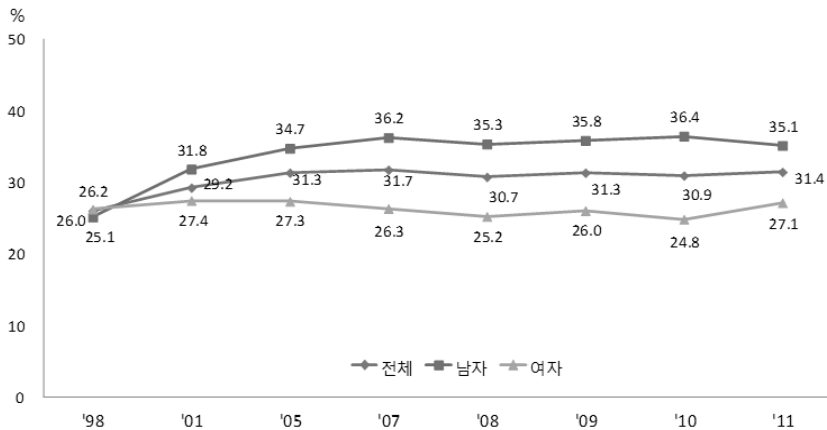
출처) 청소년건강행태온라인조사 2012

### 3.7. 비만

#### 비만 유병률 추이

비만 유병률<sup>26)</sup>(만19세 이상, 표준화)은 1998년 26.0%에서 2007년 31.7%로 증가 추세를 보였으나, 2011년에는 31.4%로 최근 5년간 비만 유병률은 약 30% 수준을 유지하고 있음. 남자의 비만 유병률은 최근 10년간 서서히 증가하는 경향을 보이고 있으나, 여자의 비만 유병률은 일정 수준을 유지하고 있음.

비만 유병률 추이 (체질량지수 기준)



출처) 국민건강영양조사 제5기 2차년도 (2011)

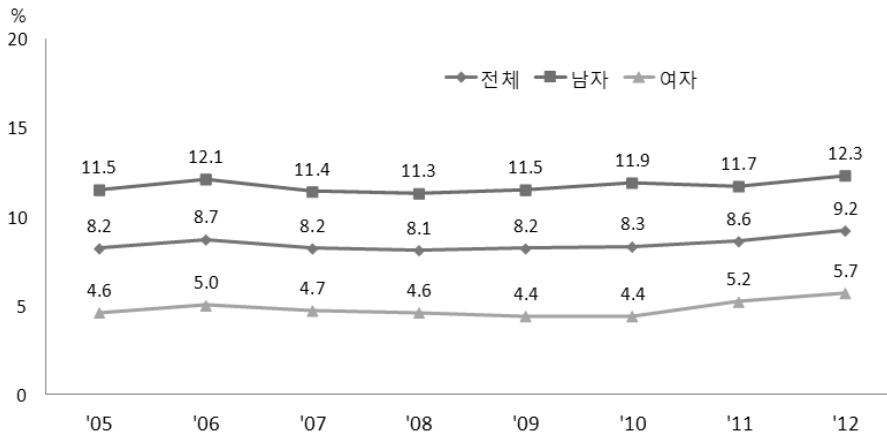
주) 2005년 추계인구로 연령표준화

26) 비만유병률: 체질량지수 25kg/m<sup>2</sup> 이상인 분율, 만19세 이상

## 청소년 비만율

청소년 비만율<sup>27)</sup>은 2012년 9.2%이며, 남학생의 비만율은 12.3%, 여학생은 5.7%로 남학생 비만율이 여학생보다 높았음. 학교급별 비만율의 차이를 살펴보면, 특성화고의 비만율이 12.6%로 더 높고, 학년이 높을수록 비만율이 높아짐.

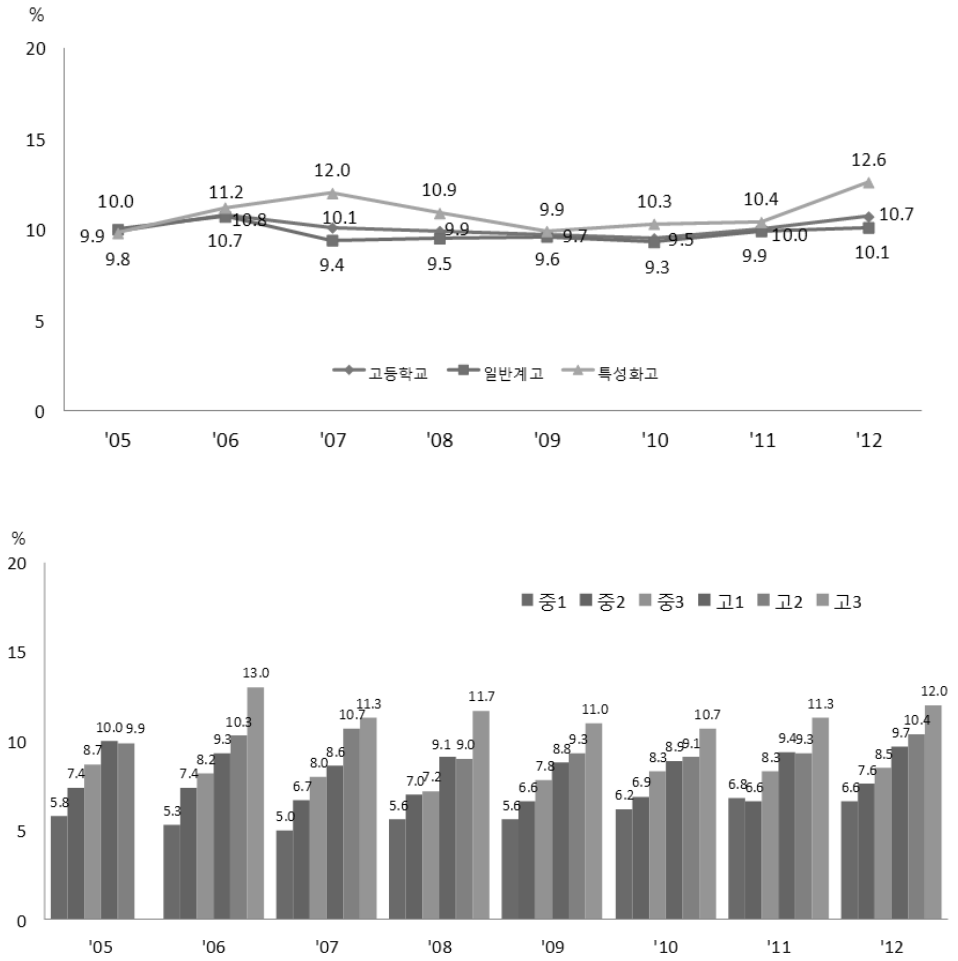
### 청소년 비만율



출처) 청소년건강행태온라인조사 (2012)

27) 비만율: 체질량지수 95백분위수 이상 또는 체질량지수 25 이상인 사람의 분율  
 ※ 체질량지수(BMI)= 체중(Kg)/[신장(m)]<sup>2</sup>

### 청소년 비만율 (학교급·학년별)



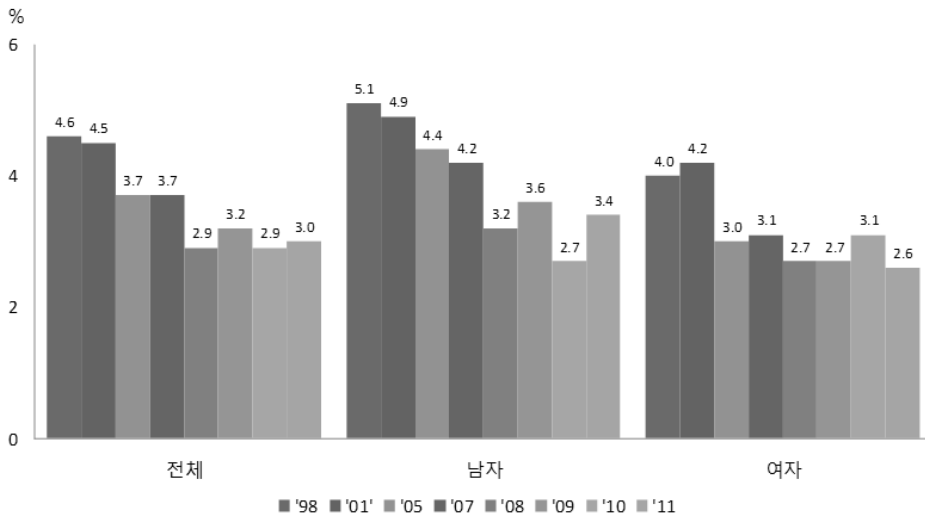
출처) 청소년건강행태온라인조사 (2012)

## 3.8. B형 간염

### B형간염 표면항원 양성률 추이

만성 B형간염 바이러스 감염은 간암의 주요 위험요인 중 하나임. B형간염 바이러스 감염 여부를 나타내는 B형간염 표면항원(HBsAg)의 양성률<sup>28)</sup>(만10세이상, 표준화)은 1970년대 및 1980년대 초 전 인구의 7~8%로 높았으나, 1995년부터 국가예방접종사업에 B형간염 예방접종이 도입된 이후로 꾸준히 감소하여 1998년의 4.6%에서 2011년 3.0%로 현저히 낮아짐.

### B형 간염 표면항원 표준화 양성률 (만10세 이상)



출처) 국민건강영양조사 제5기 2차년도 (2011)

주) 2005년 추계인구로 연령표준화

28) B형간염 표면항원 양성률 : B형간염 표면항원 양성인 분율. 만10세 이상

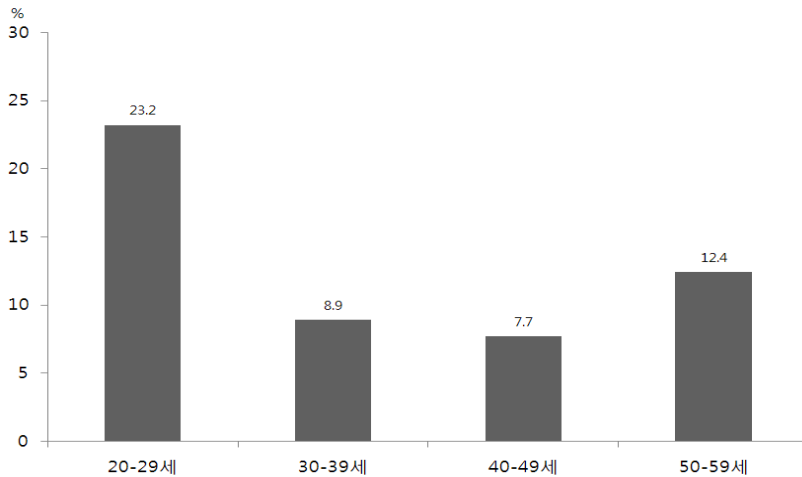
### 3.9. 안전한 성생활

#### 인유두종바이러스(HPV) 감염 유병률

인유두종바이러스(HPV, Human Papilloma Virus)는 자궁경부암의 필수 원인으로 그 밖에 외음부암, 질암, 음경암, 항문암, 기타 인후두암의 발생과 관련 있음.

인유두종바이러스 감염은 매우 흔한 바이러스성 감염으로, 우리나라 여성의 13%가량이 감염되어 있음. 최근 연구에서 20대 초반 젊은 여성의 유병률이 가장 높은 것으로 보고됨.

#### 인유두종바이러스(HPV) 감염 유병률

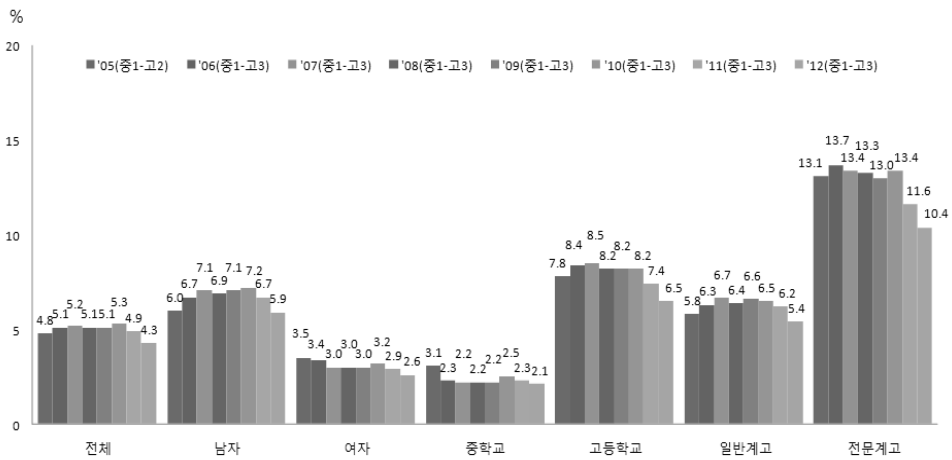


출처) Kim MA et al. Obstet & Gynecol 2010

## 청소년 성관계 경험률

우리나라 청소년의 성관계 경험률<sup>29)</sup>은 2011년에 4.3%로 2005년도의 4.8%와 비교하여 다소 낮아짐. 남학생의 성관계 경험률이 5.9%로 여학생의 2.6%에 비하여 두 배 이상 높았음. 학교급별로 비교해보면 중학생이 2.1%, 고등학생이 6.5%, 일반계고가 5.4%, 특성화고가 10.4%임.

청소년 성관계 경험률 (2005~2012)



출처) 청소년건강행태온라인조사 2012

29) 성관계 경험률 : 평생동안 성관계(이성 또는 동성)를 해 본 적이 있는 사람의 분율

## 3.10. 직업성 암

### 주요 직업성 발암물질

근로자의 직업 환경으로 인해 노출 시 암을 유발하는 발암물질 17종의 종류와 이와 관련된 암종 및 노출 산업의 종류는 다음 표의 내용과 같음.

주요 직업성 발암물질

발암물질	노출	암종
아크릴로 니트릴 (Acrylonitrile)	플라스틱 산업, 아크릴 및 합성섬유제조, 합성고무 생산	폐, 대장
비소 (Arsenic)	금속광석제련 및 정련, 목재, 모피, 가족의 보존, 제약산업	폐, 임파계, 간장, 그 외에 구강, 식도, 후두, 방광 등
석면 (Asbestos)	석면 채광, 제분, 금형, 시멘트, 방화직물 생산(담요, 커튼, 옷 등), 브레이크 라이닝, 인공눈(雪), 절연재, 단열재, 페인트와 타일제조	폐, 흉막(중피종), 후두, 위, 대장, 복강중피종, 직장
비스클로로 메틸 에테르 (BCME, bischloromethyl ether)	음이온 교환수지 생산, formaldehyde와 hydrochloric acid 와 반응하여 자연적으로 생성	폐
벤젠 (Benzene)	용제로 사용, styrene 생산시 화학적 중간산물, 가솔린, 페인트, 접착제 등에 존재	백혈병
벤지딘 (Benzidine)	염료, 직물, 제지, 화학공업, 석유, 고무, 플라스틱 산업, 가죽제조, 머리염색	방광
카드뮴 (Cadmium)	전기도금산업, 합금, 축전지, 색소, 카드뮴 제련	폐, 전립선
염화 탄화수소 (Chlorinated hydrocarbons)	염화비닐, 사염화탄소, 염화비닐리덴, 삼염화에틸렌, 퍼클로로에틸렌 등이 이에 속함: 용제, 탈지제, 세탁제, 화학약품, 마취제, 화학적 중간산물로 폭넓게 노출되고 있음.	동물의 발암물질(간, 뇌, 폐 등)
크롬 (Chromium)	크롬의 채광 및 제련, 스테인레스 강 제조, 페인트, 사진제판 및 석판인쇄산업, 플라스틱, 유리, 도자기, 전기도금, 페인트 및 잉크의 착색 촉매제	폐, 코, 부비강, 기타 추정부위(위, 후두)
휘발성 콜타르피치 (coal tar pitch volatiles: CTPV)	타르와 피치의 생산과 사용, 지붕, 용광로, 도로유지	폐, 후두, 피부, 음낭, 입술, 방광
코크스 오븐 배기물 (coke oven emission)	코크스 오븐, 용광로	폐, 방광, 혈관육종, 뇌, 신장
전리방사선 (Ionizing radiation)	우라늄 광산, 원자력 설치, X-선	폐, 임파종, 백혈병, 골육종
산화철 (Iron oxide)	적철광채광, 철 및 강철생산, 도료의 색소	폐, 간, 망상내피조직
니켈 (Nickel)	니켈의 제련 및 정련, 아크릴 플라스틱 제조, 전기도금, 도료제조, 직물 및 염료 작업, 가죽제조	폐, 코, 부비동
니트로아민 (Nitroamines)	화학산업, 직물, Hydrazine 로켓 연료 생산	폐, 뇌, 위, 간, 신장, 방광
스타이렌 부타디엔 고무 (styrene-butadiene rubber)	고무산업	백혈병, 임파종
염화비닐 (vinyl chloride)	플라스틱 및 석유화학산업	간의 맥관육종, 뇌, 폐

출처) 1. 노동부 2002 2. Schottenfeld D et al. Oxford, New York 2006  
 3. Boffeta P. Oncogene 2004, 4. IARC 1972-2007, 5. ACGIH 2007

## 직업성 암 현황

직업성 암을 장기별로 분류하면 호흡기계암, 림프조혈계암, 방광암, 뇌종양 등으로 구분할 수 있으나, 그 중에서도 호흡기계 암의 하나인 폐암이 가장 많음. 1992~2008년 사이 직업성 암으로 인정된 110건을 살펴보면, 호흡기계 암이 71건으로 가장 많았고, 이 중에서도 폐암이 67건으로 대부분을 차지하였음. 악성 중피종은 13건, 백혈병 16건, 림프종 6건이었고, 그 외에 방광암 3건, 뇌종양 1건 이었음.

### 직업성 암 현황

	Causal carcinogens	Work-related cases
Respiratory system		71
Lung	Asbestos, crystalline silica, diesel exhaust, chromium and cadmium, nickel, PAH	67
Larynx	PAH	2
Nasopharynx	Chromium, PAH	2
Malignant mesothelioma	Asbestos	13
LHP system		22
Leukemia	Benzene, radiation, anticancer drug	16
Malignant lymphoma	Benzene	6
Urologic system		
Bladder	Benzidine and benzidine based dye	3
CNS	Methylene chloride	1
Total		110

출처) Kim EA et al. Safty and Health at Work 2010;1:61-68

## 제 4부 . 암 검진

## 4.1. 전체 수검률

### 암검진 수검률

2012년 국가암관리사업의 5개 암종 평생 수검률<sup>30)</sup>의 평균은 75.8%이고 암종별 권고안 이행 수검률<sup>31)</sup>은 63.4%로, 간암을 제외한 모든 암종에서 해마다 암검진 수검률<sup>32)</sup>이 꾸준히 증가함(2004년 대비 1.63배).

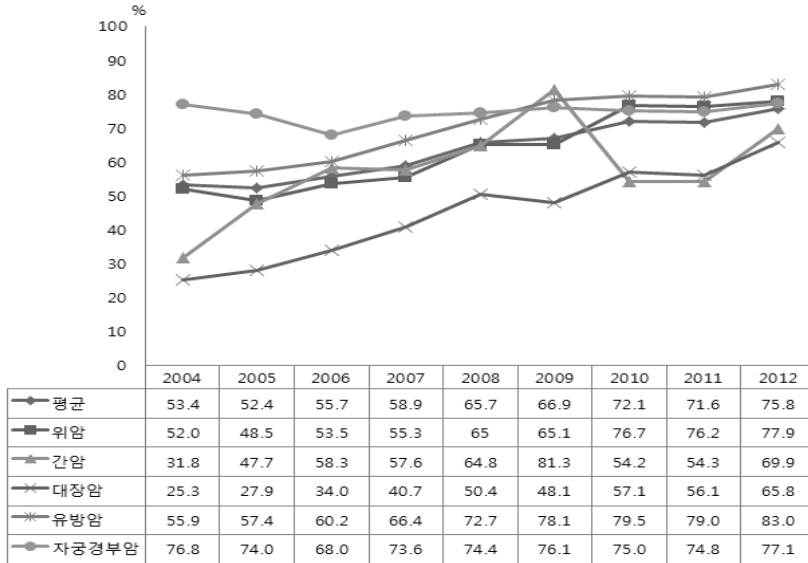
또한, 2012년도 암종별 권고안 이행 수검률을 살펴보면, 유방암이 71.0%로 가장 높았고, 그 다음이 위암 70.9%, 자궁경부암 67.9%, 대장암 44.7%, 간암 고위험군 21.5% 순이었음.

30) 평생 수검률 : 평생 해당 암종의 검진을 받아본 경험(1회 이상)이 있는 사람의 비율

31) 검진권고안 이행 수검률: 국가암검진 프로그램(위암, 간암, 유방암, 자궁경부암) 또는 5대 암 검진권고안(대장암)에 따라 암검진을 받은 사람의 비율

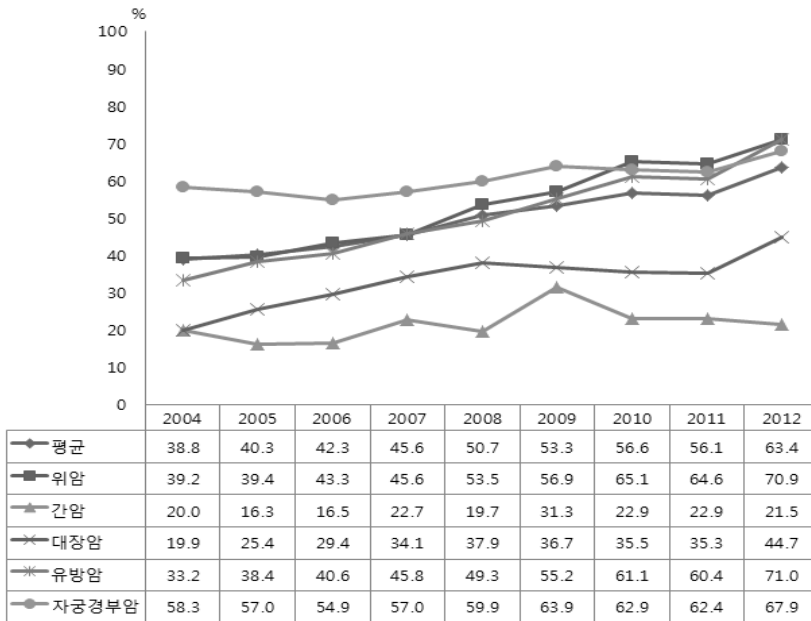
32) 수검률 = (검진자수 / 대상자수) × 100

### 평생 수검률 (2004~2012)



출처) 대국민 암검진 수검행태조사 2004~2012

### 권고안 이행 수검률 (2004~2012)

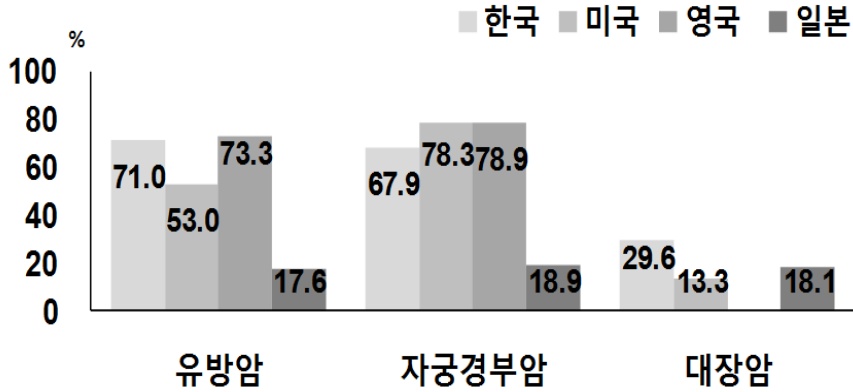


출처) 대국민 암검진 수검행태조사 2004~2012

## 암검진 수검률의 국제 비교

암검진 수검률을 다른 나라와 비교하여 보면, 유방암 검진 수검률은 미국 53.0% 보다 높고, 영국 73.3% 보다 낮음. 자궁경부암 검진 수검률 또한 선진국의 수검률(미국 78.3%, 영국 78.9%)에 비하여 약간 낮은 수준임. 대장암 검진을 위한 분변잠혈검사의 수검률은 미국에서 13.3%, 일본에서 18.1%를 보여 우리나라의 수검률 29.6%는 다소 높은 수준임.

암검진 수검률 국제 비교



		한국(2012)	미국(2008)	영국(2011)	일본(2007)
유방암	수검률	71.0%	53.0%	73.3%	17.6%
	대상연령	40세 이상	40세 이상	45-74세	40세 이상
	주기	2년	2년	3년	2년
	검진방법	유방촬영술	유방촬영술	유방촬영술	유방촬영술+CBE*
자궁경부암	수검률	67.9%	78.3%	25-49세, 78.9% 50-64세, 77.9%	18.9%
	대상연령	30세 이상	18세 이상	25-64세	20세 이상
	주기	2년	3년	25-49세, 3년 50-64세, 5년	2년
	검진방법	papanicolaou	papanicolaou	papanicolaou	papanicolaou
대장암	수검률	29.6%	13.3%	-	18.1%
	대상연령	50세 이상	50세 이상	60-69세	40세 이상
	주기	1년	2년	2년	1년
	검진방법	분변잠혈검사	분변잠혈검사	분변잠혈검사	분변잠혈검사

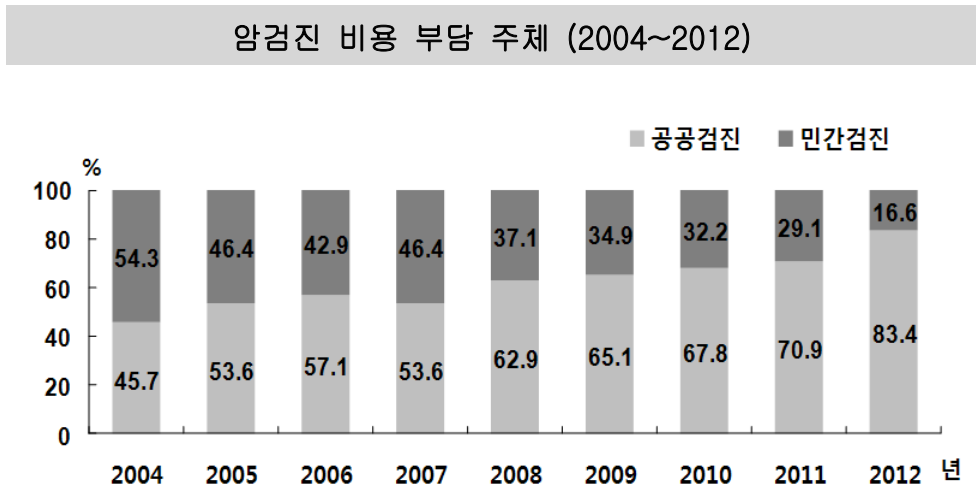
출처) 국립암센터 2012, NCI 2010, NHS 2011, Health Statistics in Japan 2007

\*CBE (Clinical Breast Examination) : 의사에 의한 임상진찰

## 암검진 비용 부담 주체

2004~2012년까지 암검진 비용 부담 주체를 살펴보면, 공공검진 즉, ‘국가암검진’ 또는 ‘국민건강보험공단’을 통해 암검진을 받은 비율은 증가하고, 전액 자비부담으로 검진을 시행하는 민간검진은 감소하는 추세임.

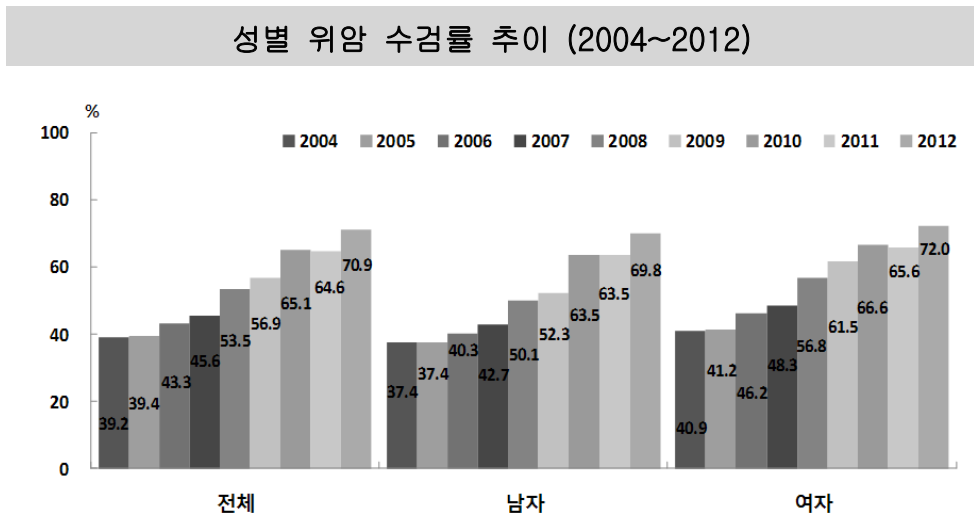
공공검진을 받은 비율은 2004년 45.7%이었지만, 점차 증가하여 2012년에는 83.4%임.



출처) 대국민 암검진 수검행태조사 2004~2012

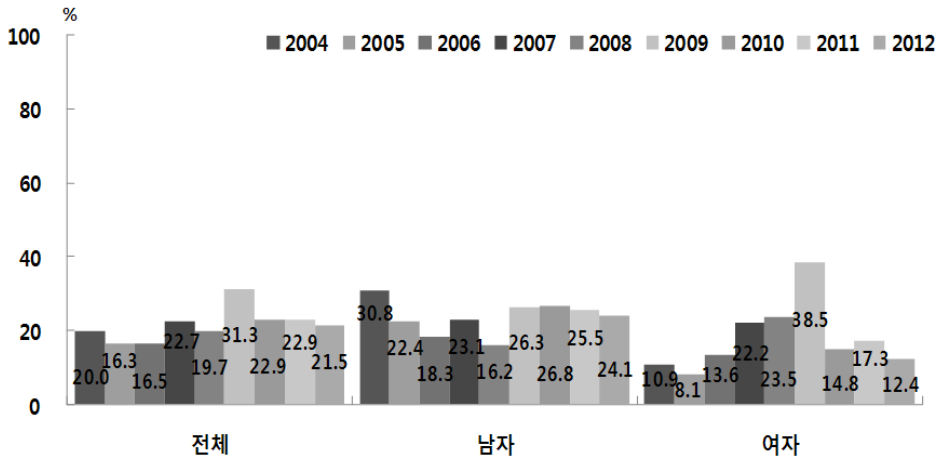
## 성별 암검진 수검률 추이

2004~2012년까지 성별 암검진 수검률의 변화를 살펴보면, 위암은 전반적으로 여성의 수검률이 높았으며, 간암, 대장암의 경우 2008년과 2009년을 제외하고 남성의 수검률이 높았음.



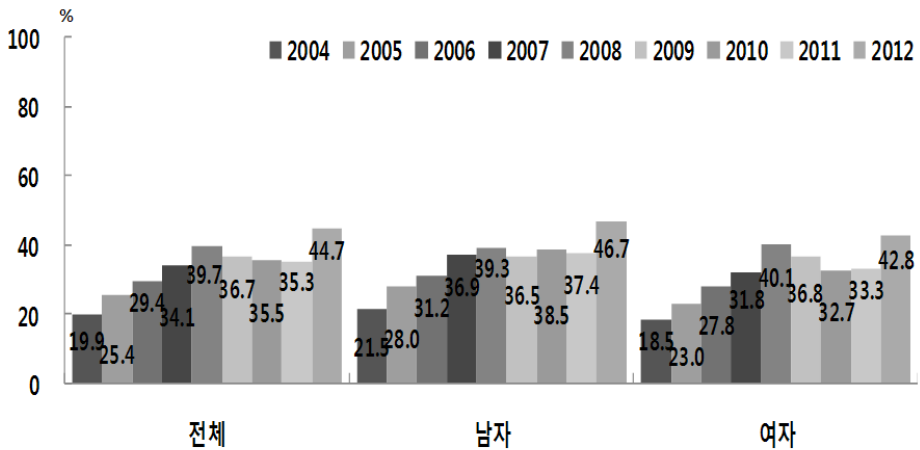
출처) 대국민 암검진 수검행태조사 2004~2012

### 성별 간암 수검률 추이 (2004~2012)



출처) 대국민 암검진 수검행태조사 2004~2012

### 성별 대장암 수검률 추이 (2004~2012)

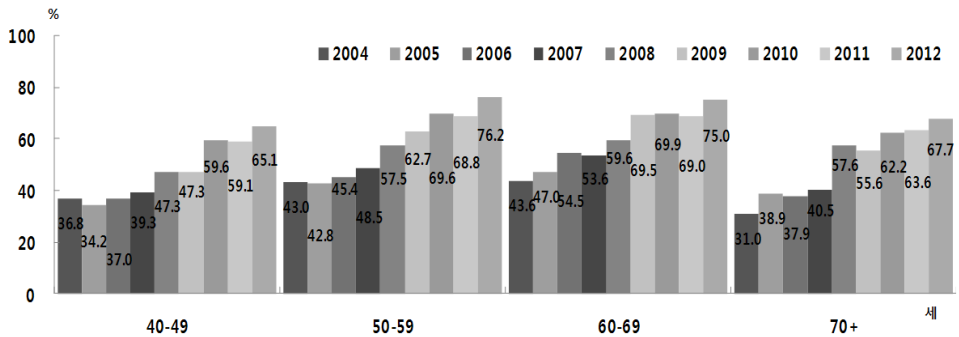


출처) 대국민 암검진 수검행태조사 2004~2012

## 연령별 암검진 수검률 추이

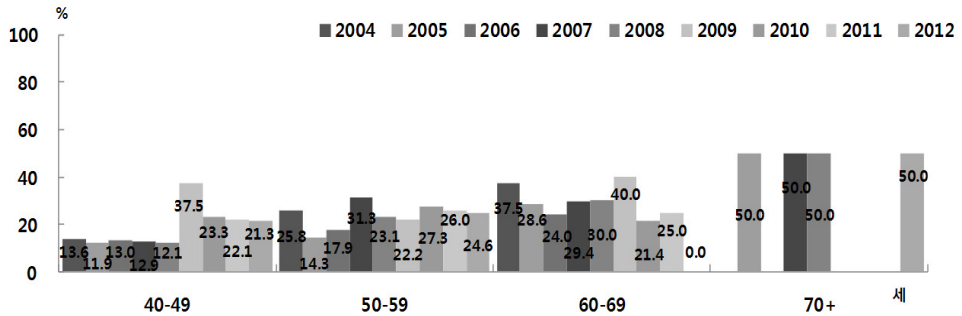
2004~2012년까지 암검진 수검률의 변화를 연령에 따라 살펴보면, 위암, 대장암에서는 60대까지 연령 증가에 따라 수검률이 증가하였음. 유방암의 경우 전반적으로 50대의 수검률이 가장 높았음. 자궁경부암의 경우 2007년까지 40대의 수검률이 가장 높았고, 2008년부터 50대의 수검률이 가장 높았음.

### 연령별 위암 수검률 추이 (2004~2012)



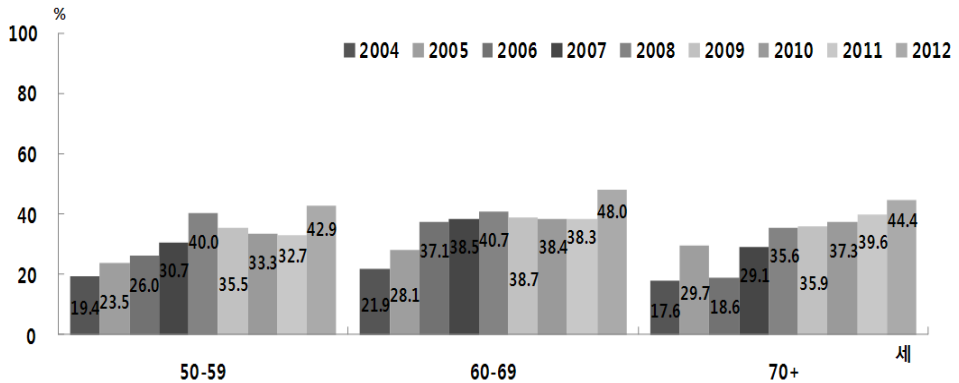
출처) 대국민 암검진 수검행태조사 2004~2012

### 연령별 간암 수검률 추이 (2004~2012)



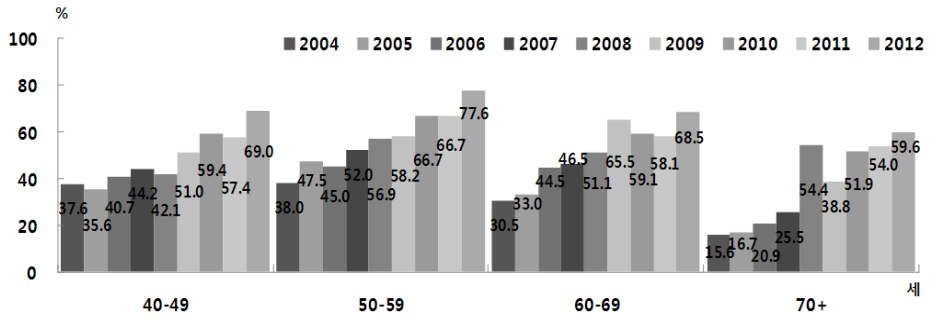
출처) 대국민 암검진 수검행태조사 2004~2012

### 연령별 대장암 수검률 추이 (2004~2012)



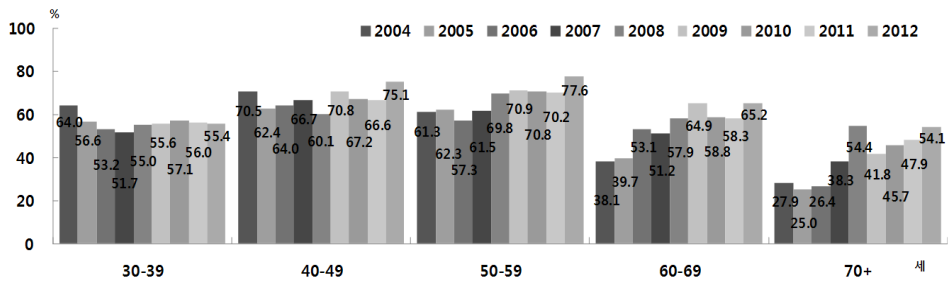
출처) 대국민 암검진 수검행태조사 2004~2012

### 연령별 유방암 수검률 추이 (2004~2012)



출처) 대국민 암검진 수검행태조사 2004~2012

### 연령별 자궁경부암 수검률 추이 (2004~2012)

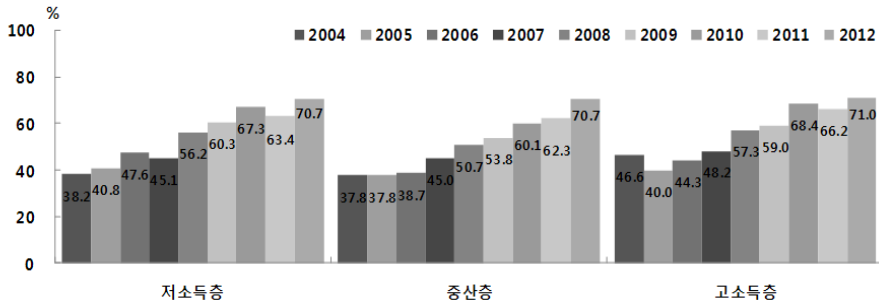


출처) 대국민 암검진 수검행태조사 2004~2012

## 소득수준별 암검진 수검률 추이

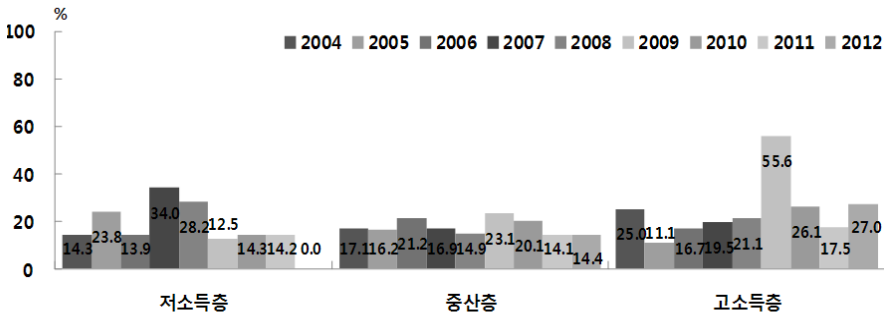
2004~2012년까지 암검진 수검률의 변화를 소득수준에 따라 살펴보면, 모든 암종에서 소득수준이 높을수록 높은 수검률을 보임.

### 소득수준별 위암 수검률 추이 (2004~2012)



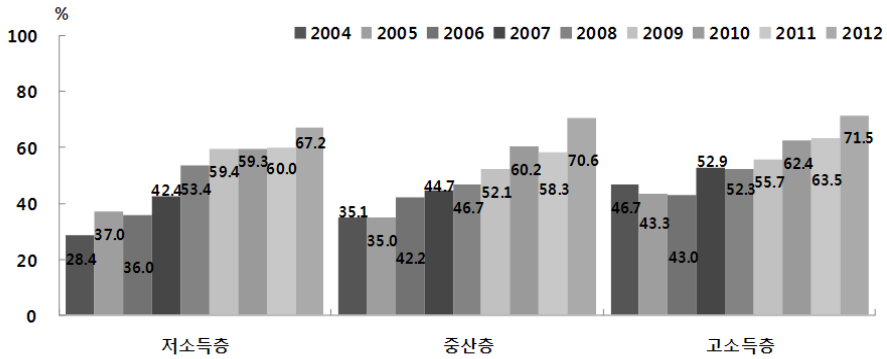
출처) 대국민 암검진 수검행태조사 2004~2012

### 소득수준별 간암 수검률 추이 (2004~2012)



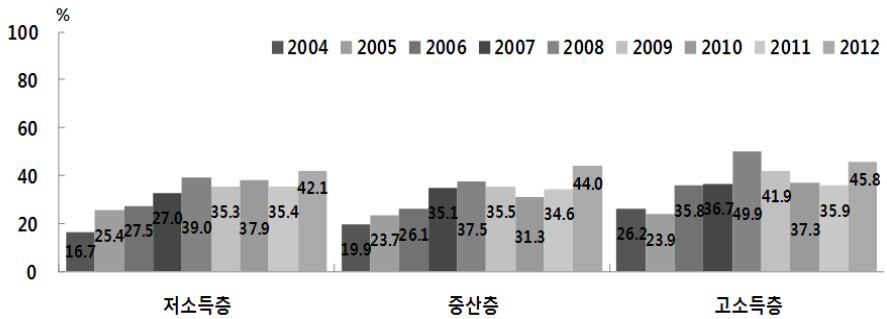
출처) 대국민 암검진 수검행태조사 2004~2012

### 소득수준별 유방암 수검률 추이 (2004~2012)



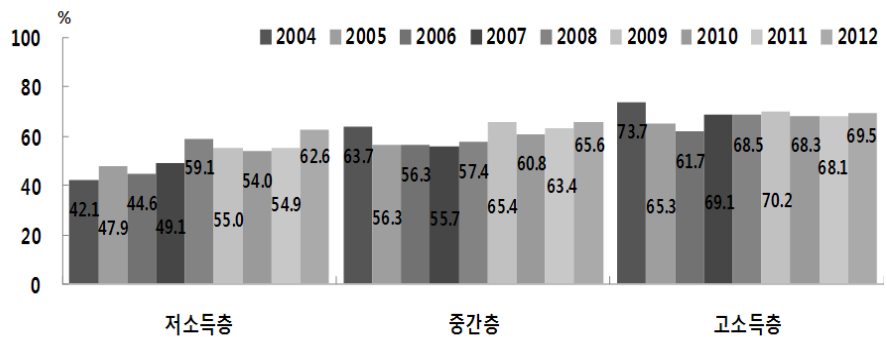
출처) 대국민 암검진 수검행태조사 2004~2012

### 소득수준별 대장암 수검률 추이 (2004~2012)



출처) 대국민 암검진 수검행태조사 2004~2012

### 소득수준별 자궁경부암 수검률 추이 (2004~2012)

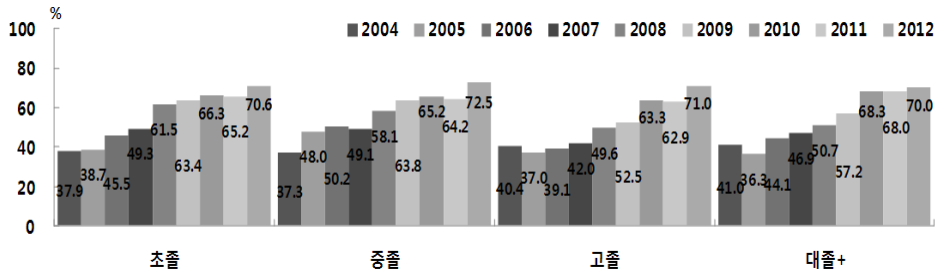


출처) 대국민 암검진 수검행태조사 2004~2012

## 교육수준별 암검진 수검률 추이

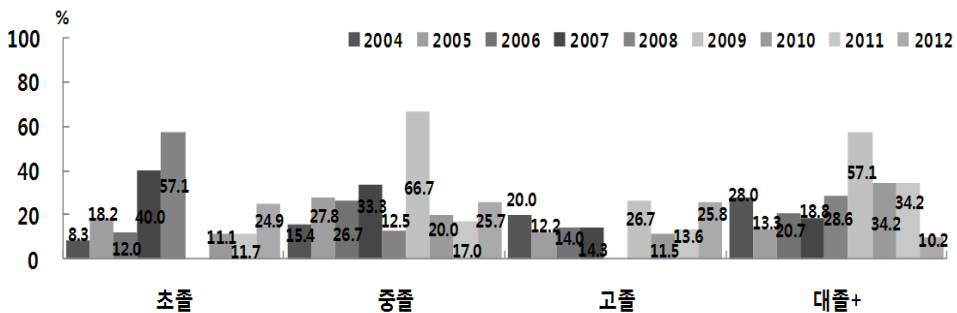
2004~2012년까지 암검진 수검률의 변화를 교육수준에 따라 살펴보면, 위암과 유방암의 경우 모든 교육수준 그룹에서 꾸준히 수검률이 증가하는 추세를 보임. 대장암의 경우 고졸이하 그룹의 수검률이 증가하다 2008년 이후부터 일정하게 유지되는 추세이나, 대졸 이상 그룹에서는 2009년과 2011년 사이에 수검률이 감소함.

### 교육수준별 위암 수검률 추이 (2004~2012)



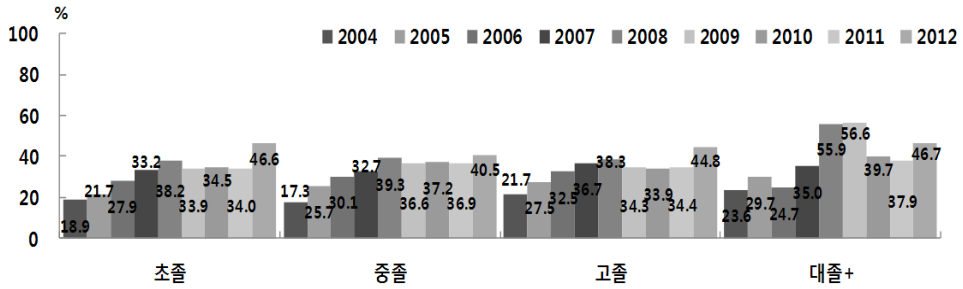
출처) 대국민 암검진 수검행태조사 2004~2012

### 교육수준별 간암 수검률 추이 (2004~2012)



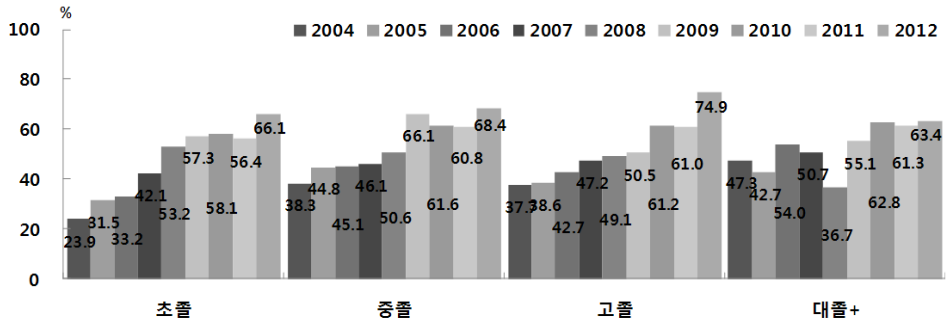
출처) 대국민 암검진 수검행태조사 2004~2012

### 교육수준별 대장암 수검률 추이 (2004~2012)



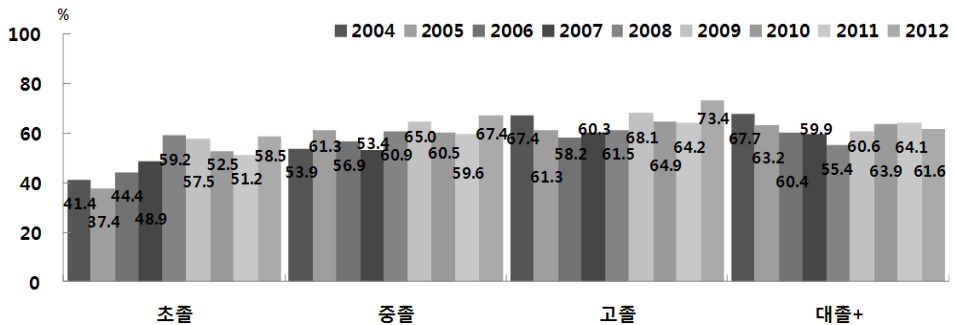
출처) 대국민 암검진 수검행태조사 2004~2012

### 교육수준별 유방암 수검률 추이 (2004~2012)



출처) 대국민 암검진 수검행태조사 2004~2012

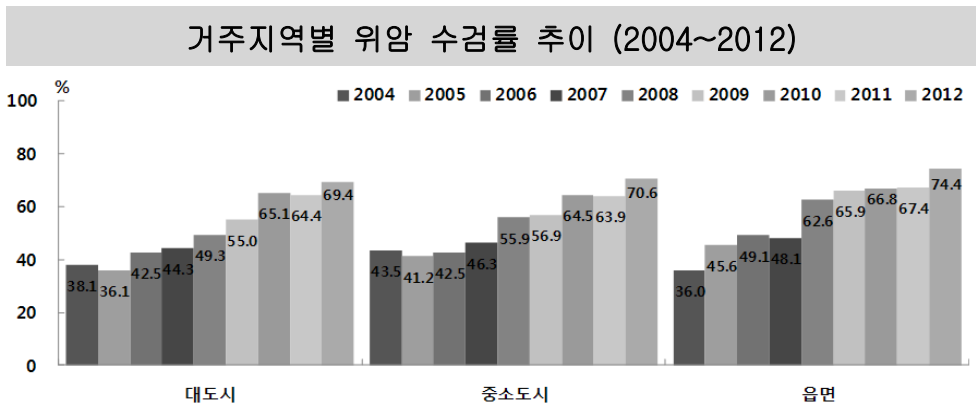
### 교육수준별 자궁경부암 수검률 추이 (2004~2012)



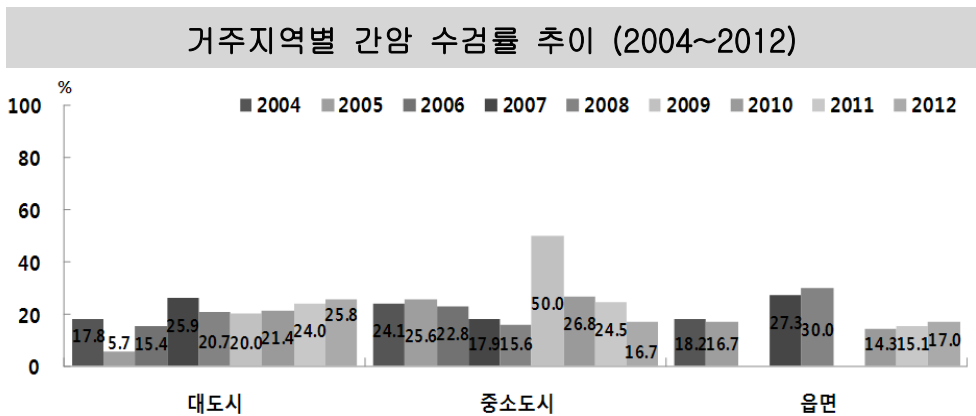
출처) 대국민 암검진 수검행태조사 2004~2012

## 거주지역별 암검진 수검률 추이

2004~2012년 암검진 수검률의 변화를 거주지에 따라 살펴보면, 위암, 유방암은 읍면거주자의 수검률이 높았고, 자궁경부암의 경우 다른 지역에 비해 읍면거주자의 수검률이 2004년 이후 상승함.

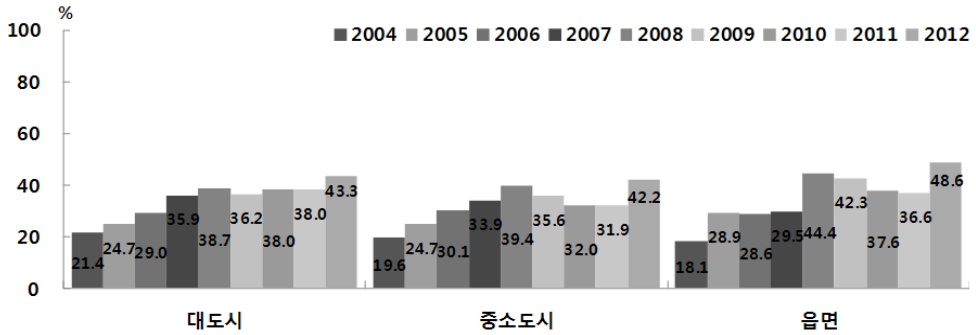


출처) 대국민 암검진 수검행태조사 2004~2012



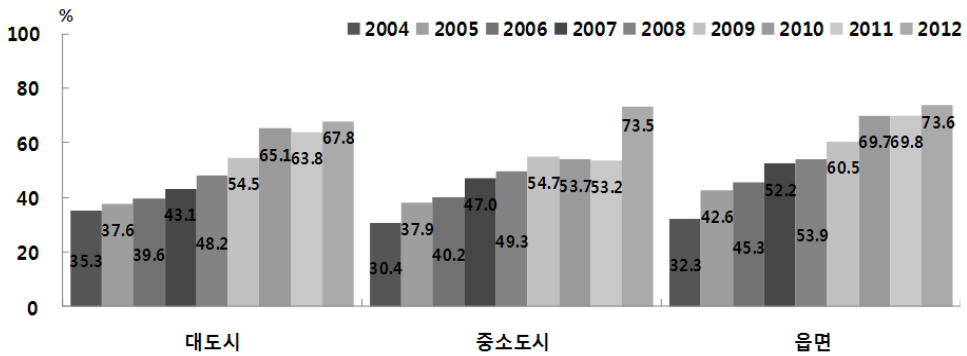
출처) 대국민 암검진 수검행태조사 2004~2012

### 거주지역별 대장암 수검률 추이 (2004~2012)



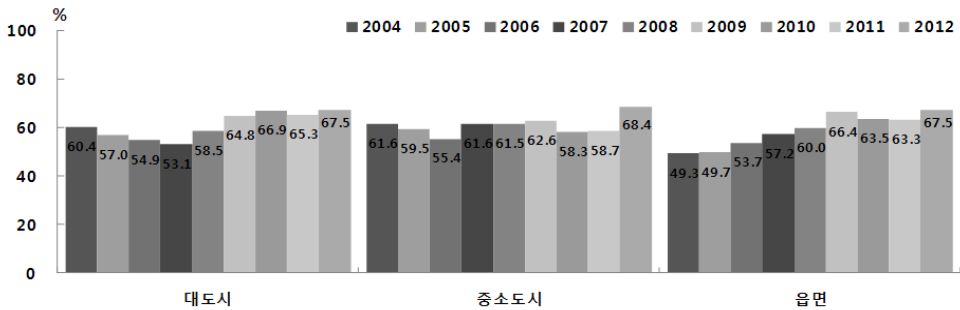
출처) 대국민 암검진 수검행태조사 2004~2012

### 거주지역별 유방암 수검률 추이 (2004~2012)



출처) 대국민 암검진 수검행태조사 2004~2012

### 거주지역별 자궁경부암 수검률 추이 (2004~2012)

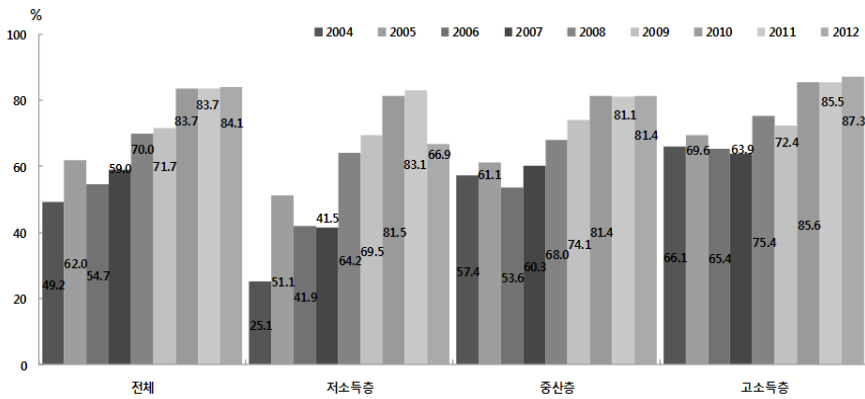


출처) 대국민 암검진 수검행태조사 2004~2012

## 소득수준별 검진권고안 이행 수검계획

2004~2012년까지 소득수준별 검진권고안 이행 수검 계획을 살펴보면, 전반적으로 소득수준이 높을수록 검진권고안 이행 수검 계획이 있다고 응답한 비율이 높았음.

소득수준별 검진권고안 이행 수검계획 (2004~2012)

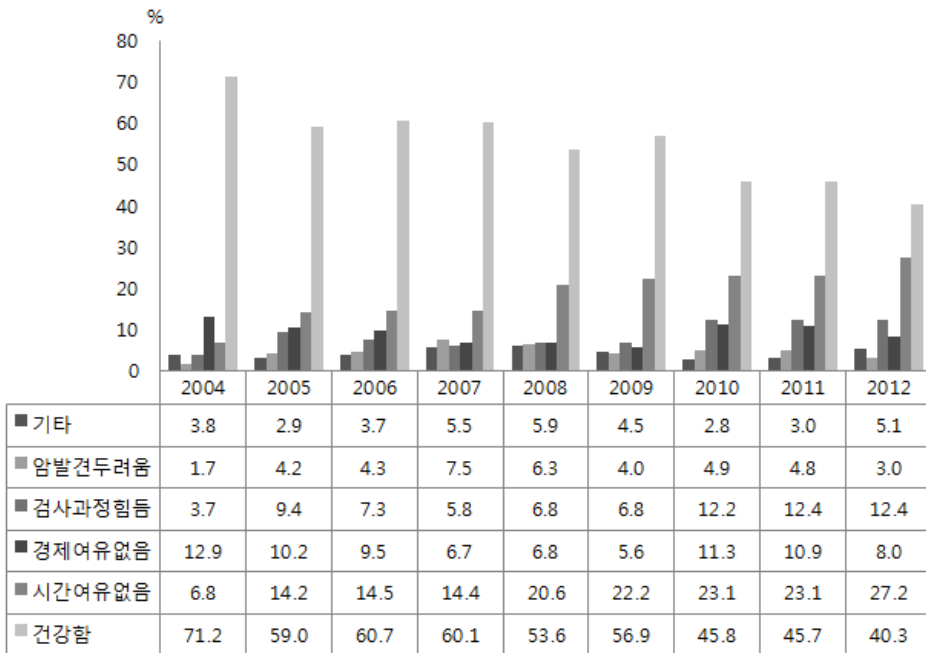


출처) 대국민 암검진 수검행태조사 2004~2012

## 암검진 미수검 이유

2004~2012년까지 미수검 이유를 조사한 결과, ‘건강하기 때문에’ 암검진을 받지 않았다는 응답은 감소함. ‘시간적 여유가 없어서’ 검진을 받지 않았다는 응답은 증가하는 양상을 보임. ‘검사과정이 힘들어서’ 검진을 받지 않는다는 응답은 2010년 이후 크게 증가함.

암검진 미수검 이유 (2004~2012)



출처) 대국민 암검진 수검행태조사 2004~2012

## 4.2. 국가암검진사업

### - 국가암검진사업 2002~2011년 실적

국가암검진 프로그램			
암 종	검진대상	검진주기	검진방법
 위 암	40세 이상 성인	2년	위내시경검사 또는 위장조영검사
 간 암	40세 이상 성인, 고위험군†	1년	간초음파검사 + 혈청태아단백검사
 대장암	50세 이상 성인	1년	분변잠혈검사 : 이상소견시 대장내시경검사 또는 대장이종조영검사
 유방암	40세 이상 여성	2년	유방촬영 (의사에 의한 임상진찰 권장)
 자궁경부암	30세 이상 여성	2년	자궁경부세포검사

† 고위험군: 간경변증, B형 간염 항원, C형 간염 항체, B형 또는 C형 간염 바이러스에 의한 만성 간질환 환자  
출처) 국립암센터 2012

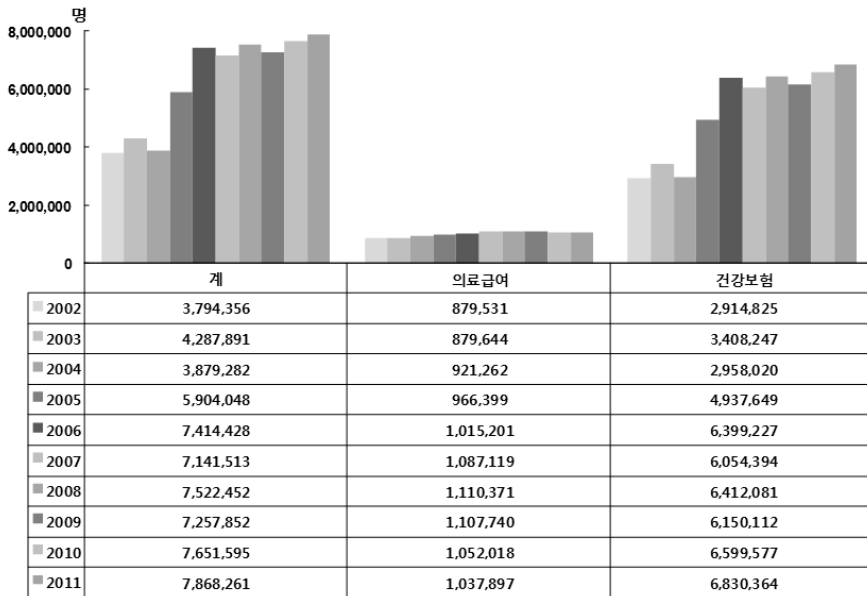
## 국가암검진사업 대상자(건)수

2002~2011년까지 국가암검진사업을 살펴보면, 국가암검진 대상자(실인원) 중 의료급여대상자(실인원)는 2002년 879,531명에서 2011년 1,037,897명으로 서서히 증가하고 있는 반면, 건강보험대상자(실인원)는 2002년 2,914,825명에서 2010년 6,830,364명으로 2배 넘는 증가를 보임.

국가암검진 대상자수 역시 의료급여대상자는 2002년 1,890,356명에서 2011년 2,209,542명으로 서서히 증가, 건강보험대상자는 2002년 4,202,751명에서 2011년 14,294,063명으로 증가함.

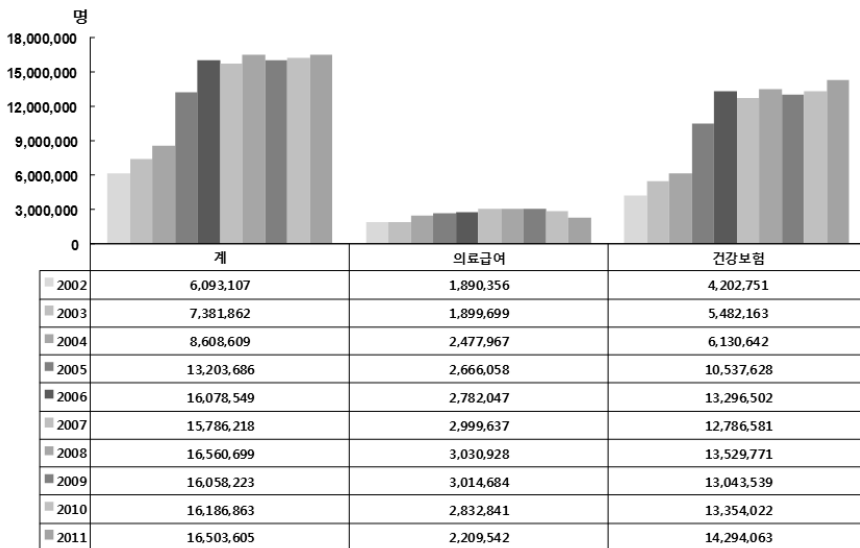
이는 위암, 유방암, 자궁경부암 검진으로 시작한 국가암검진사업이 2003년 간암검진, 2004년 대장암검진으로 확대되고, 검진대상자 역시 2002년 건강보험가입자 하위 20%에서 2003년 하위 30%, 2005년 하위 50%로 확대되었기 때문임.

### 국가암검진 대상자(실인원)수 (2002~2011)



출처) 국립암센터 2012

### 국가암검진 대상자수 (2002~2011)



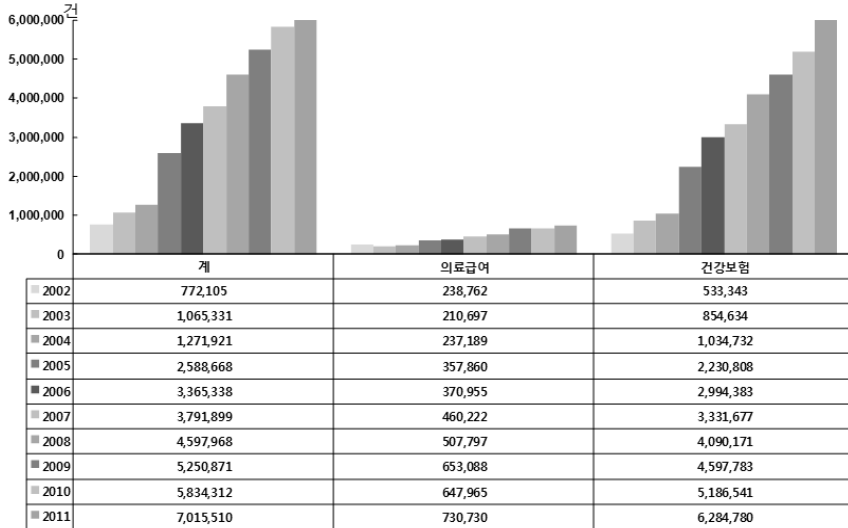
출처) 국립암센터 2012

## 국가암검진사업 검진건수

국가암검진 총 검진건수를 살펴보면 의료급여건수는 2002년 238,762건에서 2011년 730,730건으로 증가, 건강보험건수는 2002년 533,343건에서 2010년 6,284,780건으로 증가하였음.

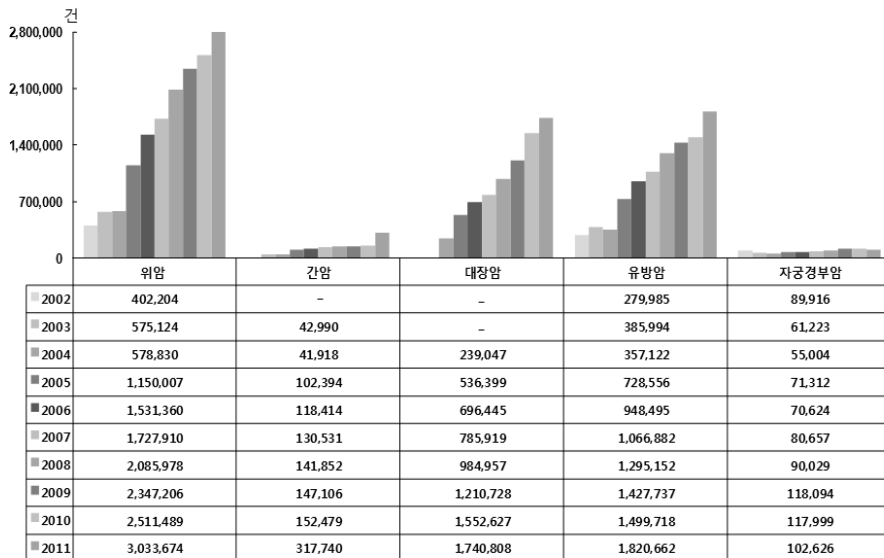
암종별 총 검진건수는 위암의 검진건수가 2011년 3,033,674건으로 가장 많았으며, 다음으로 유방암 1,820,662건 순이었음.

### 국가암검진 총 검진건수 (2002~2011)



출처) 국립암센터 2012

### 주요 암종별 국가암검진 총 검진건수 (2002~2011)



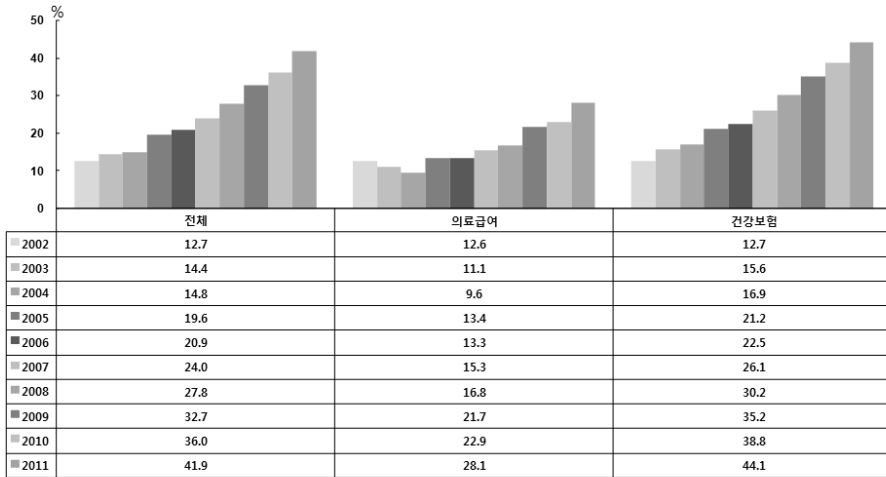
출처) 국립암센터 2012

## 국가암검진 참여율

국가암검진의 참여율은 2011년 41.9%이었으며, 의료급여수급자의 참여율은 28.1%, 건강보험가입자의 참여율은 44.1%로 매년 증가 추세임.

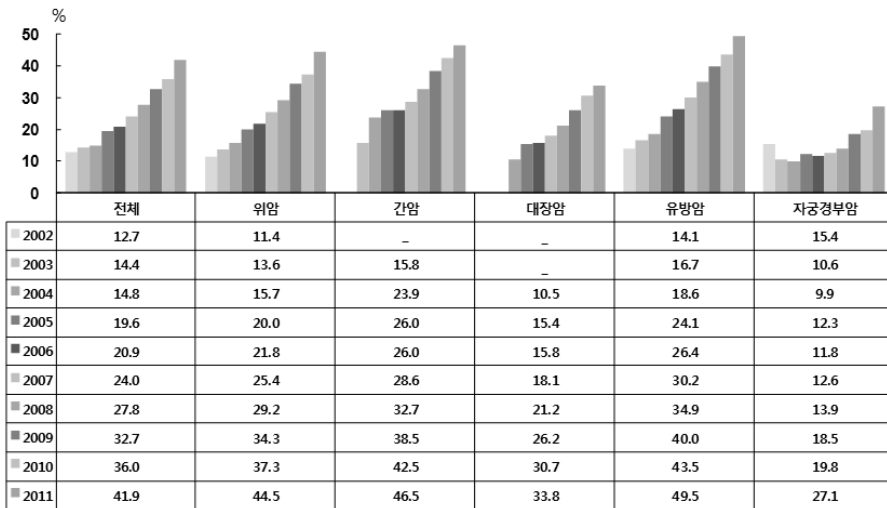
2011년 암종별 참여율은 유방암이 49.5%로 가장 높았으며, 다음으로 간암 46.5%, 위암 44.5% 순이었음.

### 국가암검진 총 참여율(2002~2011)



출처) 국립암센터 2012

### 주요 암종별 국가암검진 총 참여율 (2002~2011)

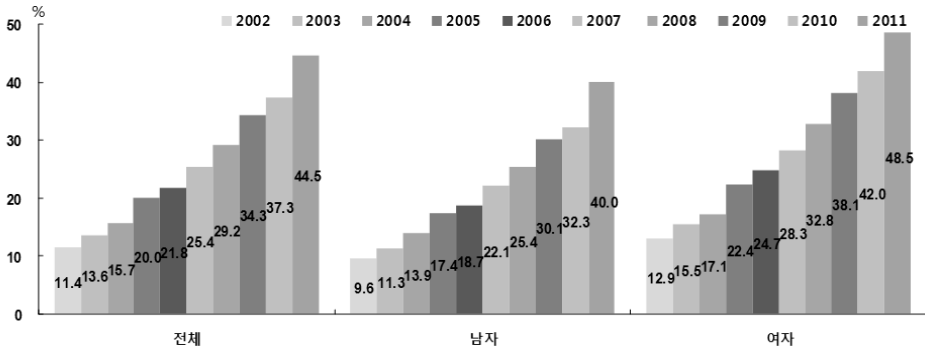


출처) 국립암센터 2012

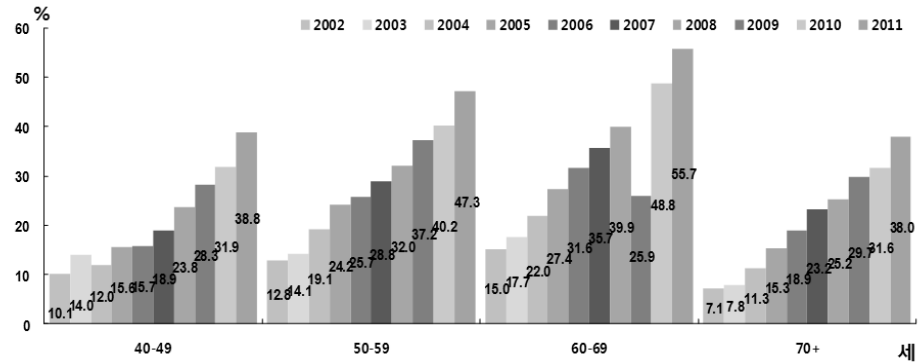
## 위암검진 참여율

2011년 위암검진 전체 참여율은 44.5%이며, 성별로는 남성 40.0% 보다 여성 48.5%의 참여율이 높았음. 연령대별로는 60대의 참여율이 55.7%로 가장 높았으며 70세 이상에서 38.0%로 가장 낮은 참여율을 보임. 의료급여 수급자 33.1%에 비해 건강보험 가입자 45.6%의 참여율이 높았으며, 지역별로는 대전지역의 참여율이 51.3%로 가장 높은 참여율을 보임.

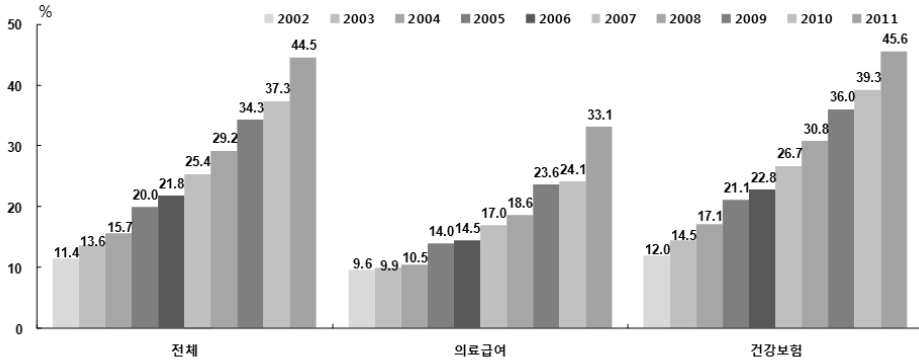
### 성별 위암검진 참여율 (2002~2011)



### 연령별 위암검진 참여율 (2002~2011)

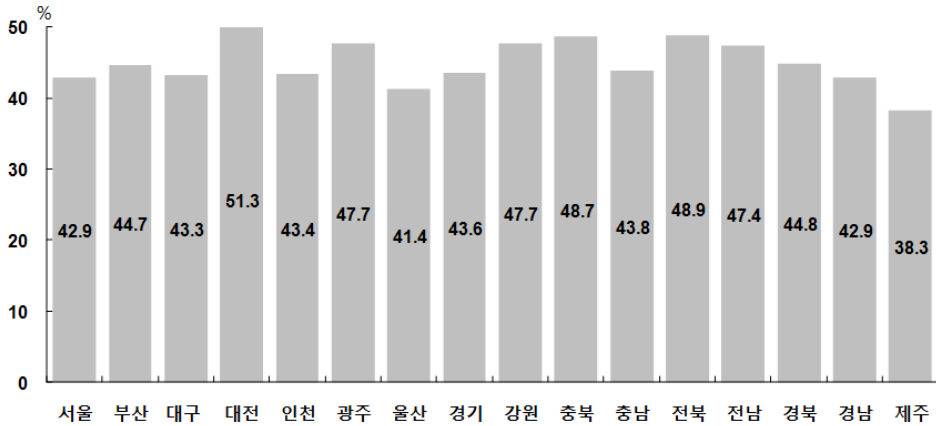


의료보장종류별 위암검진 참여율 (2002~2011)



출처) 국립암센터 2012

지역별 위암검진 참여율 (2011)

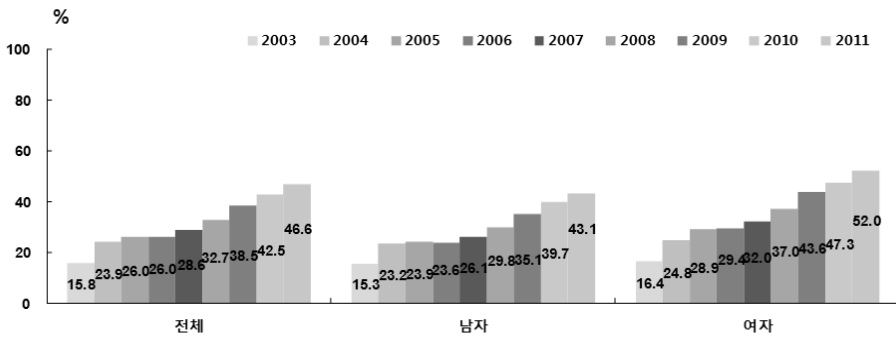


출처) 국립암센터 2012

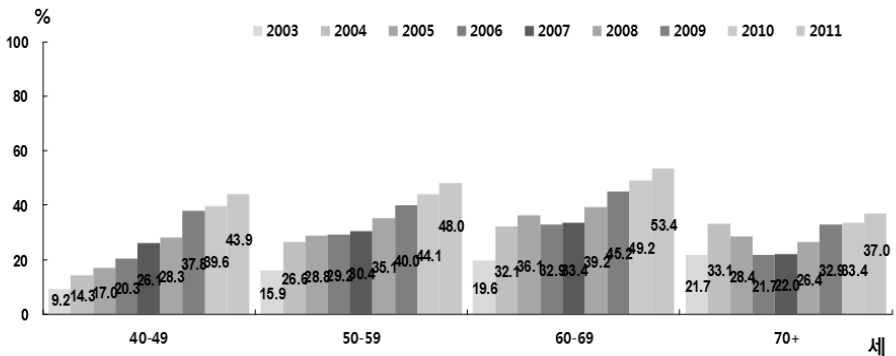
## 간암검진 참여율

2011년 간암검진 전체 참여율은 46.6%이며, 성별로는 남성 43.1% 보다 여성 52.0%의 참여율이 높음. 연령별로 60대의 참여율이 53.4%로 가장 높았음. 의료급여 수급자 31.7%에 비해 건강보험 가입자 50.4%의 참여율이 높았으며, 지역별로는 대전지역의 참여율이 54.3%로 가장 높았으며, 충남지역이 37.8%로 가장 낮은 참여율을 보임.

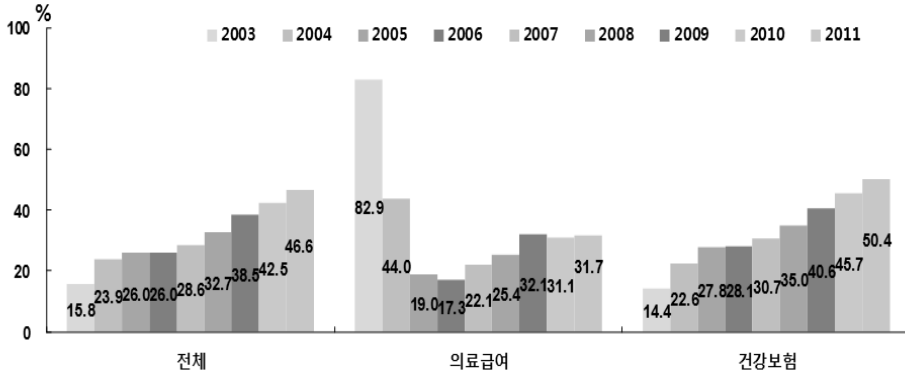
### 성별 간암검진 참여율 (2003~2011)



### 연령별 간암검진 참여율 (2003~2011)

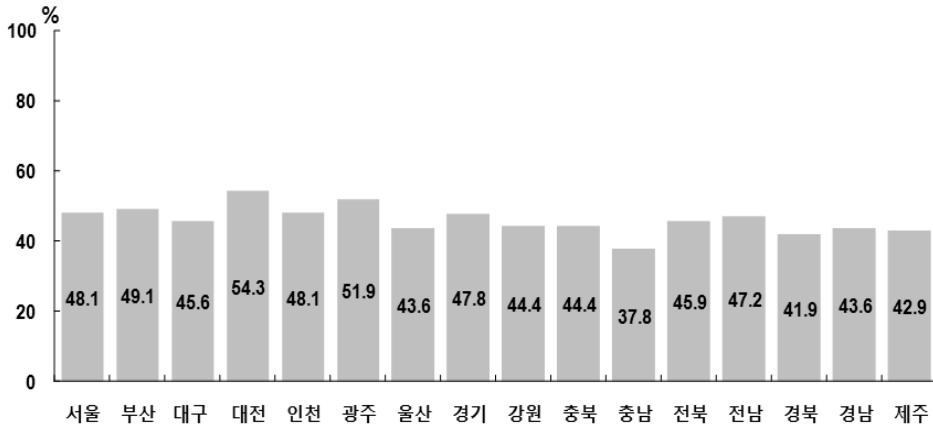


### 의료보장종류별 간암검진 참여율 (2003~2011)



출처) 국립암센터 2012

### 지역별 간암검진 참여율 (2011)

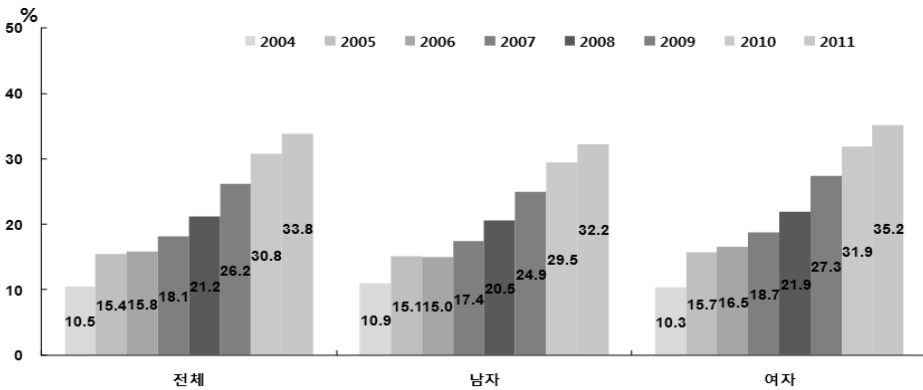


출처) 국립암센터 2012

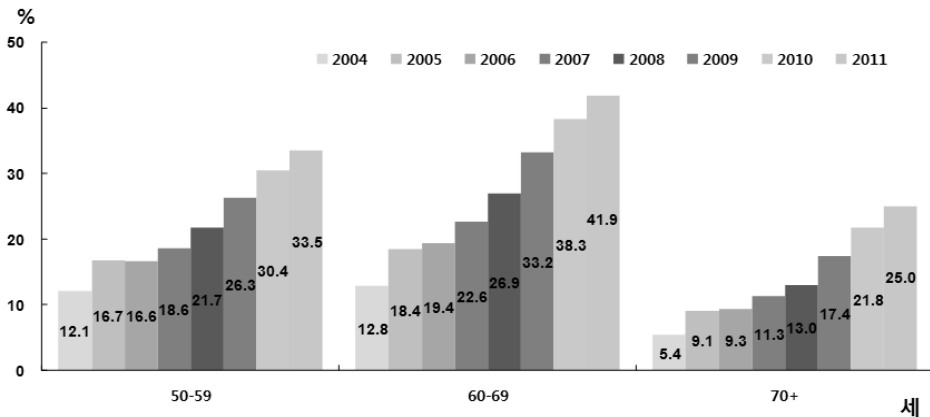
## 대장암검진 참여율

2011년 대장암검진 참여율을 살펴보면, 성별로는 여성 35.2%의 참여율이 남성 32.2% 보다 다소 높았으며, 연령별로는 60대의 참여율 41.9%가 가장 높았음. 의료급여 수급자 21.0%에 비해 건강보험 가입자 36.2%의 참여율이 높았음. 지역별로는 경기지역이 37.1%로 가장 높았으며, 전남지역이 27.6%로 가장 낮은 참여율을 보였음.

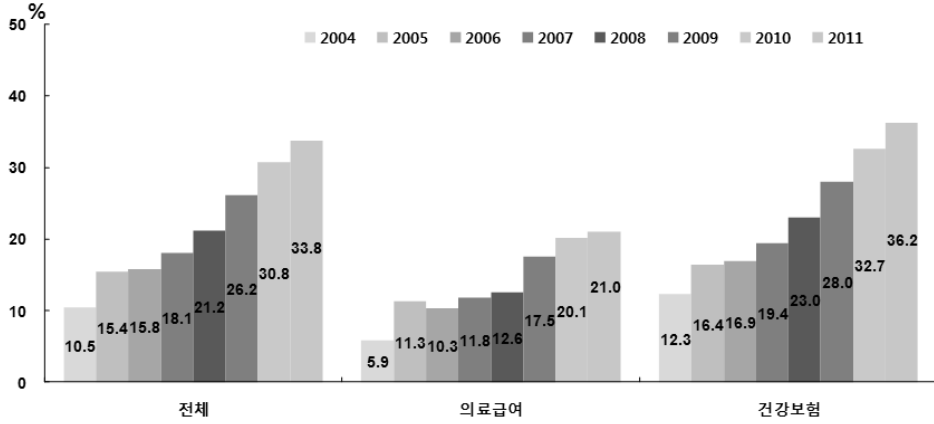
### 성별 대장암검진 참여율 (2004~2011)



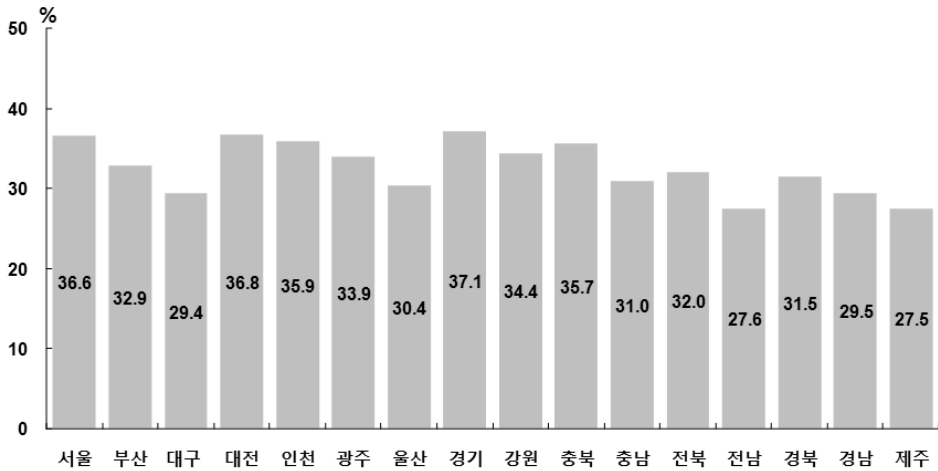
### 연령별 대장암검진 참여율 (2004~2011)



### 의료보장종류별 대장암검진 참여율 (2004~2011)



### 지역별 대장암검진 참여율 (2011)



출처) 국립암센터 2012

## 유방암·자궁경부암검진 참여율

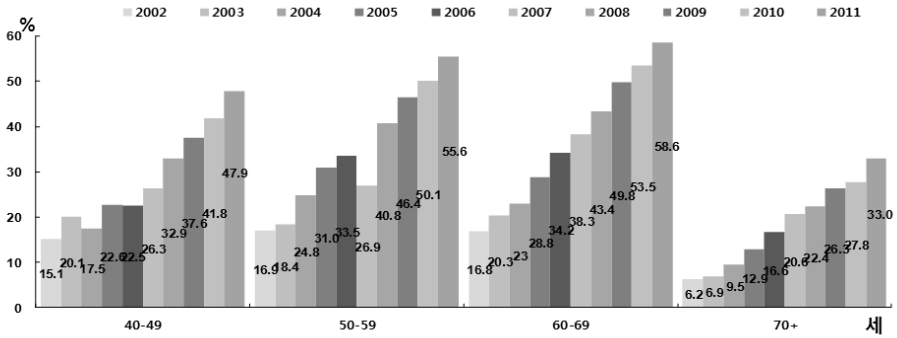
유방암검진은 연령별로는 60대에서 가장 높은 참여율을 보임. 의료급여수급자 35.8%에 비해 건강보험가입자 51.0%의 참여율이 높았고, 지역별로는 대전지역이 55.4%로 가장 높았으며, 제주지역이 45.4%로 가장 낮은 참여율을 보임.

자궁경부암검진<sup>33)</sup>은 60대에서 가장 높은 참여율을 보였고, 지역별로는 광주가 34.6%로 가장 높았으며, 충남지역과 전남지역이 22.2%로 가장 낮은 참여율을 보임.

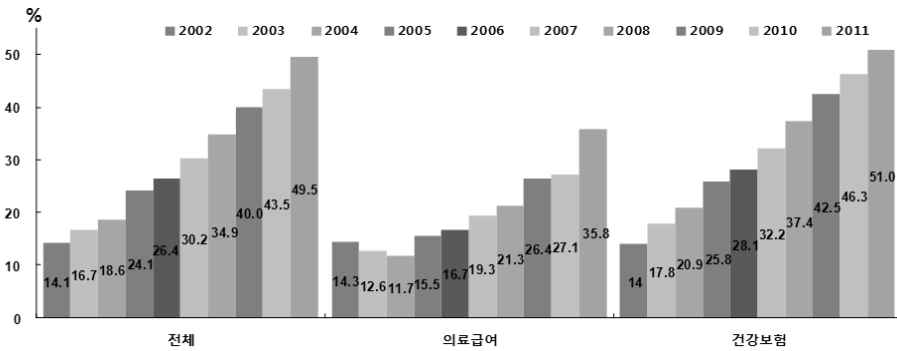
---

33) 자궁경부암은 의료급여수급자만을 대상으로 참여율 지표를 산정

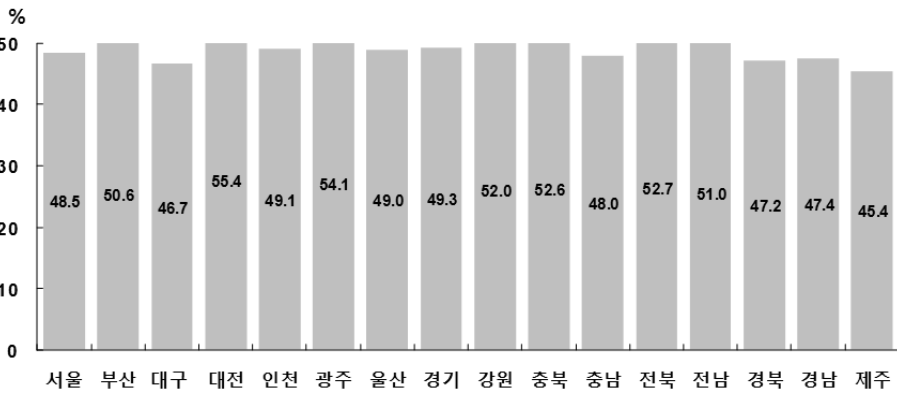
### 연령별 유방암검진 참여율 (2002~2011)



### 의료보장종류별 유방암검진 참여율 (2002~2011)

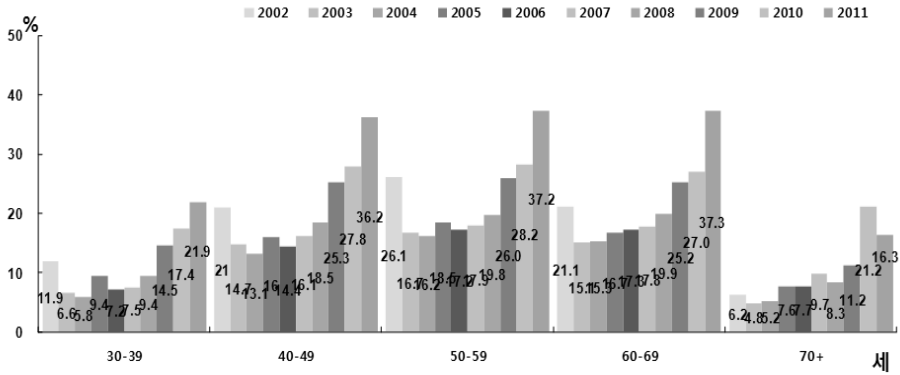


### 지역별 유방암검진 참여율 (2011)

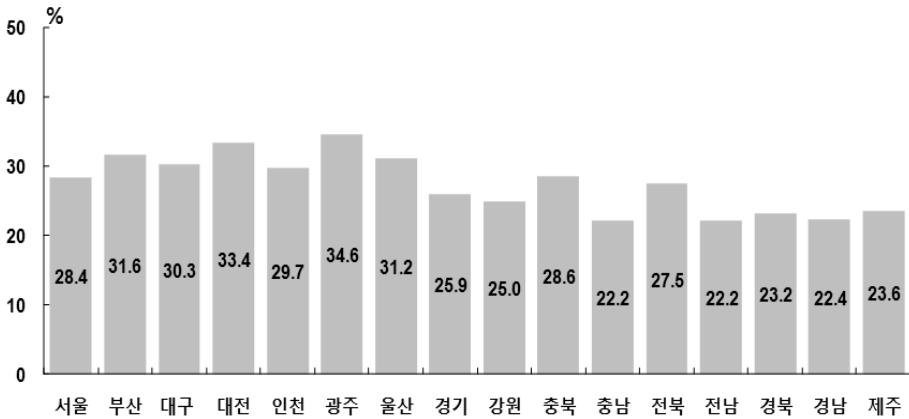


출처) 국립암센터 2012

연령별 자궁경부암검진 참여율 (2002~2011)



지역별 자궁경부암검진 참여율 (2011)



출처) 국립암센터 2012



## **제 5부 . 암 진단 · 치료**

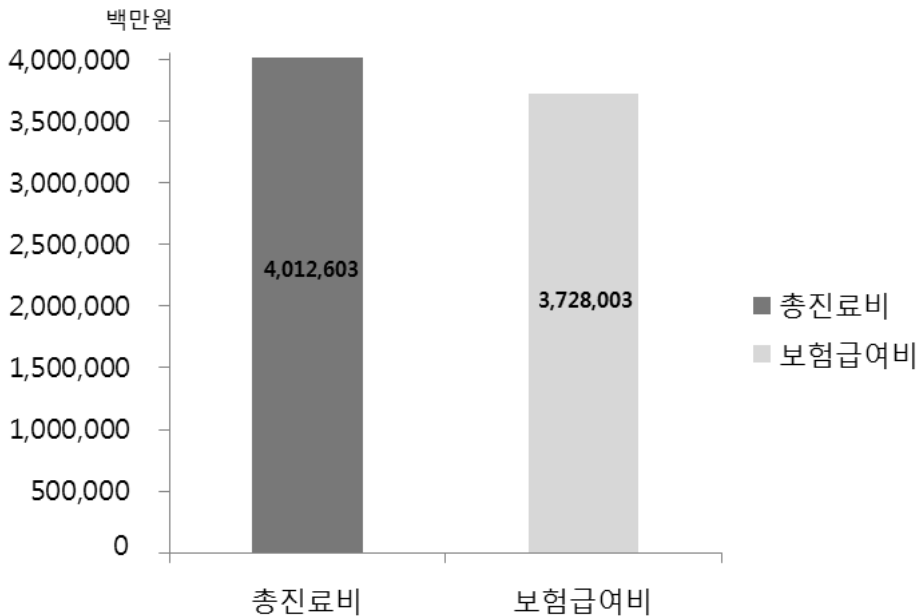
## 5.1. 암진료비

### 건강보험 암진료비 및 급여비

2011년 건강보험으로 진료를 받고 있는 전체 암 진료환자 874,279명의 진료에 소요된 총 진료비는 비보험(선택진료, 초음파, 병실료 차액 등) 부분을 제외하고, 총 4조 126억 원으로 나타났다.

이 중 92.9%인 3조 7,280억 원을 보험급여비에서 지출하였음.

건강보험 암진료비 및 급여비 실태 (2011)



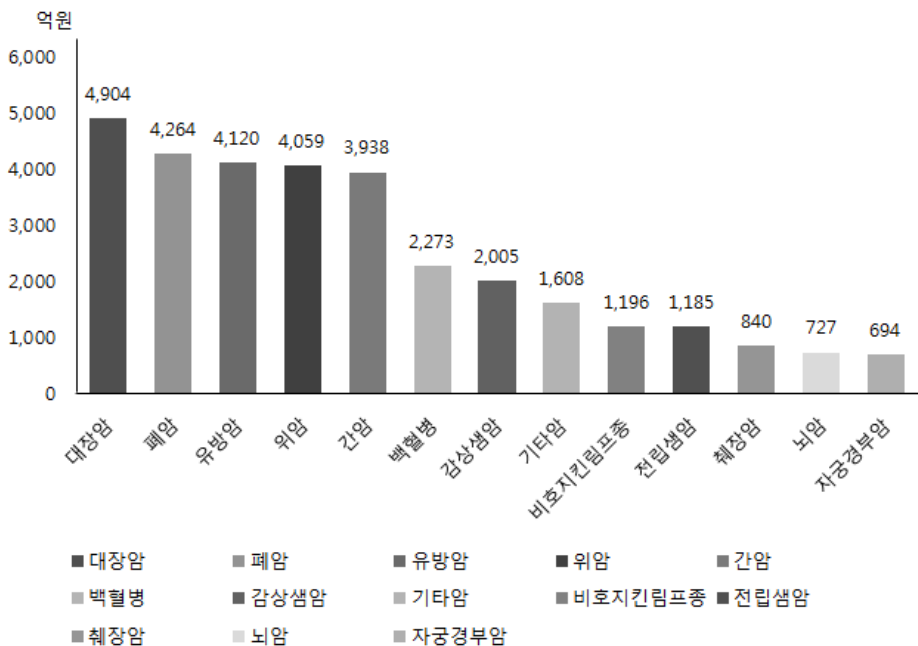
출처) 국민건강보험공단 2011

주) 건강보험 진료비용 기준으로 비보험(선택진료, 초음파, 병실료 차액 등) 제외

## 주요 암 건강보험 재정지출

전체 암 진료환자의 공단 보험급여비 3조 7,280억 원 중 대장암이 4,904억 원(13.2%)으로 가장 많은 급여비지출을 보였으며, 다음으로는 폐암 4,264억 원(11.4%), 유방암 4,120억 원(11.1%), 위암 4,059억 원(10.9%), 간암 3,938억 원(10.6%) 순으로 높은 급여비 지출을 보였으며, 상위 10대 암이 전체 지출의 79.5%를 지출하는 것으로 분석됨.

주요 암 건강보험 재정지출 (2011)



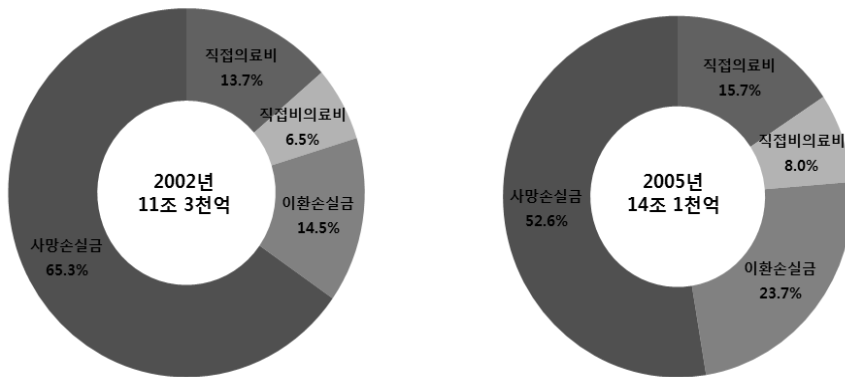
출처) 국민건강보험공단 2011

## 5.2. 암으로 인한 사회경제적 부담

### 우리나라 암의 사회경제적 부담

우리나라의 암으로 인한 사회경제적 부담은 2002년 11조 3천억 원에서 2005년 14조 1천억 원으로 증가한 것으로 나타남.

#### 암의 사회경제적 부담



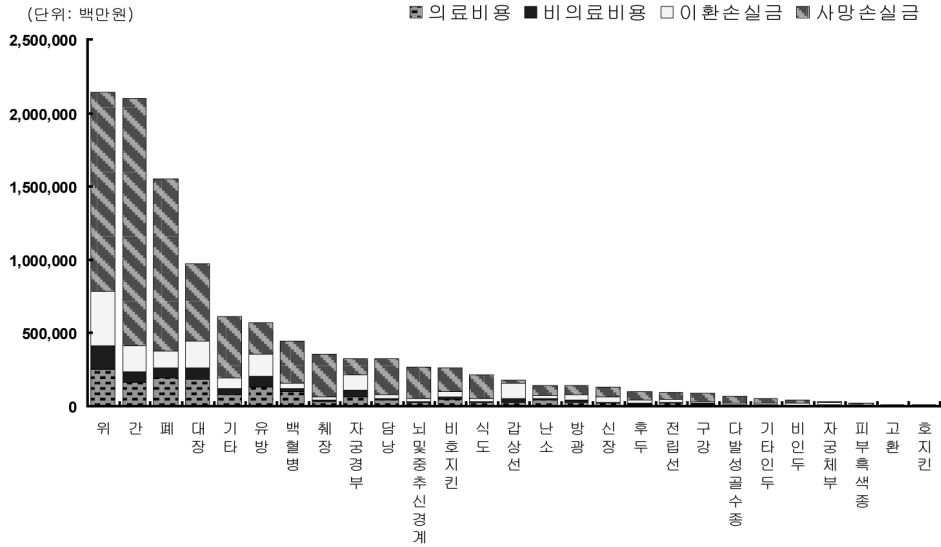
출처) Kim JH et al. J Prev Med Public Health 2009

## 암종별 사회경제적 부담

2002년 암으로 인한 사회경제적 부담을 각 암종별로 나누어 살펴보면, 위암과 간암의 부담수준이 각각 2조 2천억 원으로 가장 높았으며 그 다음으로 폐암이 1조 5천억 원, 대장암이 1조 원으로 나타남.

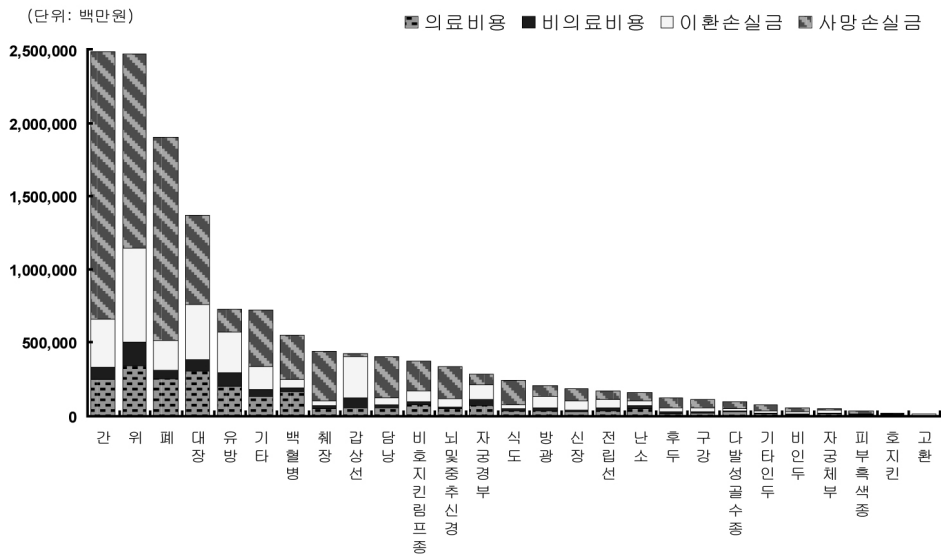
2005년의 경우에는 위암과 간암이 각각 2조 5천억 원으로 가장 높았고 폐암이 1조 9천억 원, 대장암이 1조 4천억 원의 순으로 나타나 암종별 부담순위로는 2002년과 유사하였으나 비용은 큰 폭으로 증가함으로써 우리나라 주요 암의 대부분이 사회경제적 비용 부담이 큰 것으로 나타남.

### 암종별 사회경제적 부담 (2002)



출처) Kim SG et al. European Journal of Cancer Care 2008

### 암종별 사회경제적 부담 (2005)



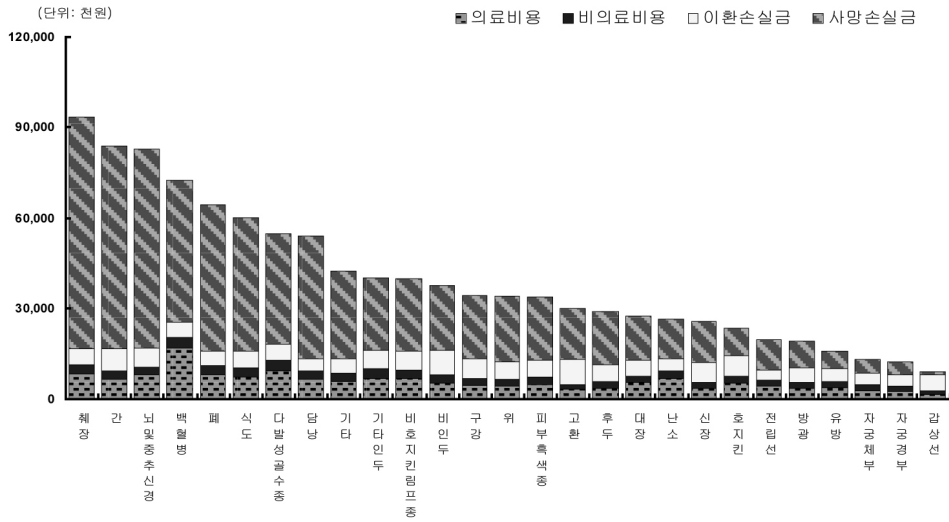
출처) Kim JH et al. J Prev Med Public Health 2009

## 암종별 1인당 사회경제적 부담

2002년 암으로 인한 사회경제적 부담을 각 암종별 유병인구수로 나누어 암환자 1인당 부담을 산출하면, 췌장암의 부담수준이 9천 3백만 원으로 가장 높았으며 그 다음으로 간암이 8천 4백만 원, 뇌 및 중추신경계암이 8천 3백만 원으로 나타남.

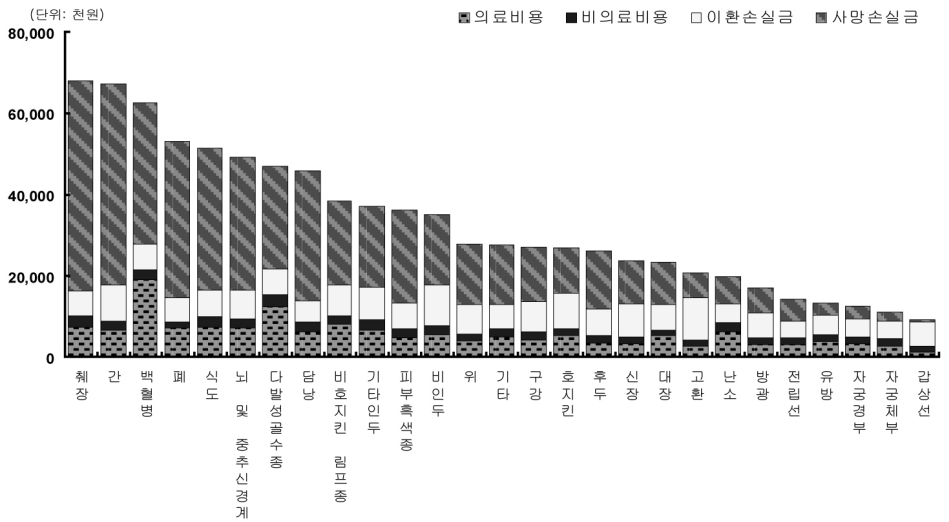
2005년의 경우에는 2002년과 마찬가지로 췌장암의 부담수준이 6천 8백만 원으로 가장 높았으며, 간암이 6천 7백만 원, 백혈병이 6천 3백만 원으로 집계됨.

### 암종별 1인당 사회경제적 부담 (2002)



출처) Kim SG et al. European Journal of Cancer Care 2008

### 암종별 1인당 사회경제적 부담 (2005)



출처) Kim JH et al. J Prev Med Public Health 2009

### 5.3. 암환자 요구도 및 경험 조사

국립암센터와 전국 9개 지역암센터가 참여하여 2008년부터 매년 7월에서 9월에 걸쳐 조사를 실시하였음. 주요 대상은 2008년 암환자와 보호자, 2009년 암환자, 2010년 암환자와 담당 암전문의, 2011년 암환자와 보호자를 대상으로 하였고, 2012년도에는 기존 참여기관에 기능형암센터(인천, 경기, 울산지역암센터)가 추가되어 총 13개 기관의 암환자, 보호자, 암전문의 세 그룹을 대상으로 조사를 실시하였음.

2012년 주요 조사내용은 암환자와 보호자의 치료관련 의사결정참여 및 상담과 관련된 내용으로 암환자와 보호자, 담당 암전문의의 인식의 차이를 각각 측정하였음.

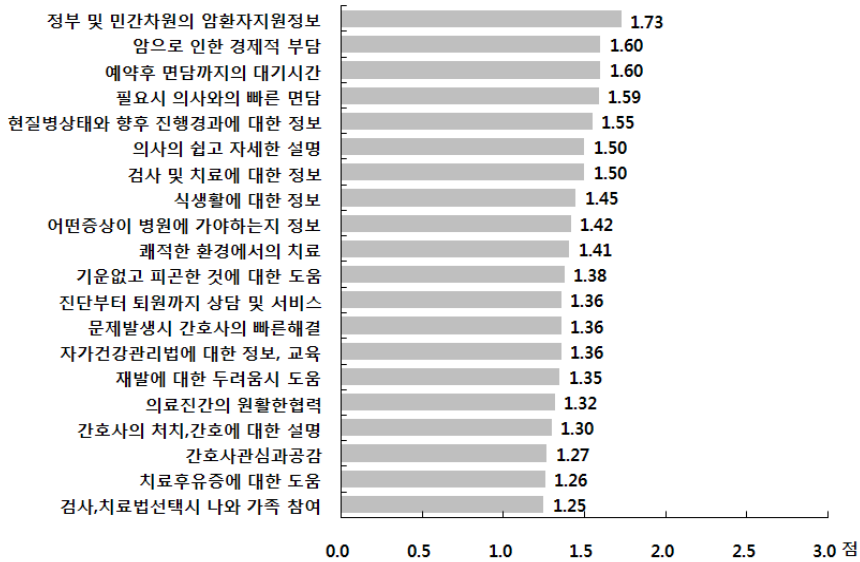
## 암환자·보호자 및 암전문의 서비스 요구도

암환자에게 필요한 서비스를 암환자, 보호자와 암전문의를 대상으로 항목별로 0점에서 3점까지 평가하도록 하였음. 2008년 조사에서 암환자는 ‘정부 및 민간 차원의 암환자를 위한 경제적 지원에 대한 정보(의료비 지원 등)’와 ‘암으로 인한 경제적 부담(치료비, 소득 상실) 때문에 도움이 필요하다’는 항목이 가장 필요하다고 평가했으며, 이는 암환자들의 경제적 지원에 대한 높은 요구를 나타냄. 이러한 경향은 2010년 조사 결과에서도 유사하게 나타남.

암환자와 달리 보호자들은 ‘환자가 필요할 때 의사와 쉽고 빠른 만남’, ‘현재 질병 상태 및 향후 진행 경과에 대한 정보’, ‘재가암환자 관리 정보 또는 교육’ 항목이 환자에게 가장 필요하다고 평가함. 이는 보호자들은 암 치료나 관리와 관련된 정보 제공을 높이 평가하는 것을 알 수 있음.

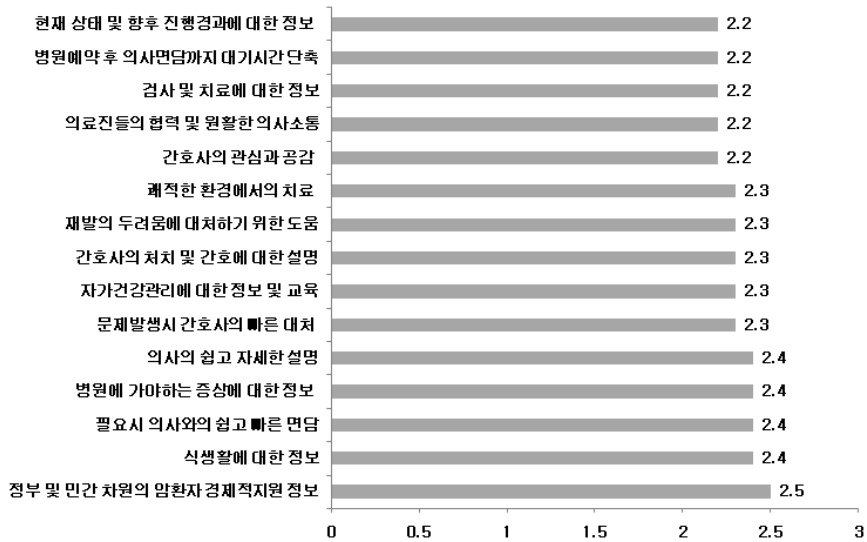
암전문을 대상으로 암환자에게 필요한 서비스를 조사한 결과, ‘경제적인 지원’이 환자에게 가장 필요하다고 평가했으며 ‘필요시 쉽고 빠른 의사 면담’을 환자에게 필요한 것으로 응답했음. 이에 비해 ‘현재 상태 및 경과, 검사 및 치료에 대한 정보’를 암환자와 보호자에게 제공하는 것은 상대적으로 낮게 평가함.

### 암환자들의 암환자 관련 서비스 요구도 (2008)



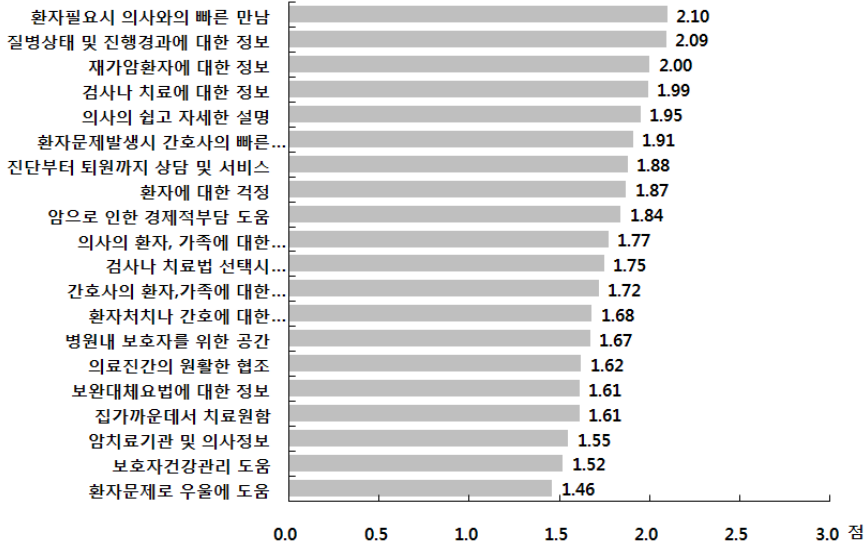
출처) 암 진료의 질 향상체계 및 암 보장성 강화방안 개발, 국립암센터 2009

### 암환자의 암환자 관련 서비스 요구도 (2010)



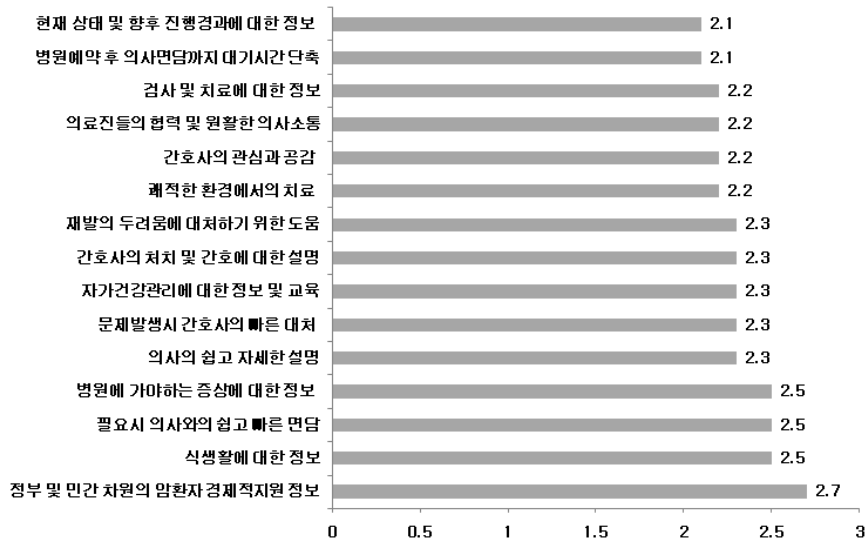
출처) 암 진료의 질 향상체계 및 암 보장성 강화방안 개발, 국립암센터 2010

### 보호자의 암환자 관련 서비스 요구도 (2008)



출처) 암 진료의 질 향상체계 및 암 보장성 강화방안 개발, 국립암센터 2009

### 암전문의의 암환자 관련 서비스 요구도 (2010)



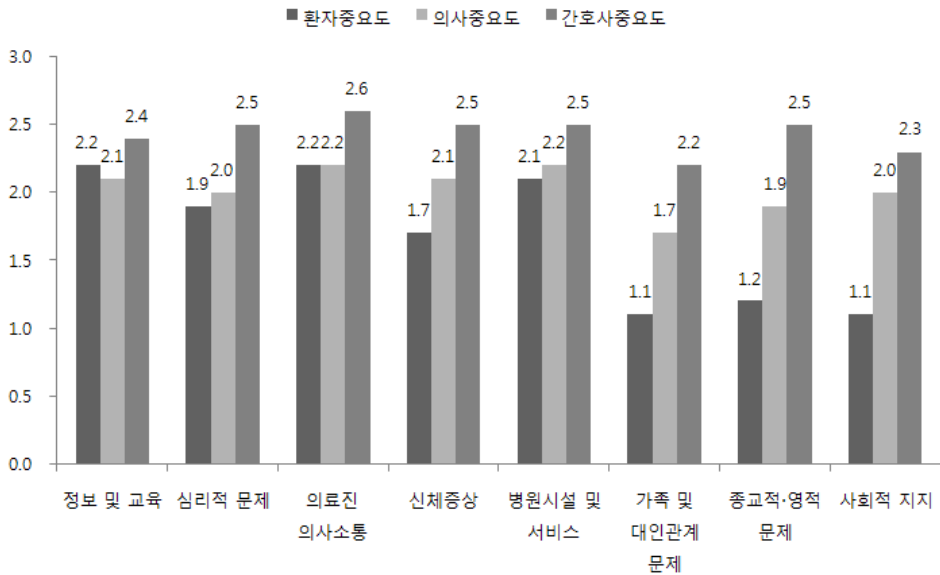
출처) 암 진료의 질 향상체계 및 암 보장성 강화방안 개발, 국립암센터 2010

## 암환자 및 암전문의 서비스 중요도

암환자와 암전문의, 간호사를 대상으로 암환자에게 중요한 서비스를 조사한 결과, 암환자들은 ‘정보 및 교육’과 ‘의료진과의 의사소통’을 가장 중요하게 생각했으며, 암전문의는 ‘의료진과의 의사소통’과 ‘병원시설 및 서비스’를 가장 중요하게 생각했음. 간호사가 생각하는 암환자에게 중요한 서비스는 ‘의료진과의 의사소통’이었음.

‘가족 및 대인관계 영역’의 서비스는 암환자, 암전문의, 간호사 모두 공통적으로 가장 낮게 평가함.

환자, 의사, 간호사의 서비스 중요도 (2010)



출처) 암 진료의 질 향상체계 및 암 보장성 강화방안 개발, 국립암센터 2010

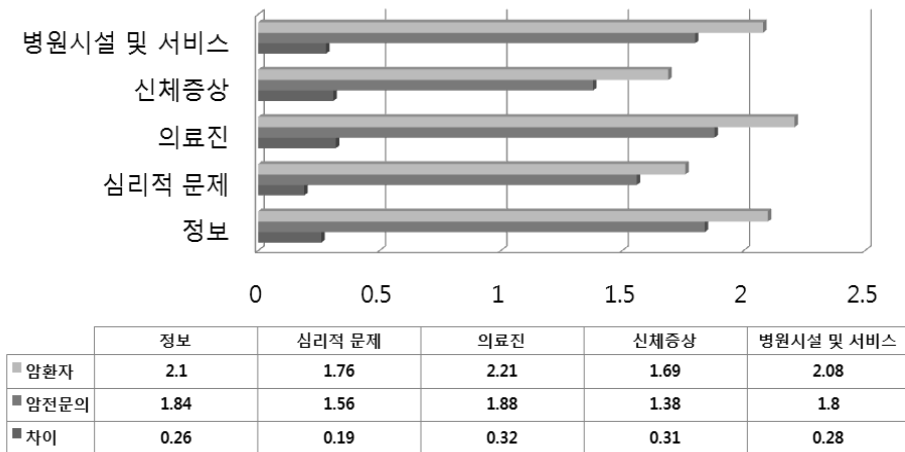
## 암환자와 암전문의 간 지지서비스 요구 인식차이

암환자와 담당 암전문의에서 암환자가 필요로 하는 지지서비스 (supportive care) 정도 인식을 비교한 결과, 암환자가 느끼는 필요를 담당 암전문의가 정확하게 예측하지 못하는 것으로 나타남.

담당 암전문의는 모든 영역에서 암환자가 필요로 하는 지지서비스 필요도를 낮게 예측하였음. 특히 ‘의료진’에 대한 필요를 예측한 점수가 가장 크게 차이가 났음.

응답의 일치도를 분석한 결과, ‘암환자를 위한 경제적 지원의 정보필요’(25.8%)가 가장 낮았고, ‘가족에 대한 걱정’(26.2%), ‘치료의 후유증에 대한 걱정’(27.5%) 순으로 암환자와 담당 암전문의 사이 일치율이 낮았음.

암환자와 암전문의의 인식차이 (2011)



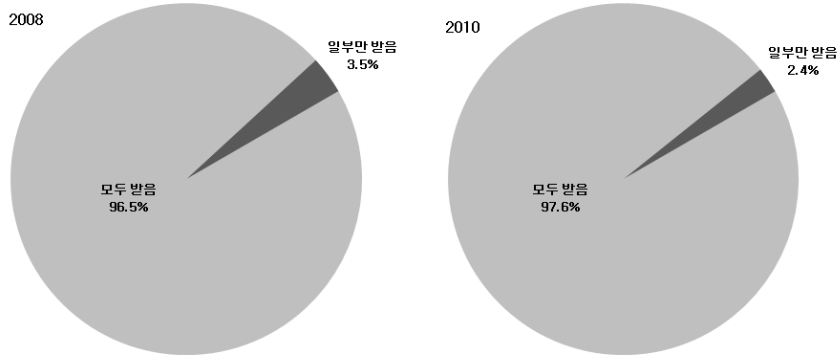
출처) Shin DW et al. J of Clinical Oncology 2011

## 암진단 후 치료 수용 여부 및 거부 사유

암진단 후 의사가 권유한 치료에 대해 암환자의 수용 여부와 거부 사유를 살펴보면, 2008년 조사에서 의사가 권한 치료의 일부만 수용한 암환자는 3.5%였으며, 그 이유로 ‘신체적인 무리’라고 응답(복수응답)한 경우가 46.2%로 가장 많았음. 2010년 조사에서 의사가 권한 치료의 일부만 수용한 암환자는 2.4%였으며, 치료 거부 이유로 ‘경제적인 부담’과 ‘합병증 및 부작용에 대한 우려’, ‘불필요한 치료라는 판단’이라고 응답(복수응답)한 경우가 각각 27.3%로 나타남.

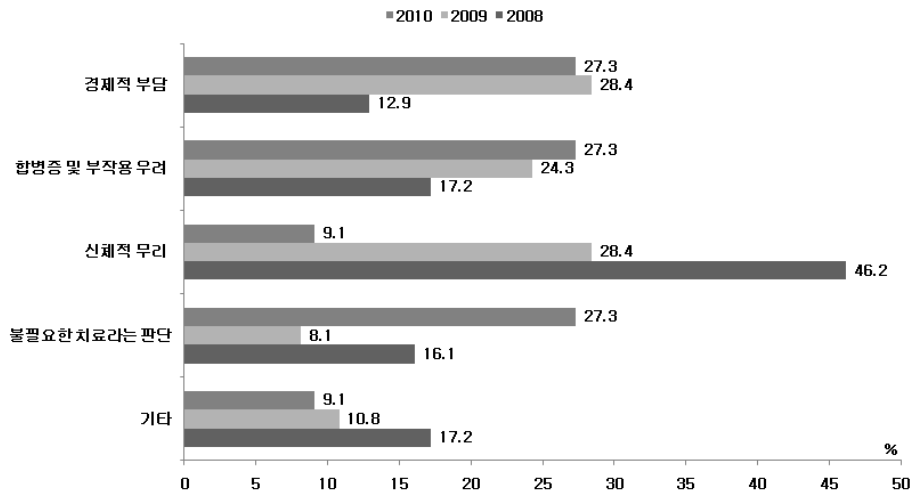
의사가 권한 치료를 수용하지 않은 이유는 항목별로 보면, ‘경제적인 부담’, ‘합병증 및 부작용에 대한 우려’ 및 ‘환자 스스로의 불필요한 치료라는 판단’으로 인한 거부가 2008년보다 증가했으며, ‘신체적인 무리’로 인한 거부는 2008년보다 감소함.

### 암진단 후 의사권유 치료 수용 여부 (2008, 2010)



출처) 암 진료의 질 향상체계 및 암 보장성 강화방안 개발, 국립암센터 2009, 2010

### 암진단 후 의사권유 치료 거부 사유 (2008~2010)

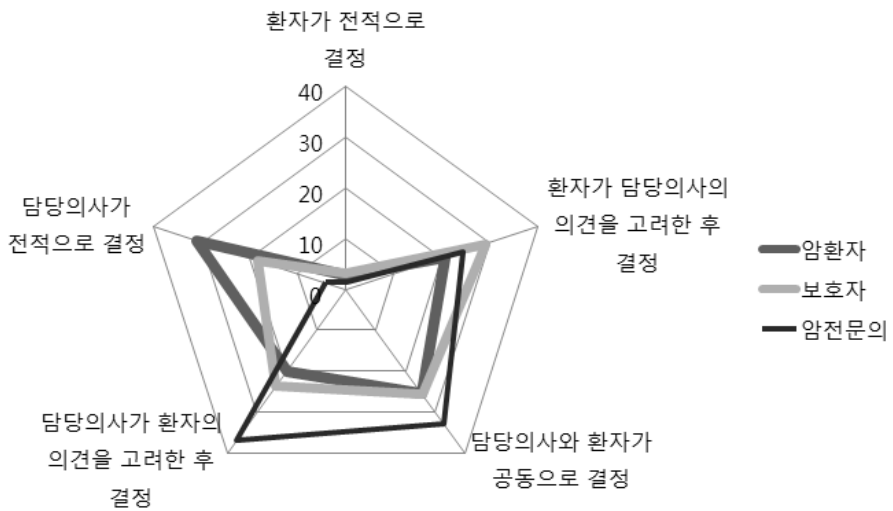


출처) 암 진료의 질 향상체계 및 암 보장성 강화방안 개발, 국립암센터 2009, 2010

## 암환자의 치료관련 의사결정 참여

암 치료와 관련된 의사결정 과정에서 암환자의 역할에 대해 암환자와 보호자, 암전문의에게 조사한 결과 각 그룹 간 응답의 차이가 나타남. 암환자에서 ‘담당의사가 환자의 치료에 대해 전적으로 결정했다’는 응답이 31%로 가장 많았고, 보호자는 ‘환자가 담당의사의 의견을 고려한 후 결정했다’가 29%를 차지하였으며, 암전문의는 ‘담당의사가 환자의 의견을 고려한 후 결정했다’는 의견이 37%로 가장 많았음.

암환자의 치료관련 의사결정 역할 (2012)



출처) 암 진료의 질 향상체계 및 암 보장성 강화방안 개발, 국립암센터 2012

## 암환자 보호자의 치료관련 의사결정 참여

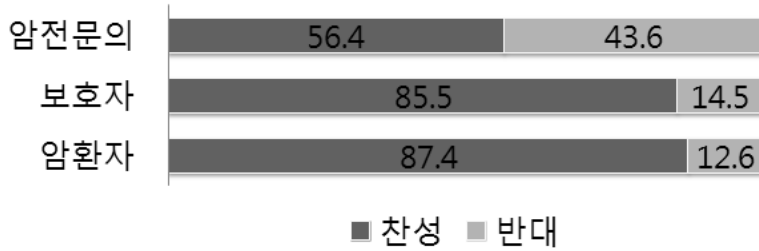
암환자의 치료와 관련된 의사결정에 가족의 참여에 대한 의견을 암환자, 보호자, 암전문의 각각에게 조사한 결과 대부분(95% 이상)의 응답자가 가족보호자의 치료관련 의사결정 참여에 찬성하였음.

암환자가 원치 않는 경우라 가정하였을 때에도 암환자와 보호자는 85%이상이 가족보호자의 의사결정 참여에 찬성하였으며, 암전문의는 56.4%가 찬성함.

암환자와 보호자의 95% 이상이 가족보호자가 의사결정에 관여할 권리가 있다고 동의하고, 암전문의는 80%가 동의함. 정신적지지, 의사결정, 의사소통 등 긍정적으로 도움이 된다는 의견은 암환자의 동의 비율이 가장 높았고, 암전문의의 동의가 가장 낮았음. 암전문의는 정신적인 지지에 도움(91%), 의사소통에 도움(82%), 의사결정에 도움(76%) 순으로 보호자의 의사결정 참여의 긍정적 영향에 동의함.

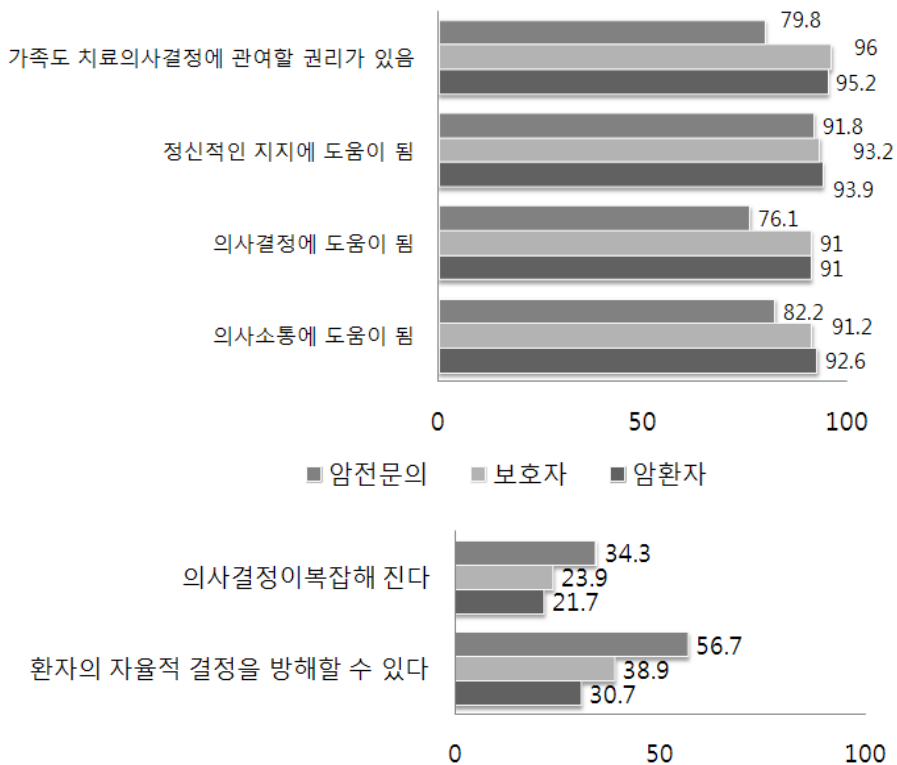
반면, 암전문의는 부정적인 측면인 ‘의사결정이 복잡해진다’, ‘환자의 자율적 결정을 방해할 수 있다’에 동의한 비율은 각각 34%과 56%로 가장 높았고. 암환자는 각각 21%, 30%로 가장 낮게 동의함.

**암환자가 원치 않는 경우, 보호자의 의사결정 참여 (2012)**



출처) 암 진료의 질 향상체계 및 암 보장성 강화방안 개발, 국립암센터 2012

**가족보호자의 의사결정 참여에 대한 긍정적/부정적 인식 (2012)**



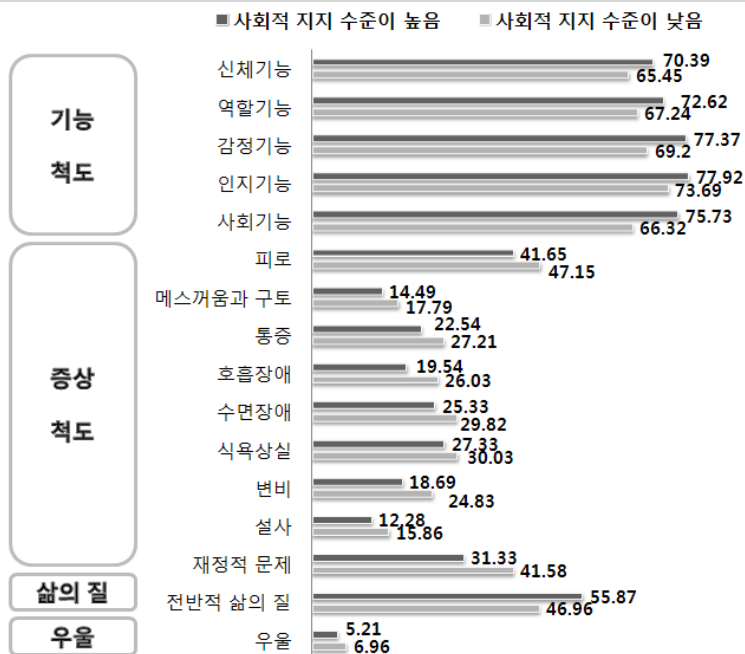
출처) 암 진료의 질 향상체계 및 암 보장성 강화방안 개발, 국립암센터 2012

## 암환자에서 사회적 지지에 따른 영향

암환자에서 친구들이나 친척들의 관심과 지지, 의료비 관련문제 논의, 직장과 가정생활에 대한 지원, 치료 이후 인생 상담 등 8개의 문항을 토대로 암환자들이 느끼는 사회적 지지가 미치는 영향을 평가함.

사회적 지지가 낮다고 느끼는 암환자들은 우울 지수가 높은 것은 물론 신체, 역할, 감정, 인지, 사회기능에 대한 지표도 낮았고, 피로, 통증, 수면장애, 변비, 설사 등의 증상도 더 많이 호소하는 것으로 나타남. 또한 전반적인 삶의 질도 낮은 것으로 나타남.

### 암환자에서 사회적 지지에 따른 영향 (2012)



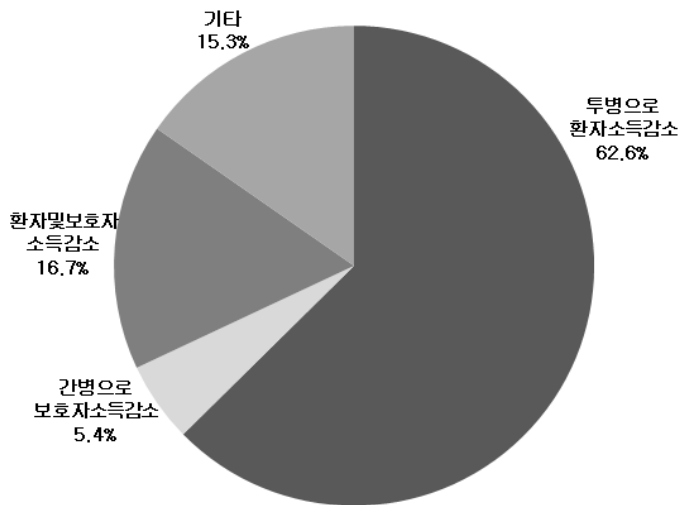
출처) Eom CS et al. Psycho-Oncology 2012

## 암환자의 암 진단 후 소득변화

2008년 조사대상 암환자의 56.0%가 암 진단 후 소득이 감소하였다고 응답함.

소득감소 원인은 암 투병으로 암환자의 소득이 감소했기 때문인 경우가 62.6%로 가장 많았고, 간병으로 암환자와 보호자의 소득이 모두 감소했기 때문인 경우가 16.7%로 다음을 차지함.

암환자의 암 진단 후 소득감소 이유 (2008)



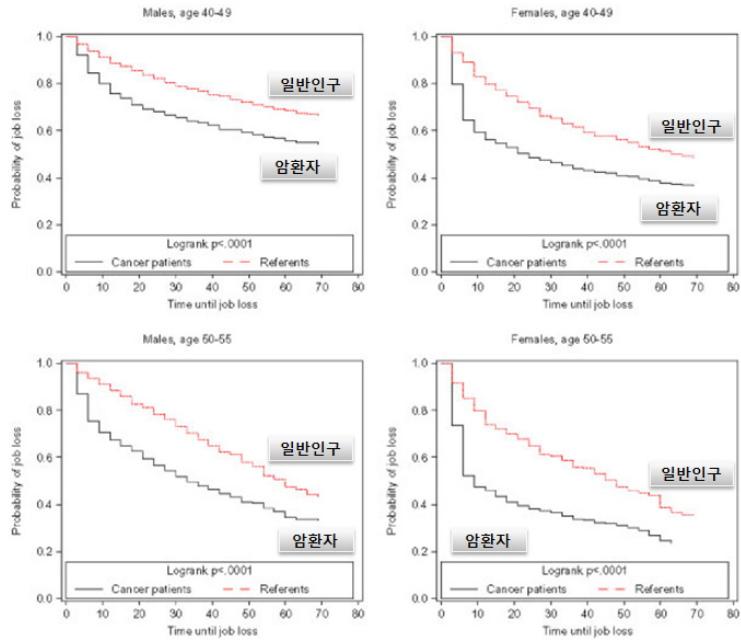
출처) 암 진료의 질 향상체계 및 암 보장성 강화방안 개발, 국립암센터 2008

## 암환자의 암 진단 후 직업상태 변화

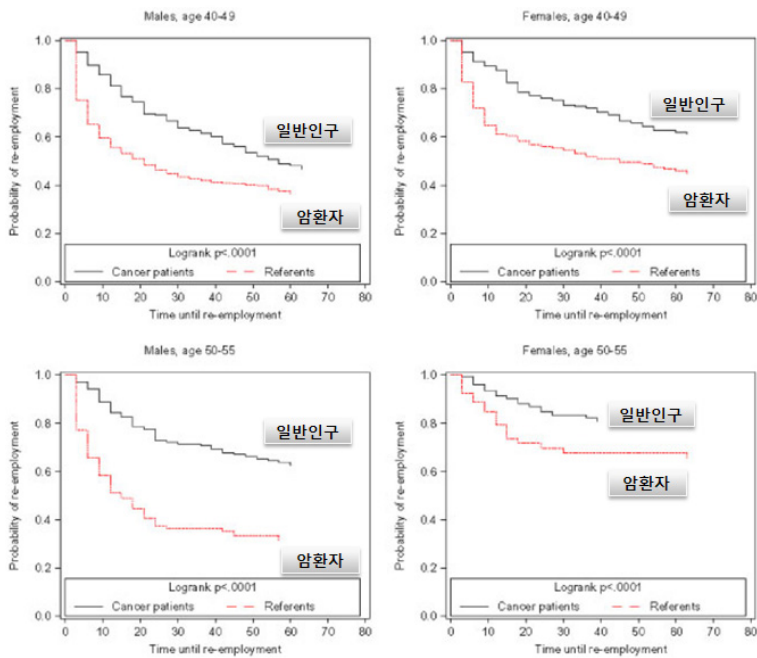
2001년 암을 진단받은 국민건강보험의 직장보험 가입자 4,991명과 암이 없는 일반인을 비교하였을 때, 암환자들은 일반인보다 뚜렷하게 암 진단 이후 더 많이 실직하고, 직장에 복귀하는 비율은 더 낮은 것으로 확인됨.

암종별로 보면 중증도가 높고 치료기간이 긴 백혈병과 뇌 및 중추신경계 암, 폐암, 간암 환자들이 다른 암종보다 빨리 직업을 상실하고, 복귀도 늦었음.

### 암환자의 암 진단 후 직업상실 추이 (2008)



### 암환자의 재취업 소요시간 (2008)



출처) Park JH, Psycho-Oncology. 2008

## 암환자 돌봄

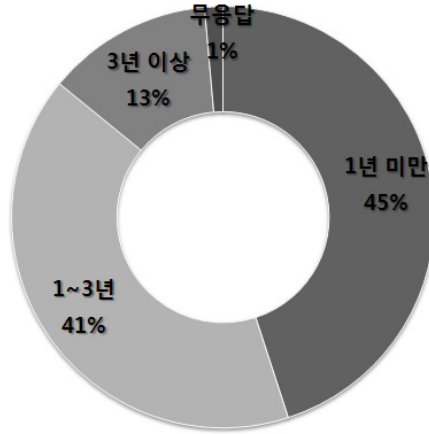
2011년 입원 및 외래 암환자와 함께 내원한 가족보호자를 대상으로 암환자를 돌본 기간과 돌보는 데 드는 시간을 조사한 결과, 암환자를 돌본 기간은 1년 미만이 45%로 가장 많았고, 1년 이상 3년 미만이 41%이었음.

평균 일주일에 암환자를 돌보는 시간은 ‘거의 늘 돌본다’는 응답이 40%로 가장 많았으며, ‘주 5시간 미만(하루 1시간 미만)’이 27%였음.

암환자 돌봄 역할에서 가장 주된 주변사람으로는 ‘배우자’ 또는 ‘자녀’가 전체의 61%를 차지하였음.

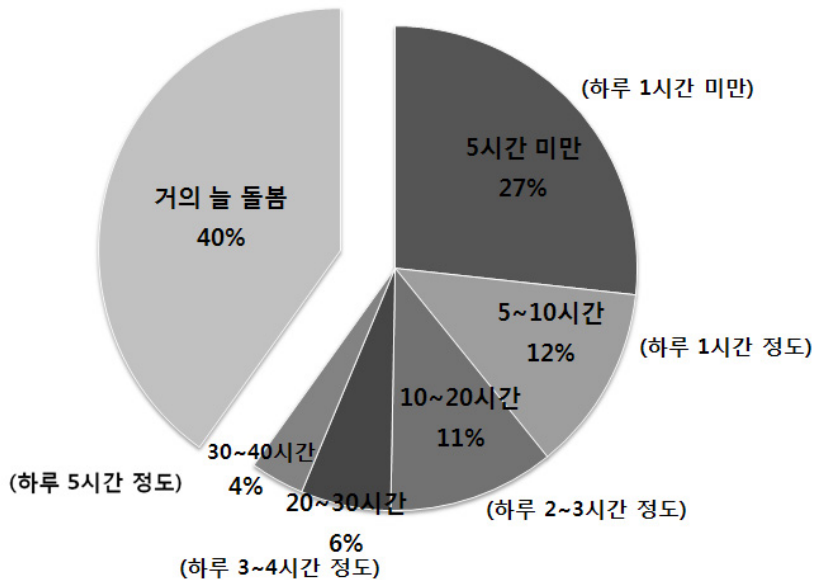
환자를 돌보는데 있어서 의료진이나 주변사람의 도움이 가장 많이 필요했던 시기는 환자와 보호자 모두 ‘수술 등 입원하여 암 치료를 받는 시기’로 각각 61%, 57%로 응답함. 응답비율이 다소 차이는 있으나 환자와 보호자가 주변사람의 도움을 필요로 하는 시기의 순위는 일치하였음.

암환자를 돌본 기간 (2011)



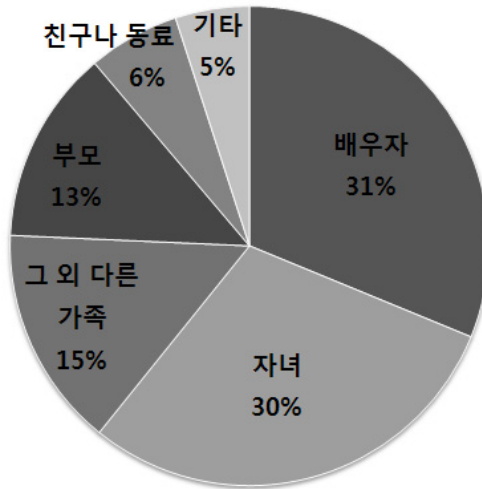
출처) 암 진료의 질 평가와 형평성 및 보장성 평가체계 개발, 국립암센터 2011

암환자를 돌보는 평균 시간 (2011)



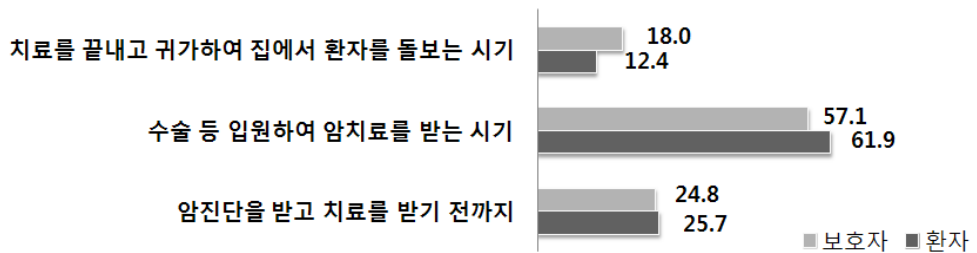
출처) 암 진료의 질 평가와 형평성 및 보장성 평가체계 개발, 국립암센터 2011

암환자 돌봄 역할에서 가장 주된 주변사람 (2011)



출처) 암 진료의 질 평가와 형평성 및 보장성 평가체계 개발, 국립암센터 2011

암환자를 돌보는 데 가장 도움이 필요한 시기 (2011)



출처) 암 진료의 질 평가와 형평성 및 보장성 평가체계 개발, 국립암센터 2011

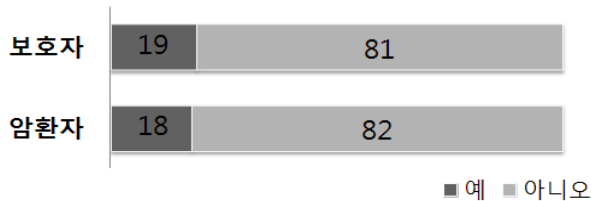
## 보호자의 정신건강

2011년 암환자의 가족보호자를 대상으로 자살충동을 조사한 결과 전체 응답자 중 19%가 ‘죽고 싶다는 생각’을 해봤으며, 이는 2008년 동일한 내용에 관해 암환자가 응답한 결과와 유사함.

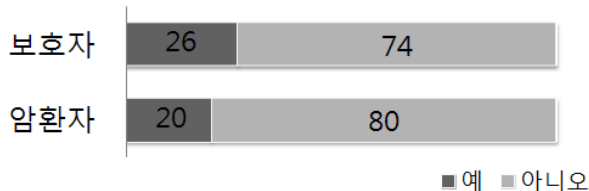
‘심한 슬픔이나 절망감’을 겪고 있는 보호자도 20%를 차지해 보호자의 자살충동이나 정신건강이 치료를 받는 암환자와 유사한 수준인 것으로 나타남.

### 암환자와 보호자의 정신건강 (2008, 2011)

지난 일 년 동안 죽고 싶다는 생각을 해본 적 있다



2주 이상 일상생활에 지장이 있을 정도의 슬픔이나 절망감을 느낌



출처) 암 진료의 질 향상체계 및 암 보장성 강화방안 개발, 국립암센터 2008, 2011

## 암환자 돌봄의 영향

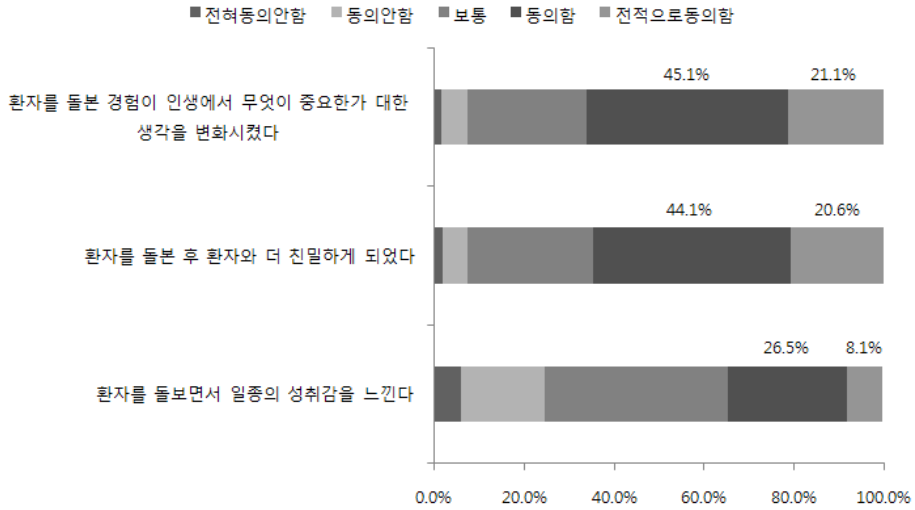
암환자를 돌보게 되면서 보호자가 느낀 긍정적 영향을 조사한 결과, '환자를 돌보면서 일종의 성취감을 느꼈다'에 전체의 34.6%가 '동의' 또는 '전적으로 동의함'이라 응답함.

'환자를 돌본 후 환자와 더 친밀한 관계가 되었다'라는 질문에 '동의함'이 44.1%로 가장 많았음. 반면 '동의안함' 또는 '전혀 동의안함'은 전체의 7.2%를 차지함.

'환자를 돌본 경험이 인생에서 무엇이 중요한가에 대한 생각을 변화시켰다'라는 질문에 '동의함' 또는 '전적으로 동의함'이 전체의 66.2%를 차지함.

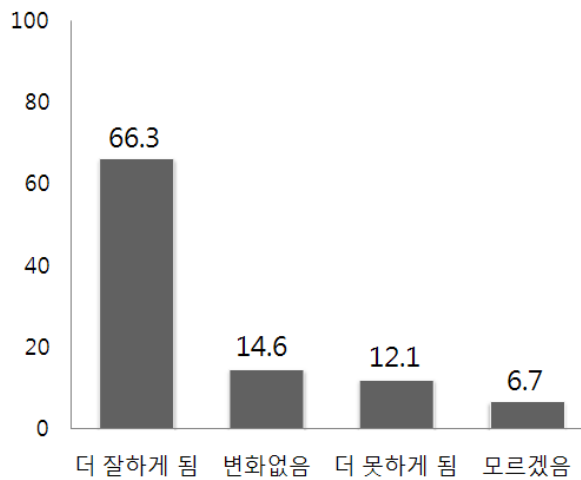
또한, 전체 보호자의 66.3%가 환자를 돌보게 된 후 본인 및 가족의 건강관리를 더 잘하게 되었다고 응답함.

### 암환자 돌봄의 정신적 영향 (2011)



출처) 암 진료의 질 평가와 형평성 및 보장성 평가체계 개발, 국립암센터 2011

### 암환자 돌봄 후 건강관리 (2011)



출처) 암 진료의 질 평가와 형평성 및 보장성 평가체계 개발, 국립암센터 2011

## 5.4. 암환자 의료비 지원사업

암환자 의료비 지원사업은 2002년 소아·아동 암환자 의료비 지원을 시작으로 하여 2005년 성인 암환자 의료비 지원으로 확대됨. 현재 성인 암환자 의료비 지원은 만18세 이상인 성인을 대상으로 의료급여수급권자(차상위계층 포함), 폐암환자(의료급여수급권자 및 건강보험가입자 중 건강보험료 지원기준 적합자) 및 건강보험가입자 중 국가암검진을 통해 확인된 신규 암환자를 지원하고 있음.

소아 암환자 의료비 지원은 만18세 미만의 소아 암환자(의료급여수급권자 및 건강보험가입자 중 소득·재산 조사가 지원기준에 적합한 자)를 지원하고 있음.

암환자 의료비 지원사업 (2012)

분류		암종	연간최대 지급액	시작연도
성인 (만18세 이상)	• 국가암검진수검자	위암, 유방암, 자궁경부암, 간암, 대장암	급여 200만원	2005
	• 의료급여수급권자 (차상위 포함)	전체 암종	급여 120만원 비급여 100만원	
	• 폐암환자 (의료급여수급권자, 건강보험가입자)	폐암(원발성)	정액 100만원	
소아 (만18세 미만)	• 의료급여수급권자(차상위 포함)	전체 암종	백혈병: 최대 3,000만원 백혈병 외 : 최대 2,000만원 (이식시 3,000만원)	2002
	• 건강보험가입자 (소득재산조사 기준적합자)			

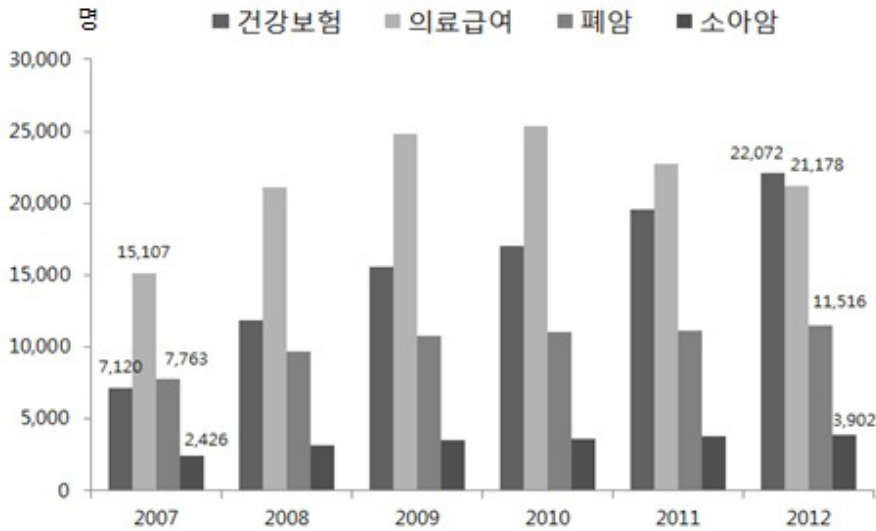
출처) 국립암센터 2012

## 암환자 의료비 지원사업 실적

암환자 의료비 지원사업 수혜자 중 성인 건강보험가입자는 2007년 7,120명에서 2012년 22,072명, 성인 의료급여수급자는 2007년 15,107명에서 2012년 21,178명으로 증가하였고, 성인 폐암환자도 의료비 수혜자수가 2007년 7,763명에서 2012년 11,516명으로 증가 추세임. 소아 암환자의 의료비 수혜자수도 2007년 2,426명에서 2012년 3,902명으로 증가 추세임.

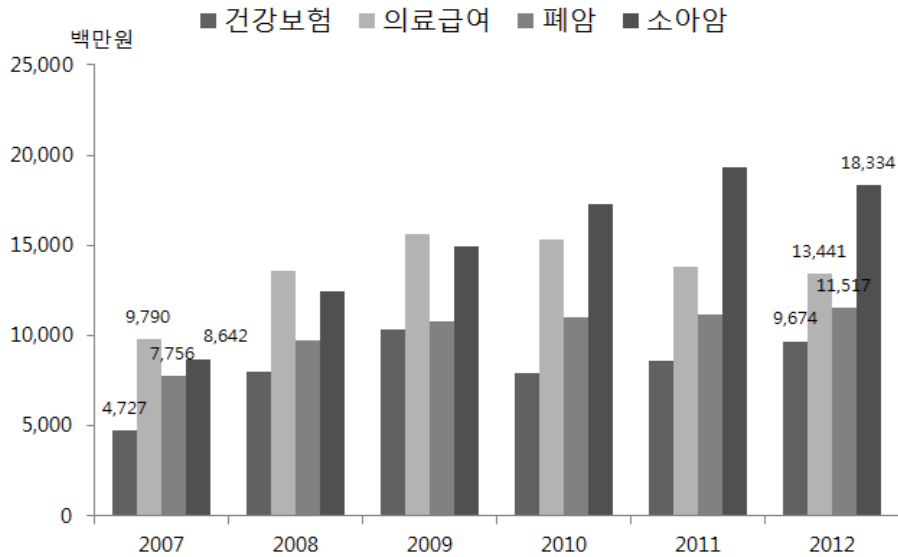
암환자 의료비 지원금액은 성인 건강보험가입자가 2007년 4,727백만 원에서 2012년 9,674백만 원, 성인 의료급여수급자가 2007년 9,790백만 원에서 2012년 13,441백만 원으로 현저하게 증가하였고, 성인 폐암환자도 2007년 7,756백만 원에서 2012년 11,517백만 원으로 증가하였음. 소아 암환자도 2007년 8,642백만 원에서 2012년 18,334백만 원으로 증가하였음.

암환자 의료비 지원사업 실적 (실인원수, 2007~2012)



출처) 국립암센터 암환자 의료비 지원정보시스템 2012

암환자 의료비 지원사업 실적 (지원금액, 2007~2012)

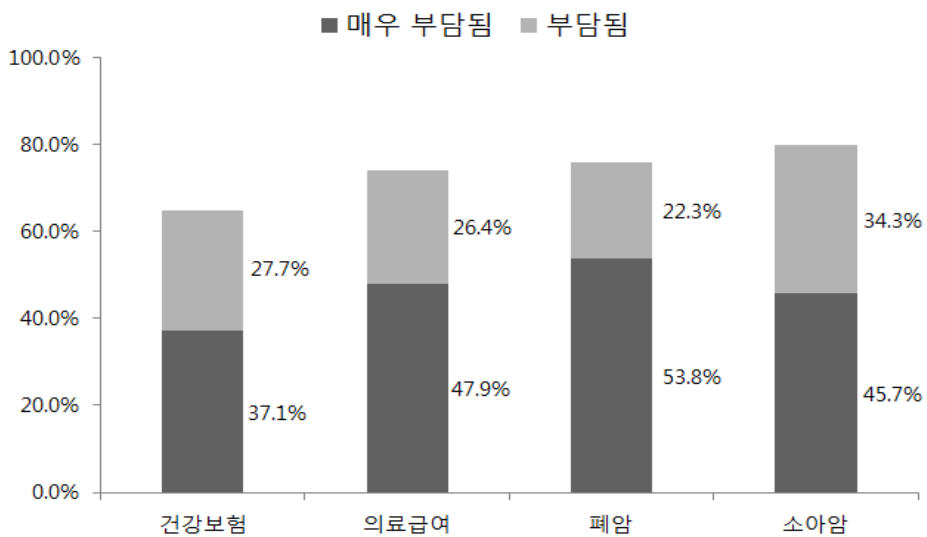


출처) 국립암센터 암환자 의료비 지원정보시스템 2012

## 암의료비로 인한 경제적 부담 정도

암의료비로 인한 경제적 부담정도에 대해 대상자별 부담정도는 소아 암환자가 80%로 부담도가 가장 높았고, 그 다음으로 성인 폐암환자 76.1%, 성인 의료급여수급자 74.3%, 성인 건강보험가입자 64.8%의 순으로 나타남.

암의료비로 인한 경제적 부담 정도 (2012)



출처) 국립암센터 2012

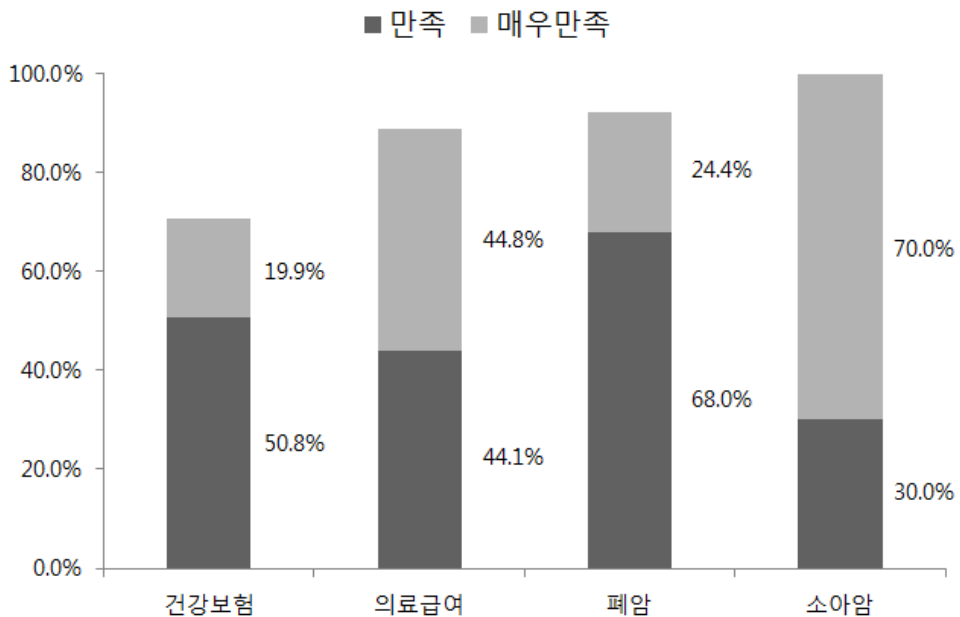
## 암환자 의료비 지원사업 만족도 조사

1. 조사대상: 2012년 암환자 의료비 지원사업 대상자 중 900명
2. 조사방법: 전화설문조사
3. 조사기관: 국가암관리사업본부

(2012. 10. 08 ~ 12. 10. 23 12일간 전국)

암환자 의료비 지원사업의 지원금액에 대한 대상자별 만족도는 소아 암환자가 100%로 가장 만족도가 높았고, 그 다음으로 성인 폐암환자 92.4%, 성인 의료급여수급자 88.9%, 성인 건강보험가입자 70.7%의 순으로 나타남.

지원금액에 대한 만족도 (2012)



출처) 국립암센터 2012

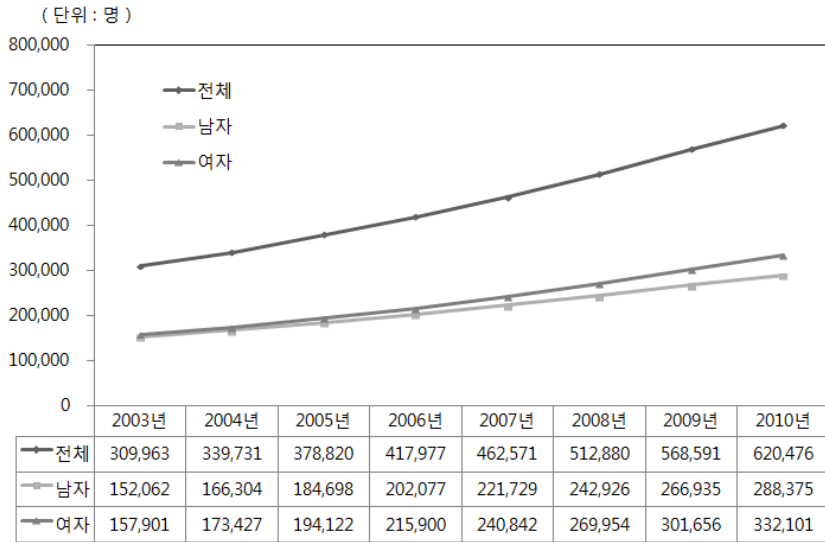
## 5.5. 암환자 지지와 재활

### 암유병자수 추이

2010년 5년 암유병자수는 620,476명으로 2003년 309,963명 대비 100.2%로 증가하였으며, 그 중에 남자는 288,375명, 여자는 332,101명으로 나타남.

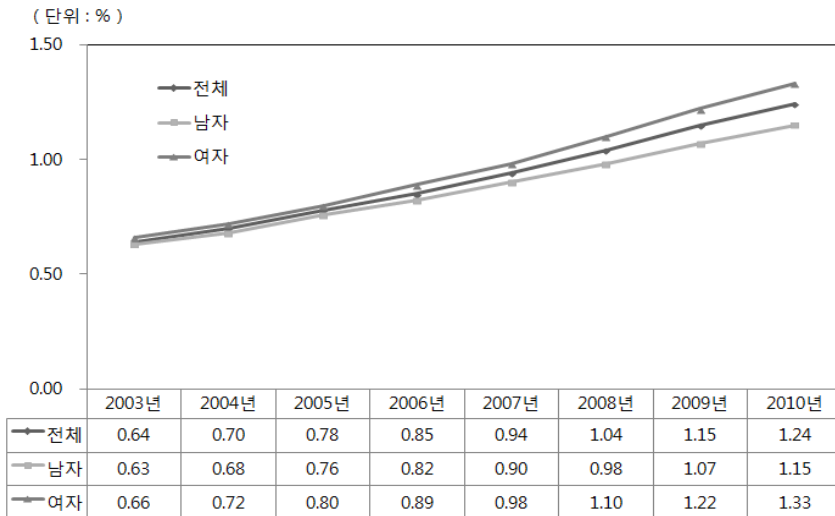
인구대비 전체 5년 암유병자수 분율은 1.24%이며, 남자는 1.15%, 여자는 1.33%로 나타남.

### 5년 암유병자수 추이 (2003~2010)



출처) 보건복지부 중앙암등록본부 2012

### 인구대비 5년 암유병자수 분율 추이 (2003~2010)



출처) 보건복지부 중앙암등록본부 2012

## 유방암 생존자의 삶의 질

1993~2002년에 5개 대형병원에서 유방암으로 근치 절제술을 받은 10,796명 중 설문에 회신한 1,933명 암생존자의 삶의 질을 일반여성들과 비교분석함.

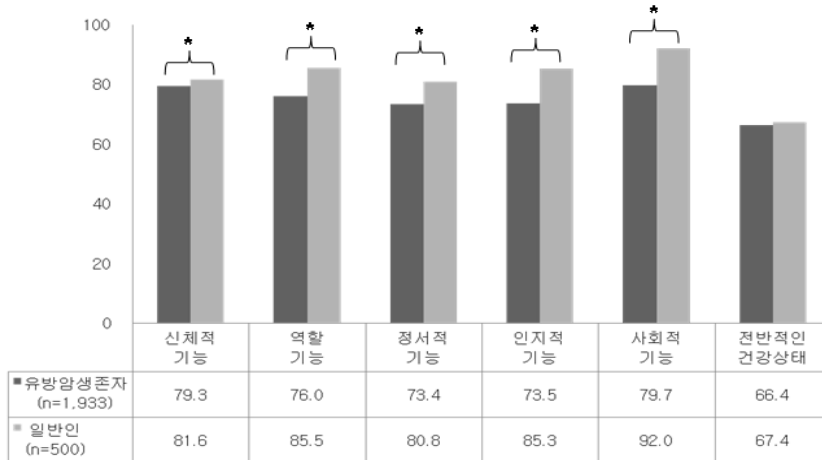
유방암 생존자의 기능 관련 삶의 질은 신체적 기능, 역할기능, 정서, 인지 및 사회적 기능에서 일반인 보다 유의하게 낮았음.

유방암 생존자는 피로, 통증, 불면증, 변비와 같은 각종 신체증상 관련 삶의 질이 일반인보다 불량하였으며, 재정적 어려움이 일반인보다 유의하게 더 높았음.

유방암 생존자에서 전반적 건강 상태나 기능상태 관련 삶의 질 점수가 100점 기준 33점 이하로 낮은 문제성그룹의 비율이 신체, 역할, 정서, 사회적, 그리고 인지기능 상태 부문에서 일반인들보다 유의하게 높았음.

증상 및 재정적 어려움 관련 삶의 질 점수가 66점 보다 높은 불량한 문제성그룹의 비율은 유방암 생존자에서 피로, 불면, 변비와 같은 신체증상과 재정적 어려움에서 일반인보다 유의하게 높았음.

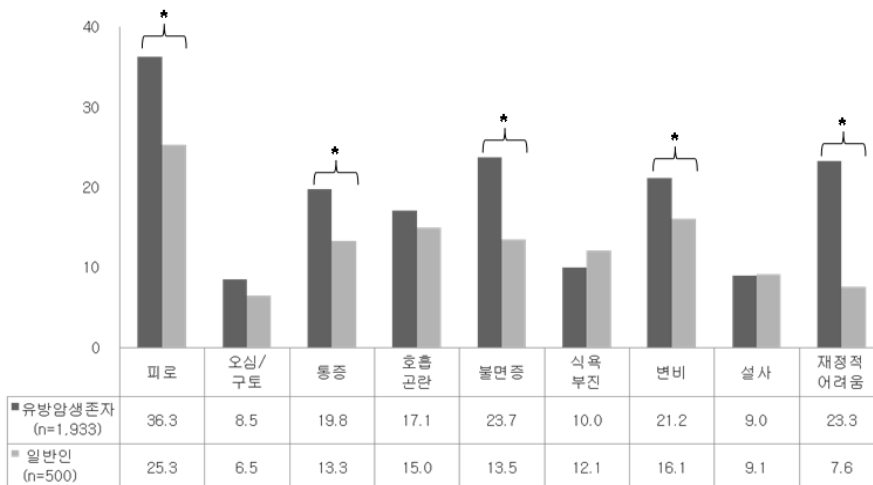
### 유방암 생존자와 일반인의 삶의 질(기능상태) 비교



암생존자 : 암을 경험한 모든 사람으로 암환자 및 암치료자, 장기간 재발하지 않은 암완치자(cure)를 포함 \*: p < 0.001

출처) Ahn SH et al. Annals of Oncology 2007

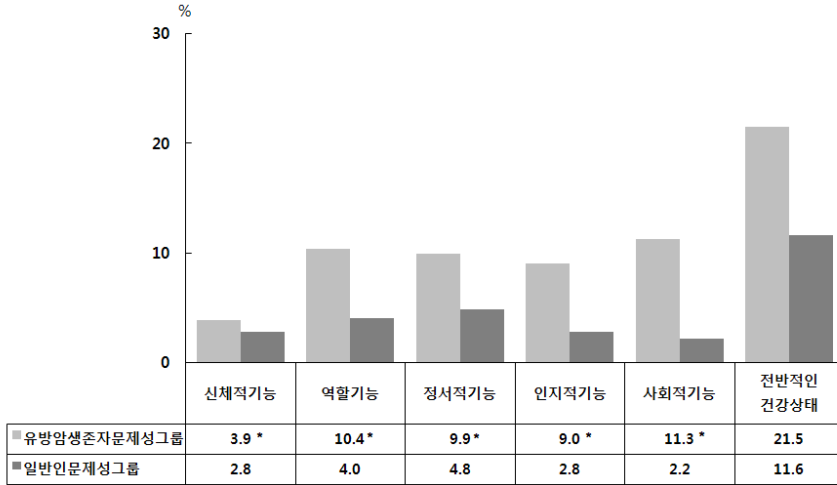
### 유방암 생존자와 일반인의 삶의 질(증상문제) 비교



암생존자 : 암을 경험한 모든 사람으로 암환자 및 암치료자, 장기간 재발하지 않은 암완치자(cure)를 포함 \*: p < 0.001

출처) Ahn SH et al. Annals of Oncology 2007

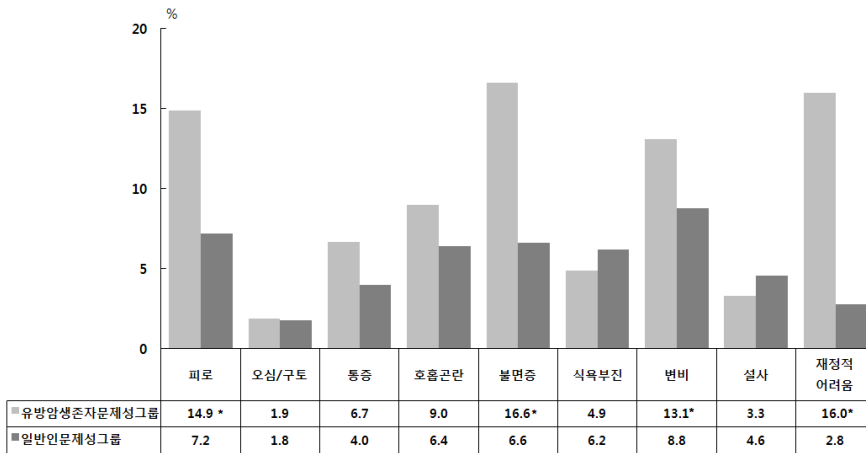
유방암 생존자와 일반인의 기능상태 문제성그룹 비교



문제성그룹 : 기능 및 전반적인 건강상태 관련 삶의 질 점수가 0~100점 기준 33점 이하로 불량한 그룹 \*: p< 0.001

출처) Ahn SH et al. Annals of Oncology 2007

유방암 생존자와 일반인의 증상관련 문제성그룹 비교



문제성그룹 : 기능 및 전반적인 건강상태 관련 삶의 질 점수가 0~100점 기준 33점 이하로 불량한 그룹 \*: p< 0.001

출처) Ahn SH et al. Annals of Oncology 2007

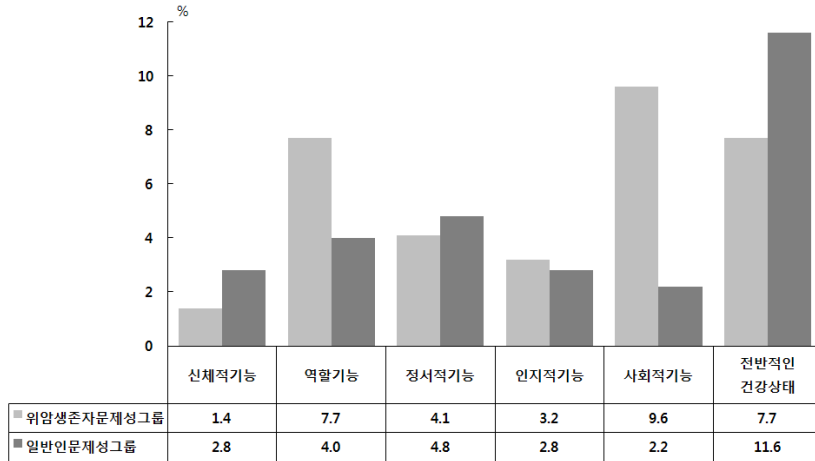
## 위암 생존자의 삶의 질

2개 대형병원에서 2001~2002년까지 I~III기 위암을 진단받은 환자 855명 중 연구에 참여한 391명의 위암생존자에 대한 설문조사를 분석함.

위암 생존자의 기능상태별 삶의 질을 일반인과 비교해 본 결과, 위암 생존자가 일반인에 비해 역할, 인지, 사회적 기능상태에서 문제가 있는 비율이 더 높았음.

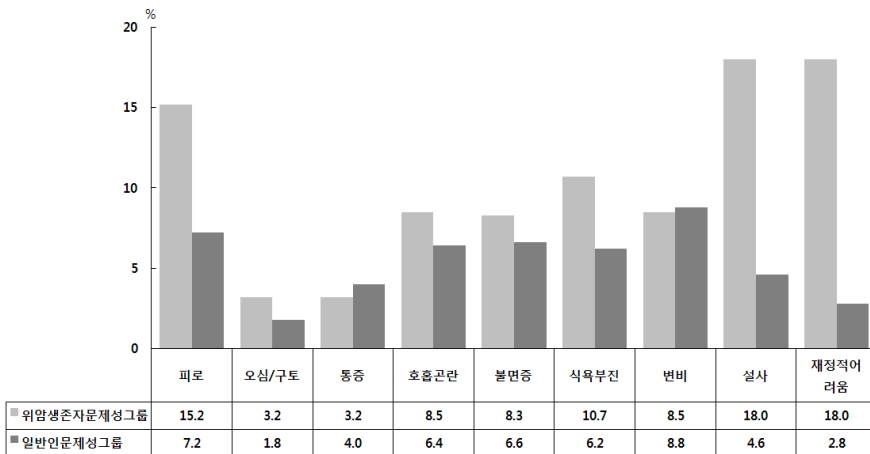
위암 생존자의 증상별 삶의 질은 일반인에 비해 피로, 오심/구토, 호흡 곤란, 불면증, 식욕부진, 설사의 각종 신체증상과 재정적 어려움에서 문제가 있는 비율이 더 높았음.

위암 생존자와 일반인의 기능상태 문제성그룹 비교



출처) Bae JM et al. Quality of Life Research 2006

위암 생존자와 일반인의 증상관련 문제성그룹 비교



출처) Bae JM et al. Quality of Life Research 2006

## 남성 암생존자의 이차암 발생 위험

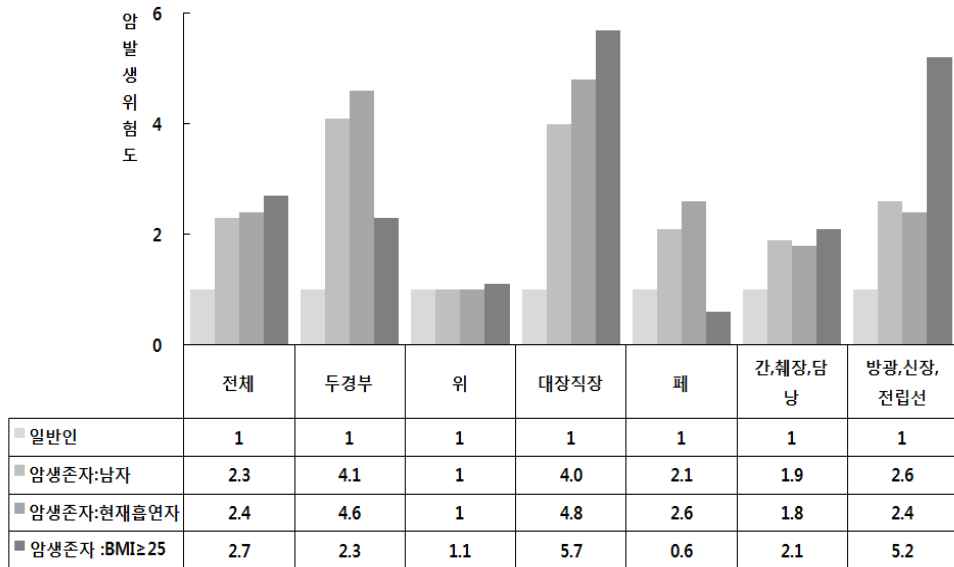
1996년부터 2002년까지 공무원교직원 보험가입자 1,216,041명 중 일차암을 가진 남자 14,181명을 선별하여 진행한 후향적 코호트에서 204명의 이차성 원발암 환자들이 발견되었으며, 이들의 검진결과를 이용하여 이차암 발생 관련 위험요인을 분석함.

남성 일차암 생존자는 일반인에 비하여 이차암 발생 위험이 2.3배 높았고 특히 흡연, 비만, 당뇨병 등이 암생존자의 이차암 발생 위험을 높이는 주요 요인으로 밝혀졌음.

암종별로 보았을 때에도 남성 일차암 생존자에서 이차암이 발생할 위험은 일반인에서 암이 생길 위험에 비해 대장암 4.0배, 비뇨생식기암 2.6배, 폐암 2.1배, 간·담도·췌장암 1.9배 높음.

같은 흡연자나 비만인의 경우에도 일반인에 비해 남성 일차암 생존자에서 새로운 암발생 위험이 2배 이상 더 높았고, 특히 같은 흡연자라 하더라도 암생존자는 일반 흡연자에 비해 두경부암과 대장직장암은 4배 이상, 폐암과 비뇨생식기암은 2배 이상 발생 위험이 높았고, 비만인 경우에도 암생존자에서 대장직장암과 비뇨생식기암의 발생 위험이 일반인에 비해 5배 이상 높았음.

일반인과 남성 암생존자의 암발생 위험 비교



출처) Park SM et al. Journal of Clinical Oncology 2007

## 남성 암생존자의 이차암 발생 위험인자

1996년부터 2002년까지 공무원교직원 보험가입자 1,216,041명 중 일차 암을 가진 남자 14,181명을 선별하여 진행한 후향적 코호트에서 204명의 이차성 원발암 환자들이 발견되었으며, 이들의 검진결과를 이용하여 이차암 발생 관련 위험요인을 분석함.

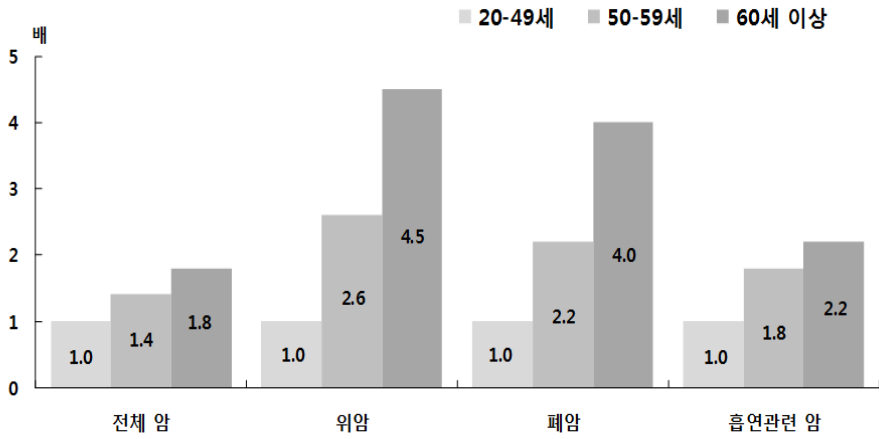
50세 미만에서 암으로 진단된 환자에 비해 60세 이후 암으로 진단된 환자는 이차암 발생위험도가 1.8배 높았고, 암종별 이차암 발생률은 위암 4.5배, 폐암 4.0배로 증가함. 흡연과 관련된 암을 모두 합쳤을 때에도 고령인 경우에는 2.2배 정도 암발생률이 높았음.

흡연은 이차암의 주요한 위험인자로, 암진단 전 하루 1갑 이상 흡연을 하던 암환자는 비흡연 암환자에 비하여 이차암으로 폐암이 생길 위험이 3.7배, 흡연관련 암이 생길 위험은 2배로 높았음.

암진단 전 비만이나 당뇨병 등 만성질환을 가지고 있던 암환자 역시 질환이 없었던 환자들보다 이차암 발생 위험이 높았고, 암진단 전 비만이었던 암환자(체질량지수가 25 이상)는 그렇지 않은 암환자에 비하여 이차암으로 대장암이 생길 위험이 3.5배, 비뇨생식기 관련 암이 생길 위험은 3.6배 높았음.

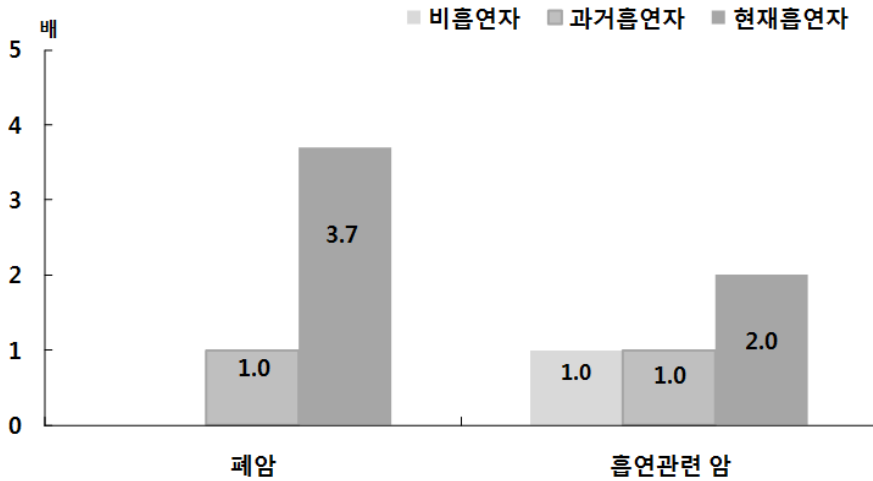
또한, 암진단 전 공복혈당이 126mg/dL 이상(당뇨병)이었던 암환자는 정상 혈당인 암환자에 비하여 이차로 간담도췌장암 발생할 위험이 3.3배, 흡연관련 암이 발생할 위험은 1.9배 높았음.

남성 암생존자의 이차암 발생위험인자



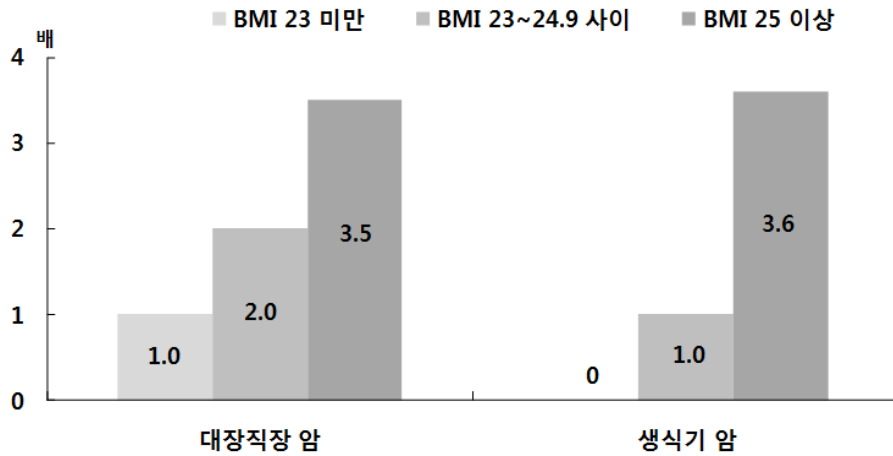
출처) Park SM et al. Journal of Clinical Oncology 2007

남성 암생존자의 이차암 발생위험인자 (흡연)



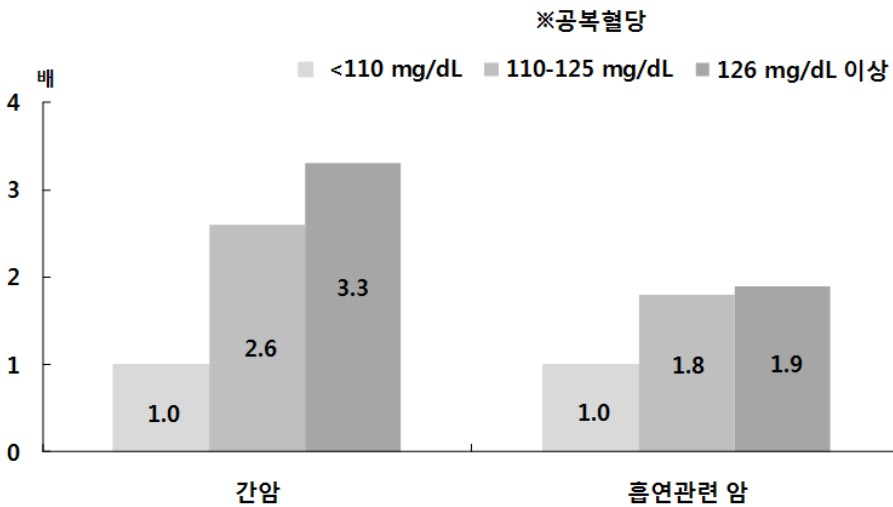
출처) Park SM et al. Journal of Clinical Oncology 2007

### 남성 암생존자의 이차암 발생위험인자 (비만)



출처) Park SM et al. Journal of Clinical Oncology 2007

### 남성 암생존자의 이차암 발생위험인자 (혈당)



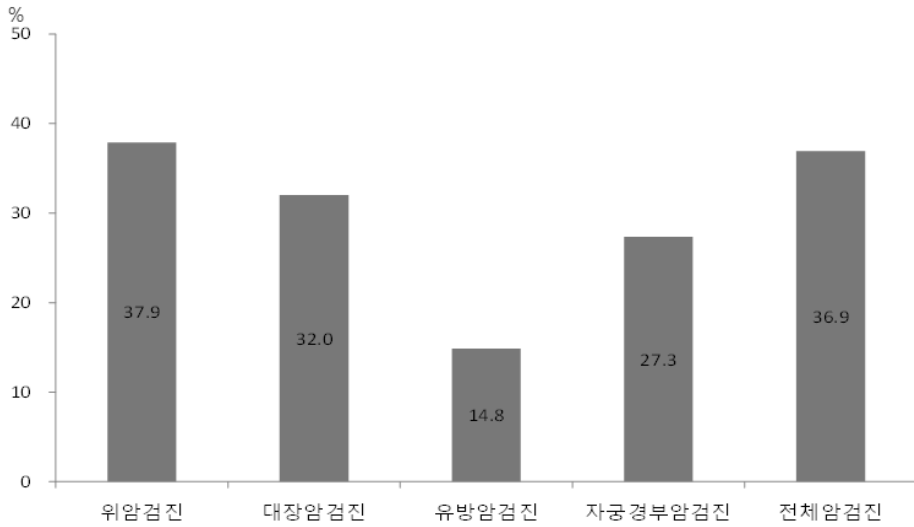
출처) Park SM et al. Journal of Clinical Oncology 2007

## 암생존자 이차암 검진 현황

국립암센터와 9개 지역암센터에서 2009년 암환자 1,956명을 대상으로 조사한 결과, 암 진단 후 2년 이상 경과한 40세 이상 암생존자 512명에서 해당 연령과 성별에 적용되는 필수 암 검진을 모두 받은 사람은 36.9%(189명)였음. 특히 60세 미만이거나 검진을 통해 암을 진단받았던 경우 유의하게 더 많이 필수 암 검진을 모두 받았음.

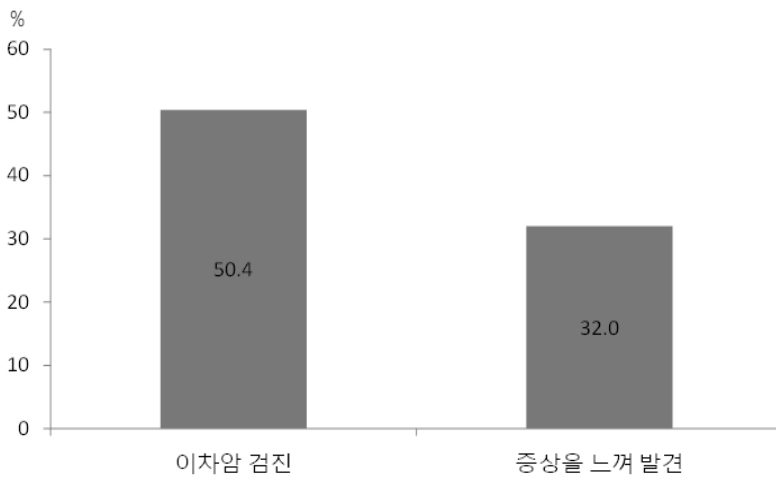
건강검진을 통해 일차암을 발견했던 암생존자(137명) 중 이차암 검진을 받는 비율은 50.4%(69명)이었으나, 검진 이외에 증상을 느껴 암을 발견한 암생존자(375명)에서는 32%(120명)였음.

### 암생존자 이차암 검진 현황



출처) Suh BS et al. BMC cancer, 2012

### 암생존자 이차암 발견 경로



출처) Suh BS et al, BMC cancer 2012

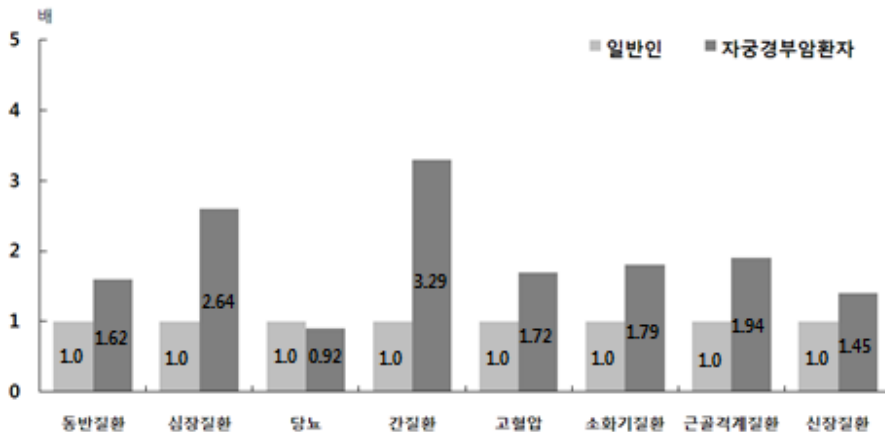
## 자궁경부암 생존자의 동반질환

1983~2004년까지 진단받은 국내 6개병원의 자궁경부암 생존자 총 860명을 대상으로 동반질환의 유병여부 및 삶의 질에 대하여 연구한 결과, 자궁경부암 생존자는 일반인보다 동반질환의 수가 유의하게 많았음.

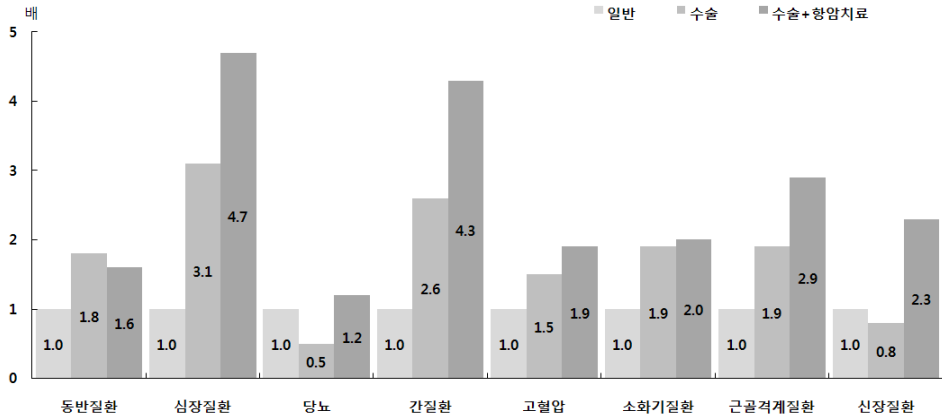
인구사회학적 특성을 모두 보정한 이후에도 일반인에 비해 자궁경부암 생존자는 동반질환이 하나라도 있을 확률이 1.62배였고, 특정 질환별로 보면 심장질환 2.64배, 간질환 3.29배, 고혈압 1.72배, 소화기질환 1.79배, 그리고 근골격질환이 1.94배 높았음.

항암제 치료군은 일반인들보다 심장질환, 고혈압, 당뇨병, 간질환, 소화기질환, 신장질환 발생이 높아지는 경향을 보였으며, 수술 대신 방사선 치료를 받은 군은 당뇨병이나 간질환, 신장질환 발생위험이 높았음.

자궁경부암 생존자의 동반질환

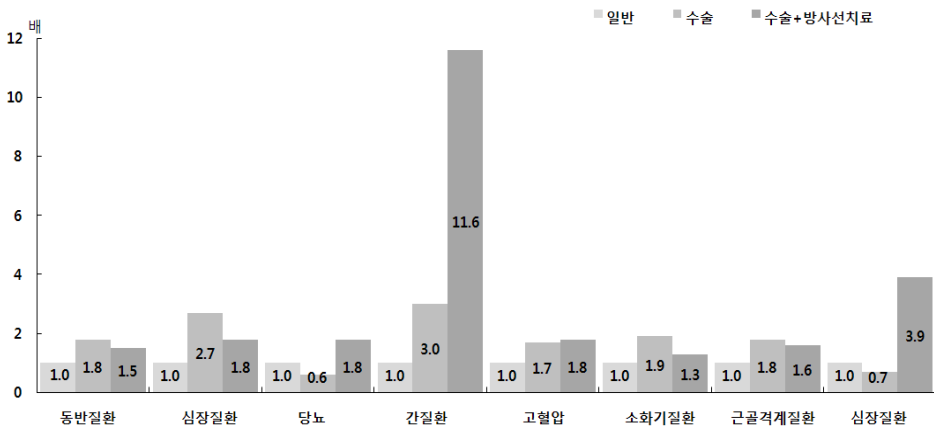


### 자궁경부암 생존자의 동반질환 (항암치료 효과)



출처) Shin DW et al. Oncology 2008

### 자궁경부암 생존자의 동반질환 (방사선치료 효과)



출처) Shin DW et al. Oncology 2008

## 암생존자의 건강관리 현황

국립암센터와 9개 지역암센터에서 2010년 지역암센터의 97명의 암전문의와 치료가 종료된 외래 및 입원 암생존자 495명을 대상으로 암생존자의 건강관리에 관한 설문조사를 시행함.

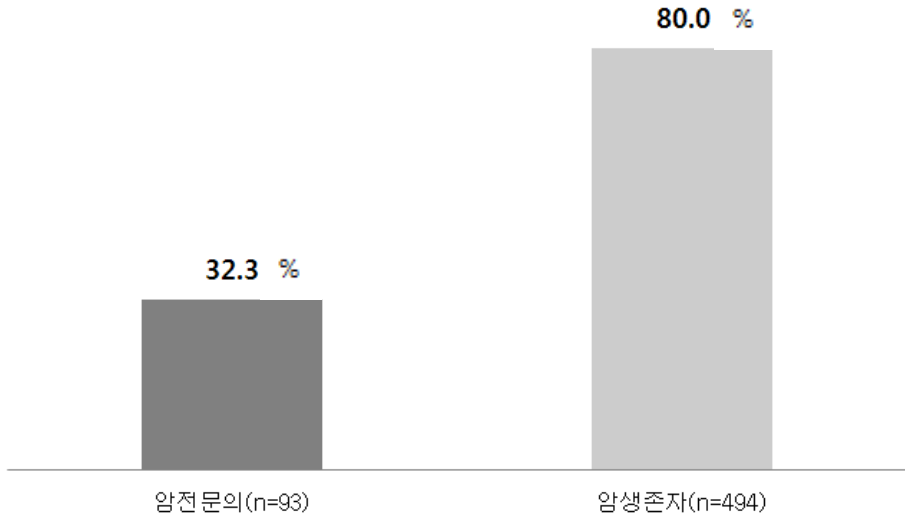
암생존자들 중 395명(80.0%)이 암치료 이외 전반적인 건강관리가 잘 되고 있다고 생각하였지만, 암전문의들은 93명 중 30명(32.3%)만이 암치료 이외 전반적인 건강관리가 잘 되고 있다고 응답하였음.

암 진단 시 암 이외 동반질환이 있었던 암생존자는 218명(44%)이었으며, 이들이 만성질환 관리를 위해 주로 이용하는 의료기관은 동네 병원 120명(55.8%), 암 병원의 일차진료의 47명(21.9%), 암전문의 40명(18.6%)으로 응답함.

암 진단 시 암 이외 동반질환이 있었던 암생존자들은 암 치료 이후에도 비슷하게 관리되고 있는 것 같다는 응답이 199명 중 125명(62.8%)으로 나타났음.

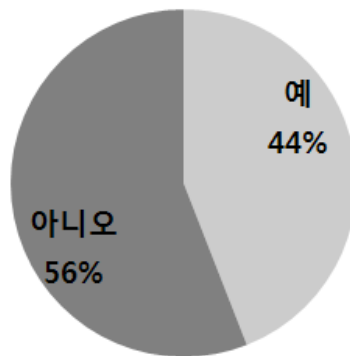
암생존자 중 169명(34.2%)이 2009년 가을-겨울 신종 인플루엔자 예방접종을 받았다고 응답했으며, 216명(43.7%)이 최근 1년 동안 독감 예방접종을 받은 적이 있는 것으로 나타났음.

암 치료 외 건강관리가 잘 되고 있는지



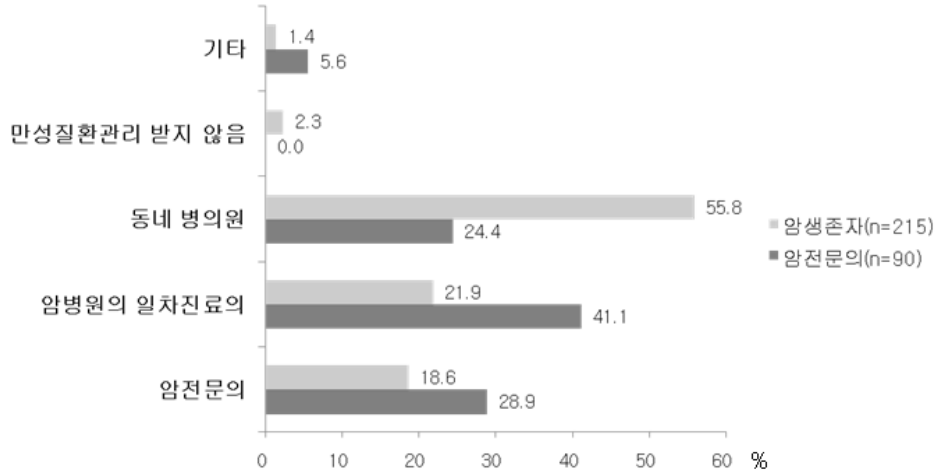
출처) 국립암센터 2010

암 진단 시 암 이외의 동반질환 여부



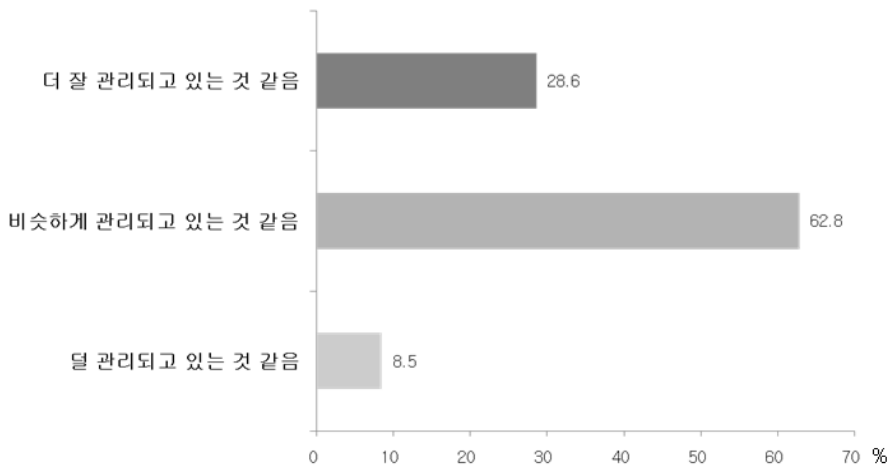
출처) 국립암센터 2010

만성질환 관리를 주로 받는 곳

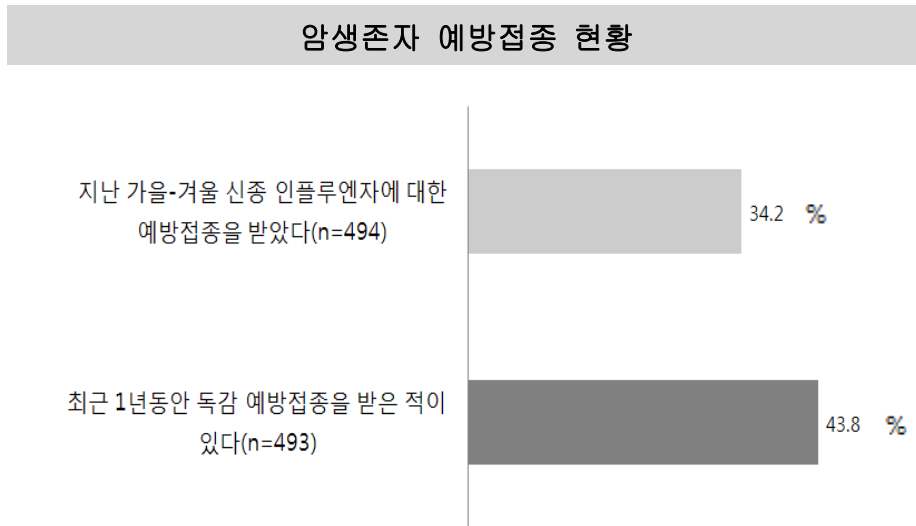


출처) 국립암센터 2010

암 치료 후 만성질환 관리 만족도



출처) 국립암센터 2010



출처) 국립암센터 2010

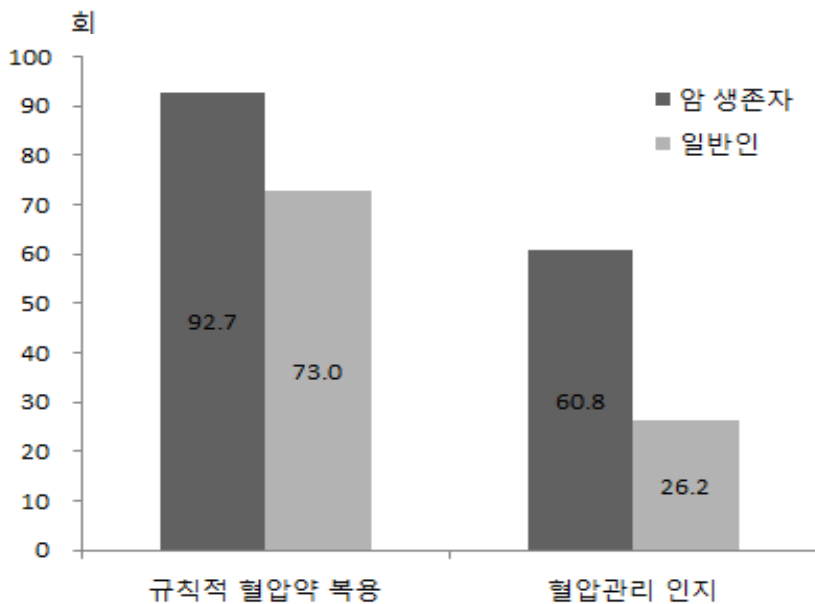
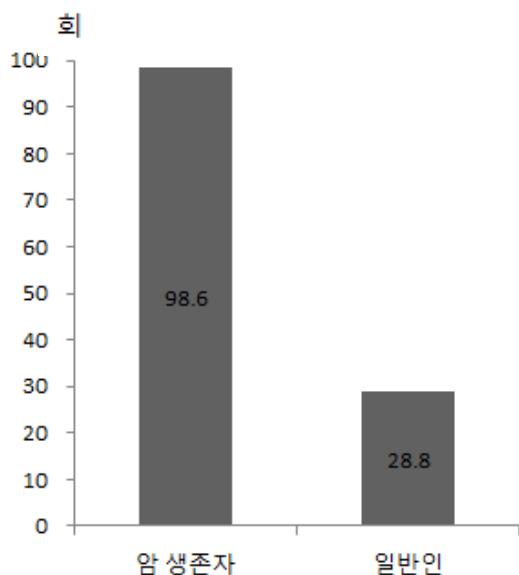
## 암생존자 고혈압 관리 현황

국립암센터와 9개 지역암센터에서 2009년 전국 암환자 경험조사 결과, 385명의 고혈압 암생존자와 1,124명의 일반 고혈압 환자를 대상으로 '혈압약을 얼마나 잘 복용하고 있는지', '혈압을 얼마나 자주 체크하는지', '본인의 혈압이 잘 조절되고 있다고 인식하는지'를 비교함.

고혈압 암생존자의 연평균 혈압 체크 횟수는 98.6회로 일반 고혈압 환자의 28.8회 보다 많았으며, '혈압약을 규칙적으로 복용하는' 고혈압 암생존자는 92.7%, 일반 고혈압 환자는 73%보다 높은 수준이었음.

'본인의 혈압이 잘 관리되고 있다'에 대해서는 고혈압 암생존자 60.8%, 일반 고혈압 환자는 26.2%가 '그렇다'고 응답함.

### 암생존자 고혈압 관리 현황



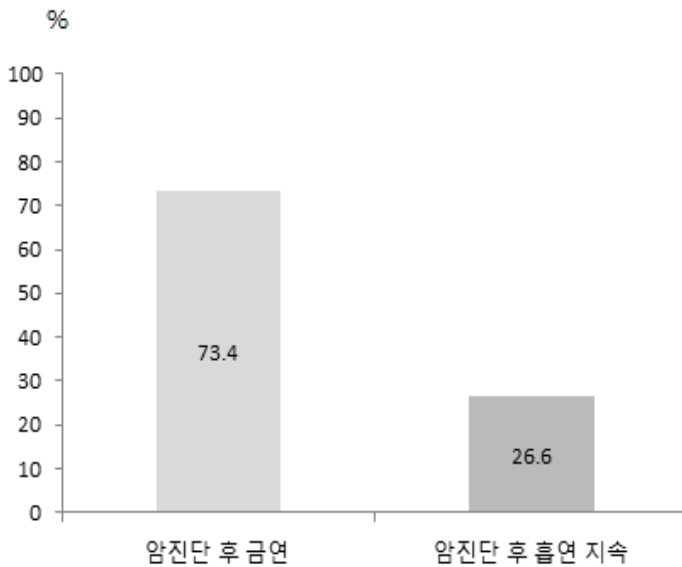
출처) Shin DW et al, Hypertension Research 2012

## 암 진단 이후 흡연과 사회적 지지

국립암센터와 9개 지역암센터에서 2009년 암환자 1,956명을 대상으로 조사한 결과, 493명(25.2%)이 암 진단 당시 흡연자였으며, 이들 가운데 131명(26.6%)은 암 진단 후에도 흡연을 지속하고 있었음.

암환자들이 인식하는 ‘사회적 지지’는 금연과 유의한 관련성을 보였으며, 암생존자들이 느끼는 사회적 지지가 높은 군과 낮은 군으로 나누어 비교했을 때, 사회적 지지가 낮은 집단이 암 진단 후 흡연을 지속할 확률이 높은 집단보다 1.7배 높았음.

### 암 진단 이후 흡연과 사회적 지지



출처) Yang HK, Japanese Journal of Clinical Oncology 2013



## **제 6 부 . 완 화 의 료**

## 6.1. 완화의료

### 말기암환자 완화의료 전문기관 현황

말기암환자에 대한 완화의료 서비스를 확대 보급하기 위하여 보건복지부는 2008년 9월 ‘말기암환자전문의료기관 지정기준 고시’를 제정하여 완화의료 전문기관 지정제를 도입하였고, 2012년까지 56개 완화의료전문기관을 지정하였고, 2005년부터 말기암환자 완화의료전문기관 지원 대상을 공모하여 운영비 일부를 지원하고 있음.

구분	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
지정기관수(개)				19	40	42	46	56*
지원기관수(개)	15	21	23	30	34	40	43	44
병상수(개)	261	362	415	524	546	628	728	720
지원금(백만원)	240	800	1,050	1,300	1,300	1,730	2,160	2,310

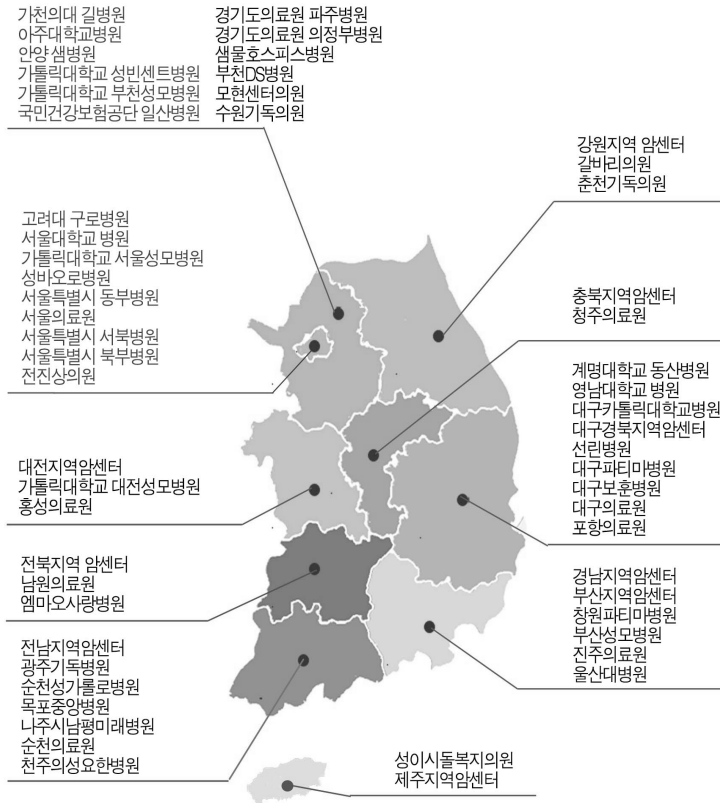
\*2012년 12월 31일 기준

### 말기암환자 완화의료 전문기관 지정 현황 (2012)

번호	지역	기관명
1	서울	고려대 구로병원
2		서울대학교병원
3		가톨릭대학교 서울성모병원
4		성바오로병원
5		서울특별시 동부병원
6		서울의료원
7		서울특별시 서북병원
8		서울특별시 북부병원
9		전진상의원
10	부산	부산지역암센터(부산대학교병원)
11		부산성모병원
12	대구	계명대학교 동산병원
13		영남대학교병원

번호	지역	기관명	
14		대구가톨릭대학교병원	
15		대구경북지역암센터(칠곡 경북대학교병원)	
16		대구파티마병원	
17		대구보훈병원	
18		대구의료원	
19	대전	대전지역암센터(충남대학교병원)	
20		가톨릭대학교 대전성모병원	
21	광주	광주기독병원	
22		천주의성요한병원	
23	인천	가천의대 길병원	
24	울산	울산지역암센터(울산대학교병원)	
25	경기	경기지역암센터(아주대학교병원)	
26		안양샘병원	
27		가톨릭대학교 성빈센트병원	
28		가톨릭대학교 부천성모병원	
29		국민건강보험공단 일산병원	
30		경기도의료원 파주병원	
31		경기도의료원 의정부병원	
32		샘물호스피스병원	
33		부천 DS병원	
34		모현센터의원	
35		수원기독의원	
36		강원	강원지역암센터(강원대학교병원)
37			갈바리의원
38			춘천기독의원
39		충북	충북지역암센터(충북대학교병원)
40	청주의료원		
41	충남	홍성의료원	
42	전북	전북지역암센터(전북대학교병원)	
43		남원의료원	
44		엠마오사랑병원	
45	전남	전남지역암센터(화순전남대학교병원)	
46		순천 성가롤로병원	
47		목포중앙병원	
48		나주시 남평미래병원	
49		순천의료원	
50	경북	선린병원	
51		포항의료원	
52	경남	경남지역암센터(경상대학교병원)	
53		창원파티마병원	
54		진주의료원	
55	제주	제주지역암센터(제주대학교병원)	
56		성이시돌복지의원	

말기암환자 완화의료 전문기관 지정현황 (2012)



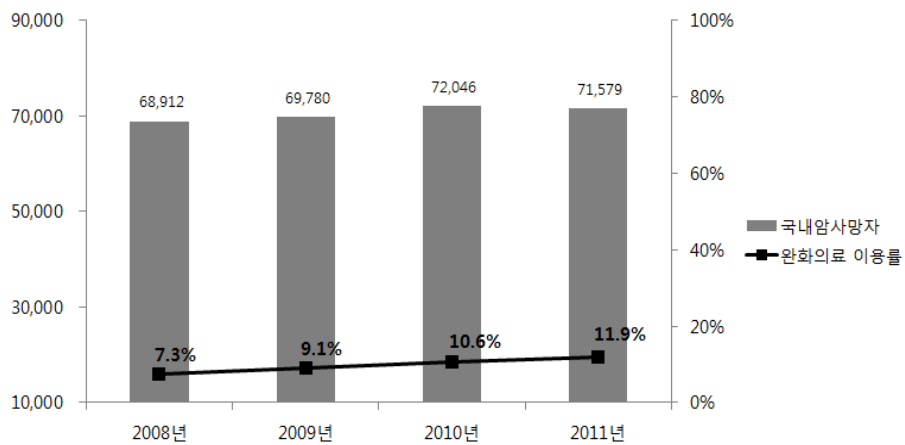
출처) 국립암센터 2012

## 완화의료 서비스 이용

2011년 43개 완화의료 전문기관을 이용한 환자는 8,494명으로 국내 전체 암사망자의 11.9%가 완화의료 서비스를 이용했음.

2010년 암사망자의 86.6%가 의료기관에서 사망했으며, 그 외에 주택 10.0%, 병원이상 중 사망 1.8% 순이었음.

### 완화의료 서비스 이용률 (2008~2011)



출처) 국립암센터 2011

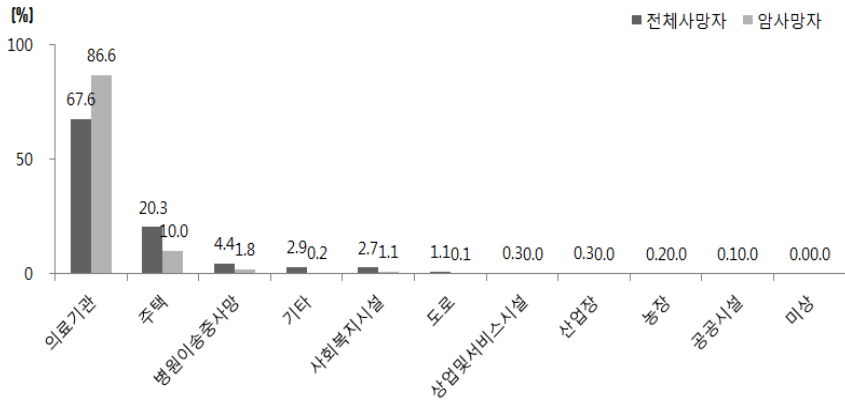
해당년도	년 신규 입원 환자수*	국내 암사망자수**	완화의료 서비스 이용률***
2008	5,046	68,912	7.3%
2009	6,365	69,780	9.1%
2010	7,654	72,046	10.6%
2011	8,494	71,579	11.9%

\*출처 : 2009~2012년 사업신청서내 완화의료 진료현황

\*\*출처 : 2008~2011년 사망원인통계(통계청)

\*\*\*완화의료 서비스 이용률(%) = 년 신규입원 환자수 / 국내 암사망자수 \* 100

### 국내 암사망자의 사망장소



출처) 2010 통계청 사망원인통계

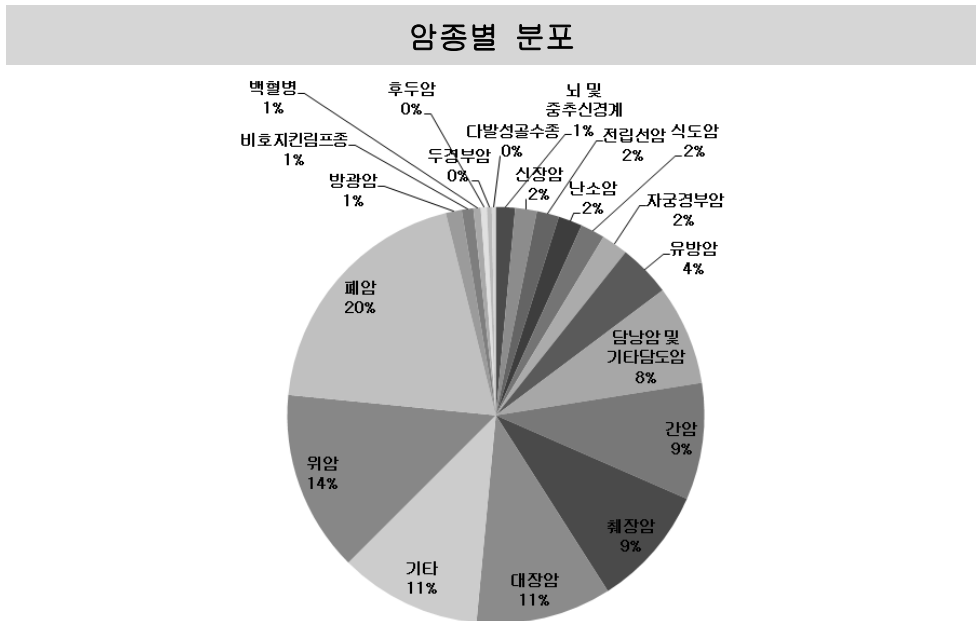
## 사망장소에 따른 암환자의 사망연령

2010년 암사망자의 사망장소에 따른 사망시 연령은 사회복지시설 75.5세, 주택 72.5세, 의료기관 67.2세 병원이송 중 사망 71.4세 순이었음. 암환자의 86.6%가 의료기관내에서 사망하였으며, 사망시 평균연령은 67.2세였음.

사망장소	N	%	연령 (단위:year)	
			Mean	S.D.
의료기관	62,396	86.6	67.2	13.5
주택	7,232	10.0	72.5	11.4
병원이송 중 사망	1,328	1.8	71.4	12.4
사회복지시설	799	1.1	75.5	12.1
기타	166	0.2	69.4	14.8
도로	86	0.1	67.5	14.0
공공시설	15	0.02	62.1	11.4
미상	9	0.01	69.3	15.8
상업 및 서비스 시설	8	0.01	49.8	11.6
산업장	3	0.004	57.7	9.0
농장	3	0.004	52.3	17.5
Total	72,045	100.0	67.9	13.4

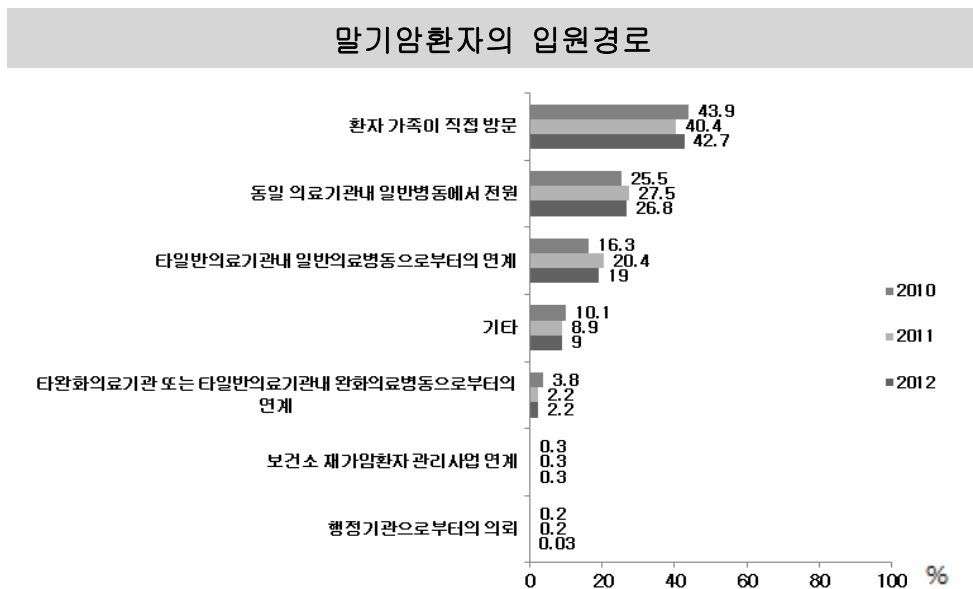
## 암환자 완화의료전문기관 이용 현황

2012년 암환자 완화의료전문기관을 이용한 환자는 총 7,962명으로 암종별 분포를 살펴보면 폐암이 1,317명(19.6%)으로 가장 많았고, 위암 946명(14.1%), 대장암 707명(10.5%), 췌장암 633명(9.4%), 간암 610명(9.1%) 순으로 나타남.



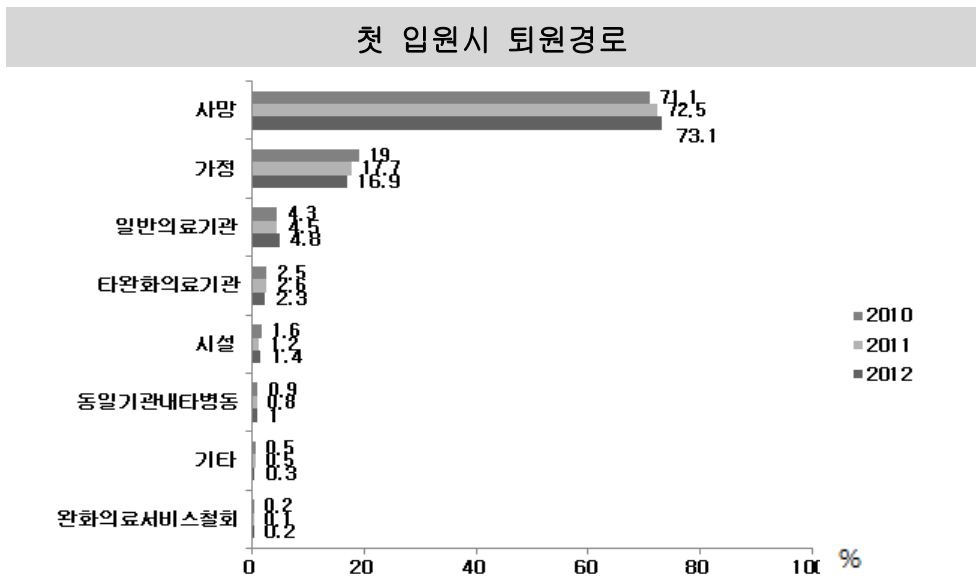
출처) 국립암센터 2012

2012년 암환자 완화의료전문기관을 이용한 환자의 입원 경로를 보면, 전체적으로 공식적인 의뢰 없이 환자가 직접 방문이 2,873명(42.7%)으로 가장 많았고, 동일의료기관내 일반병실로부터 의뢰 1,805명(26.8%), 타 일반의료기관/병동으로부터 연계 1,275명(19.0%)의 순이었음.



출처) 국립암센터 2012

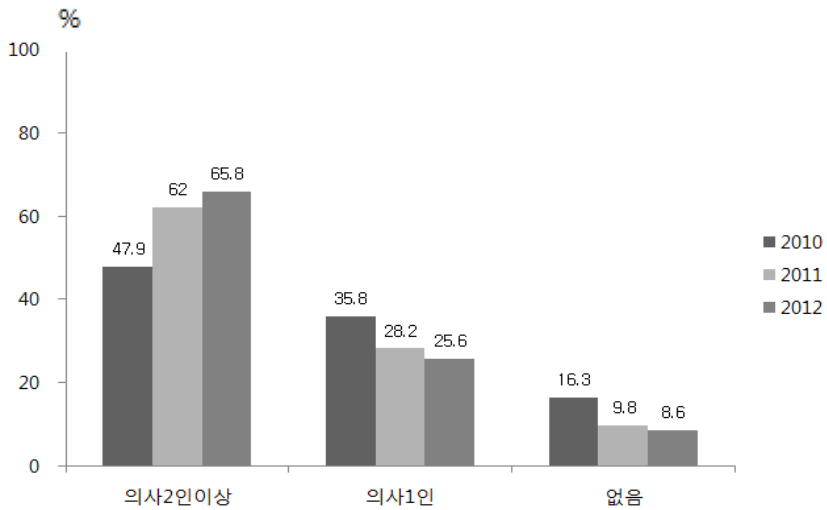
첫 입원시의 퇴원이유로는 사망이 4,585명(73.1%)으로 가장 많이 나타났고, 그 다음으로 가정 1,063명(16.9%), 일반의료기관 301명(4.8%) 순으로 나타났음.



출처) 국립암센터 2012

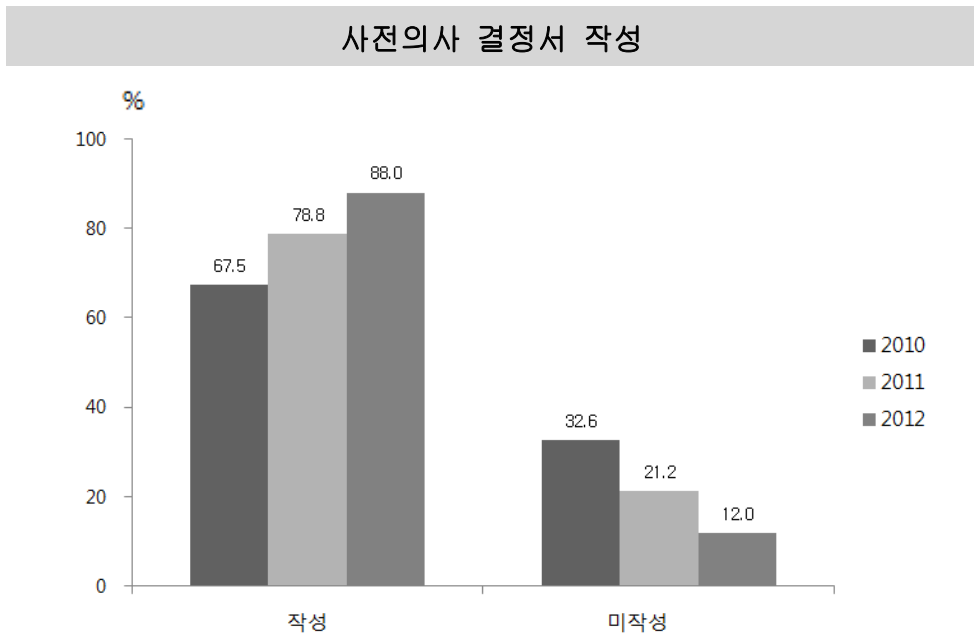
말기암 진단서 또는 소견서 구비 현황을 살펴보면, 의사 2인 이상의 진단서를 구비한 경우는 4,410명(65.8%)이었으며, 의사 1인의 진단서만 구비한 경우가 1,720(25.6%)명, 구비하지 않았다는 경우도 578명(8.6%)으로 나타났다.

### 말기 진단서 구비현황



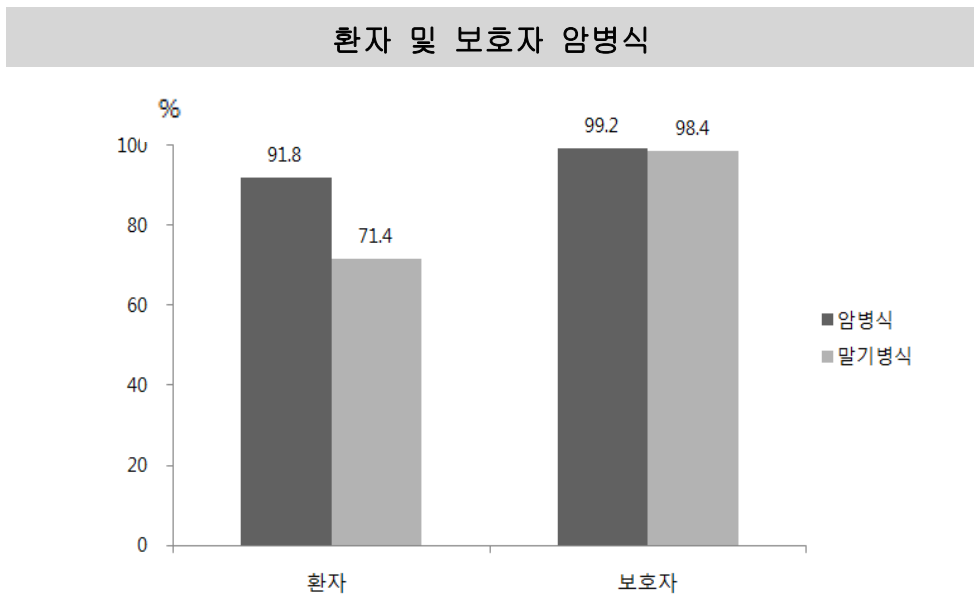
출처) 국립암센터 2012

사전의사결정서를 작성한 환자는 전체의 5,915명(88.0%), 미작성한 경우는 806명(12.0%)로 나타났다.



출처) 국립암센터 2012

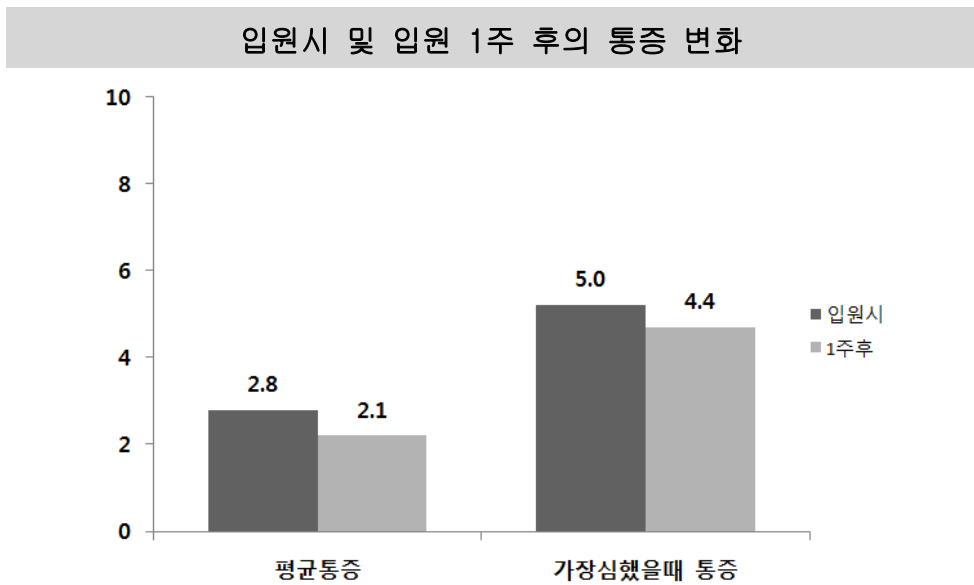
환자의 암병식과 말기암병식은 각각 6,171명(91.8%), 4,799명(71.4%)으로 보호자의 암병식, 말기암병식인 6,412(99.2%), 6,361(98.4%)인 것과 비교하여 낮았음.



출처) 국립암센터 2012

## 암환자 완화의료전문기관 이용자의 입원 및 1주 후의 통증변화

암환자 완화의료전문기관 첫 입원 1주 후 통증 정도는 평균시 통증이 2.8에서 2.1로 감소, 가장 심했을 때의 통증이 5.0에서 4.4로 감소하였음. 이후의 입원에서도 완화의료 기관 입원 후에는 통증이 모두 감소하는 양상을 보였음.



출처) 국립암센터 2012

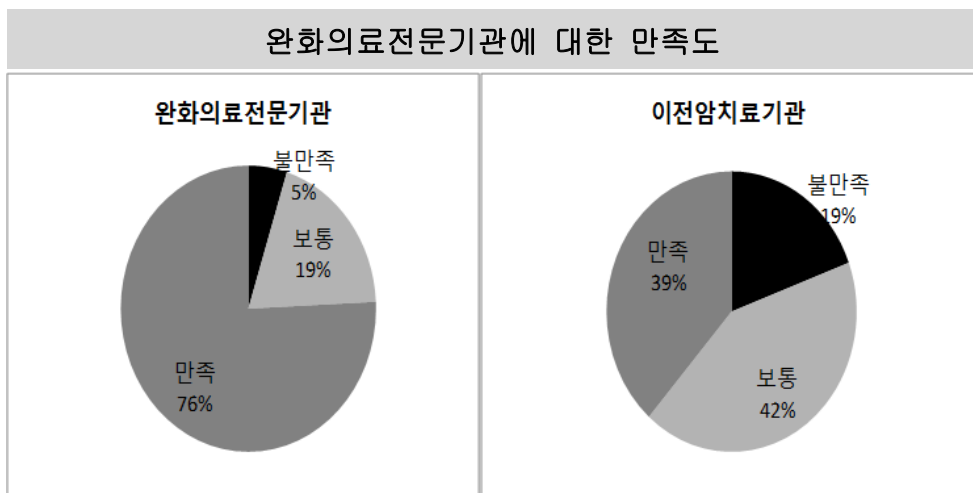
## 사별가족대상 말기암환자 완화의료전문기관 만족도

### 1. 조사목적

완화의료전문기관을 이용했던 환자의 사별가족들로부터 전체적인 완화의료 서비스 이용 경험 및 만족도를 알아봄으로서 완화의료전문기관에 대한 만족도 및 서비스의 질의 변이 수준을 파악하기 위함.

### 2. 내용 및 결과

2011년 암환자 완화의료전문기관에서 서비스를 받은 환자를 대상으로 전반적인 치료만족도를 조사한 결과, 이전 암치료기관에 대해서 39%가 만족하였고, 암환자 완화의료 전문기관에 대해서는 76%가 만족한다고 응답해 완화의료서비스에 대해 매우 높은 만족도를 보였음.



매우만족-만족: 만족, 조금만족-조금불만족: 보통, 불만족-매우불만족: 불만족

출처) 국립암센터 2011

## 기관의 완화의료 서비스에 대한 항목별 만족도

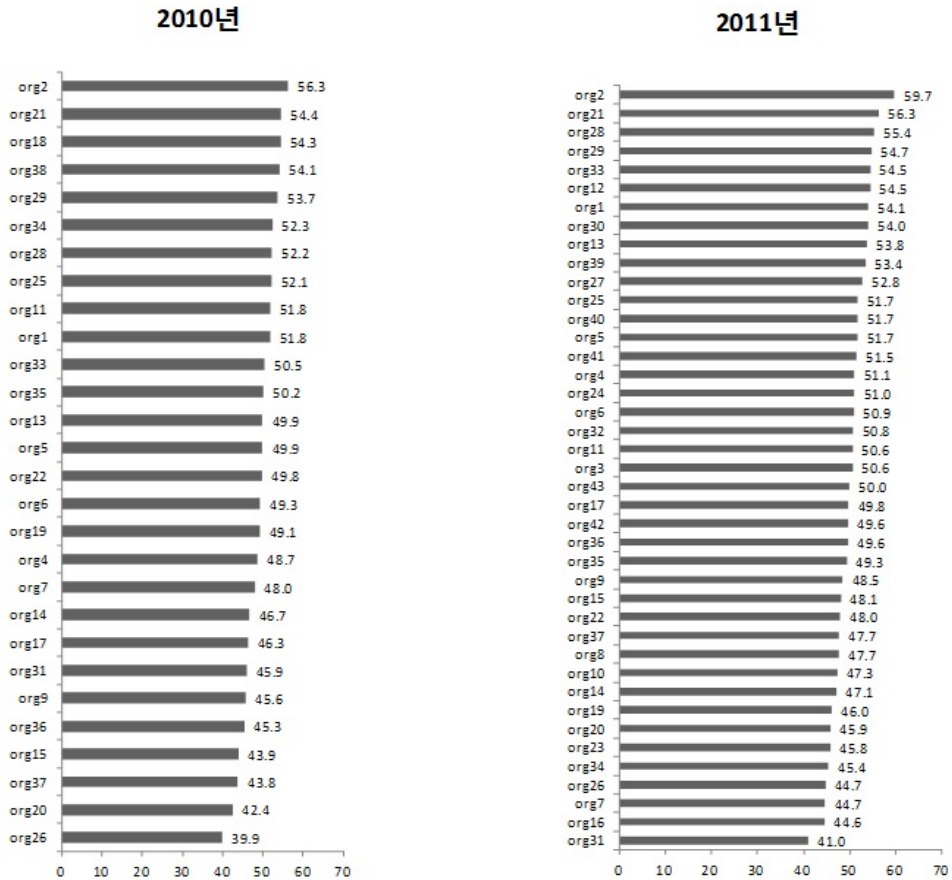
	2010년		2011년		P-value*
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	
1) 의사의 신속한 대처	72.0	20.7	75.8	20.3	<0.001
2) 간호사의 숙련된 지식이나 기술	74.8	19.4	76.4	18.7	0.102
3) 완화의료팀이 환자가 바라는 것이 이루어지도록 노력	77.1	19.9	78.5	18.7	0.161
4) 의사는 환자에게 앞으로의 예측에 대해 충분히 설명	68.6	23.4	70.5	23.5	0.118
5) 의사는 가족에게 앞으로의 예측에 대해 충분히 설명	74.7	21.5	77.8	20.6	<0.01
6) 병실은 사용하기 편리하고 쾌적	68.4	22.9	71.3	23.0	<0.05
7) 건강을 유지할 수 있도록 배려	64.8	22.4	67.4	22.6	<0.05
8) 비용의 타당성	71.5	21.0	73.0	20.7	0.144
9) 기다리지 않고 입원 가능	60.9	25.6	66.9	25.7	<0.001
10) 완화의료팀간의 협동	73.2	20.1	76.0	19.7	<0.01

측정도구 : CES short version 10문항, 6 Scale : 0(전혀 아니다) - 100 (매우 그렇다)

\*t - test

완화의료전문기관을 이용한 환자의 항목별 서비스에 대한 만족도를 조사한 결과, 의료진 및 완화의료팀의 적절한 대처, 숙련된 지식이나 기술, 완화의료팀간의 협동 등에서 70%이상의 높은 만족도를 보였음. 위 항목 중 환자가 기다리지 않고 입원할 수 있었는지를 묻는 항목에서의 만족도가 77%로 가장 낮았음.

## 입원생활 중 환자의 삶의 질 평가



\* 고인의 삶의 질 점수 : GDI 1번~10번 점수의 합계, 0~70점  
 ※전체 기관의 '고인의 삶의 질 점수' 평균 : 50.3점(2010년), 51.0점(2011년)  
 ※유효 응답수 5개 미만인 기관 분석에서 제외

출처) 국립암센터 2011

고인의 입원생활 중 삶의 질 점수는 기관에 따라 큰 차이를 보였음. 2010년의 경우, 고인의 삶의 질 점수가 기관에 따라 39.9점에서 56.3점의 분포를 보였고, 이는 유의한 차이를 보였음( $p < 0.001$ ). 2011년의 경우도 고인의 삶의 질 점수가 기관에 따라 41.0점에서 59.7점으로 이 또한 기관별로 유의한 차이를 나타냈음( $p < 0.001$ ).



## **제 7부 . 암 기 반**

## 7.1. 암정보·교육

### 암정보 데이터베이스 구축 건수

2003~2012년까지 국가 암정보 데이터베이스 구축 건수를 보면, 2003년 17개 암종 데이터베이스를 구축하였고, 2012년까지 매년 증가하여 총 90개 암종을 구축하였음. 또한 기 구축된 암종에 대해 지속적으로 갱신하고 있음.

암정보 DB 구축현황 (2003~2012)

년도	개발내역	세부내역
2003	17개 암종	위암, 폐암, 간암, 대장암, 유방암, 갑상선암, 자궁경부암, 췌장암, 방광암, 전립선암, 신장암, 뇌종양, 후두암, 소아백혈병, 소아림프종, 신경모세포종, 윌름종양
2004	5개 암종	구강암, 담낭, 담도암, 맥락막흑색종, 소장암, 인두암
2005	7개 암종	급성골수성백혈병, 급성림프구성백혈병, 청신경초종, 척수암, 뇌하수체선종, 전이성 뇌종양, 신경교종
2006	11개 암종	소아뇌종양, 편평상피세포암, 기저세포암, 악성흑색종, 균상식육종, 난소상피암, 만성골수성백혈병, 다발성골수종, 골수이형성증후군, 신우요관암, 외음부암
2007	10개 암종	악성림프종, 자궁내막암, 임신용모질환, 고환암, 위림프종, 비소세포폐암, 식도암, 췌장암, 자궁육종, 위장관간질종양
2008	12개 암종	질암, 난소생식세포종양, 피부암, 부갑상샘암, 침샘암, 원발부위불명암, 음경암, 망막모세포종, 직장유암종, 위유암종, 편도암, 안종양
2009	13개 암종	육종, 직장암, 항문암, 담낭암, 담도암, 결장암, 요도암, 악성골종양, 남성유방암, 부신암, 악성연부조직종양, 수막종, 교모세포종
2010	5개 암종	복막암, 설암, 폐선암, 폐편평상피암, 흉선암
2011	5개 암종	만성림프구성백혈병, 악성 종피종, 간내담관암, 바터팡대부암, 성상세포종
2012	5개 암종	십이지장암, 전이성골종양, 가성점액종, 비부비동암, 미만성 거대B세포림프종

출처) 국가암정보센터 2012

기 구축된 암종 갱신 건수

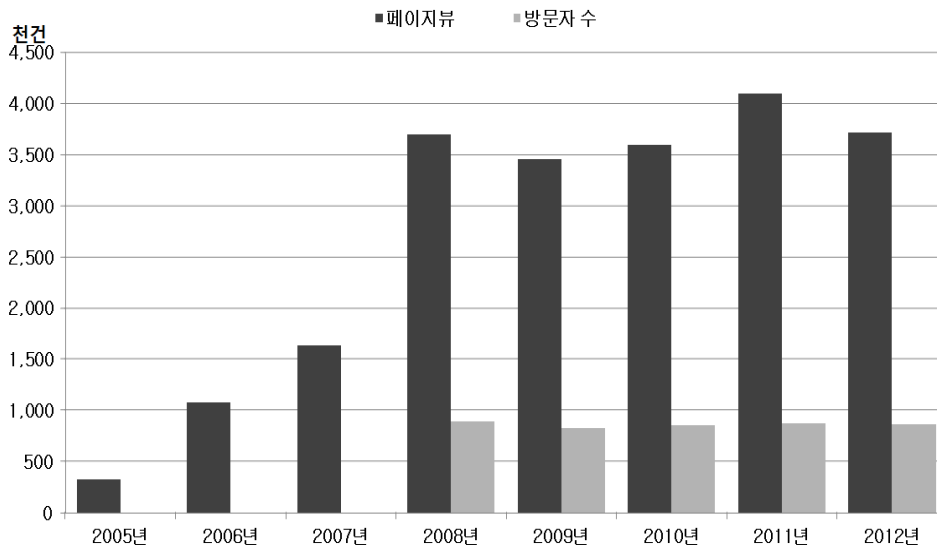
년도	개발내역	세부내역
2012	25개 암종	담도암, 담낭암, 담낭담도암, 악성골종양, 악성연부조직종양, 육종, 남성유방암, 결장암, 교모세포종, 원발부위불명암, 요도암, 수막종, 항문암, 망막모세포종, 부신암, 소아뇌종양, 소아백혈병, 소아림프종, 윌름스종양, 질암, 편도암, 흉선암, 직장암, 신경모세포종, 난소생식세포종양

출처) 국가암정보센터 2012

## 암정보 인터넷서비스 및 상담 이용

2012년 국가암정보센터의 암정보 인터넷서비스를 이용한 방문자수는 866천 건이며, 페이지뷰는 3,723천 건임.

국가암정보서비스 인터넷 페이지뷰·방문자 건수 (2005~2012)

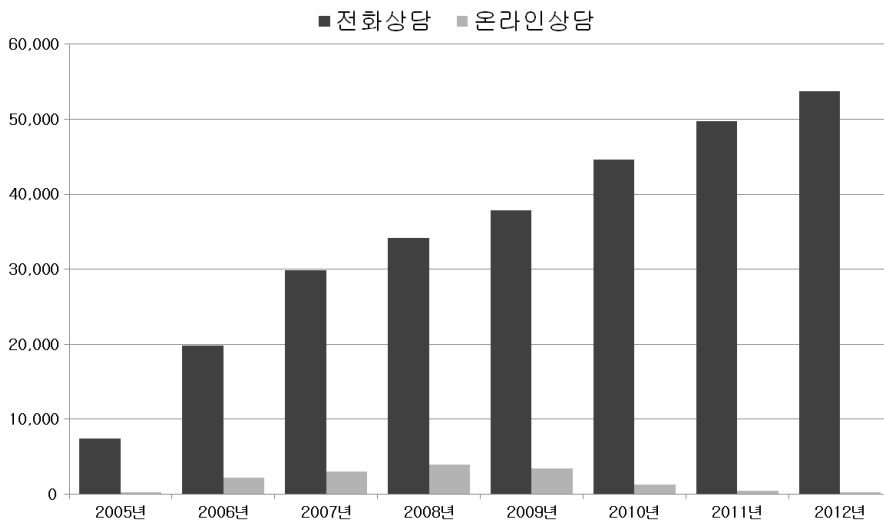


출처) 국가암정보센터 2012

주) 2008년 1월부터 방문자수 로그분석 시작

2012년 암정보 서비스 중 전화상담 건수는 53,717건이며, 온라인상담 건수는 252건임.

국가암정보서비스 전화·온라인 상담건수 (2005~2012)



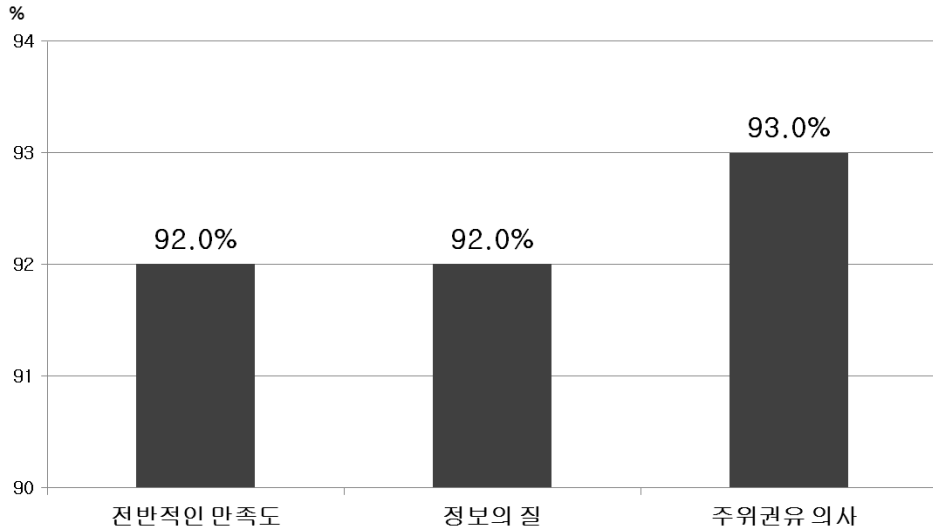
출처) 국가암정보센터 2012

## 암정보 인터넷·전화상담 서비스 만족도

2012년 국가암정보센터의 암정보 인터넷서비스 이용자에 대해 연 1회 만족도조사를 실시하여 총 909명이 응답함. 국가암정보 인터넷서비스 이용자 만족도는 92.0%로 조사됨.

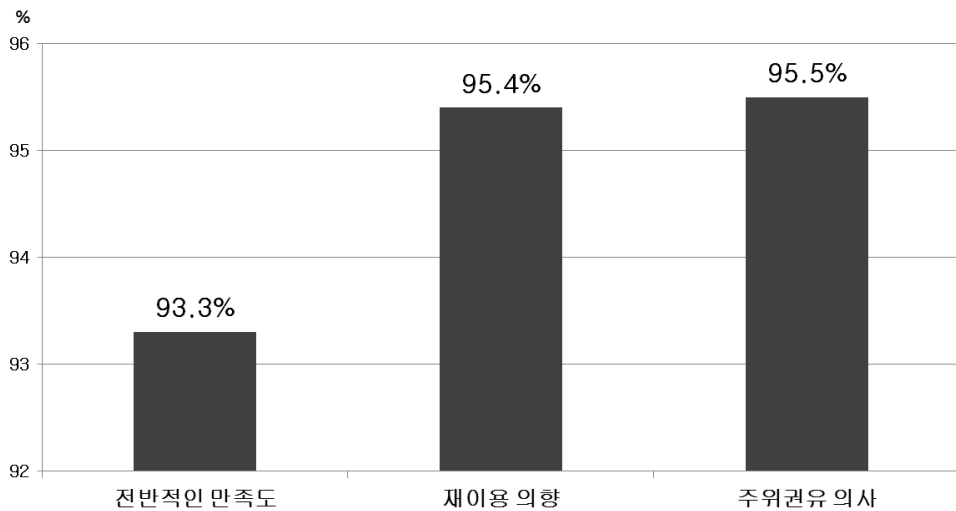
또한 전체 전화상담 이용자 53,717명 중 무작위 추출한 1,200명에 대해 만족도 조사를 실시한 결과, 전화상담 이용자의 전반적인 만족도는 93.3%로 조사됨.

## 암정보 인터넷 이용자 만족도 (2012)



출처) 국가암정보센터 2012

## 암정보 전화상담 이용자 만족도 (2012)



출처) 국가암정보센터 2012

## 암정보 교육자료 개발건수

2006~2012년 암정보에 대한 교육자료 개발은 2006년 암 설명, 암조기 검진용 리플릿 등을 시작으로 2012년 11종이 개발되어 총 94종의 교육 자료가 제작됨.

### 암정보 교육자료 개발건수 (2006~2012)

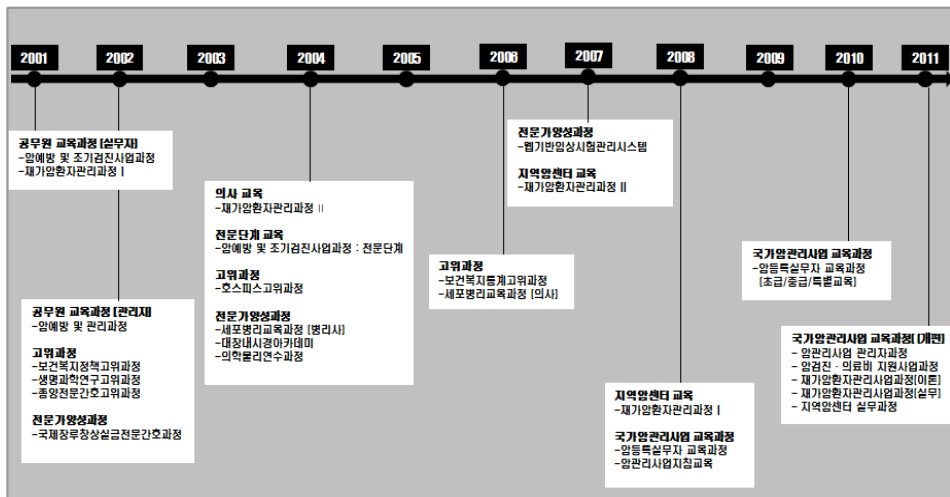
년도	개발내역	세부내역
2006	28개 암종	암종 설명용 (11종) 암일반, 위암, 간암, 대장암, 유방암, 자궁경부암, 폐암, 갑상선암, 췌장암, 담도, 담낭암, 전립선암
		암조기검진용 리플릿 (6종) 암일반, 위암, 간암, 대장암, 유방암, 자궁경부암
2007	10개 암종	판넬 (11종) 암의 이해, 위암, 간암, 대장암, 유방암, 자궁경부암, 폐암, 전립선암, 국가암정보센터, 국가암관리사업, 암예방수칙권고안
		리플릿 (5종) 유방자가검진, 국민 암예방수칙, 간흡연 예방 및 관리, 암 예방과 검진, 통증, 참치말고 말씀하세요!
		동영상 (2종) 유방자가검진동영상, 식도암 환자교육 동영상
		책갈피 (2종) 통증자 의사용, 통증자 환자용
		소책자(1종) 호스피스 완화의료의 현황과 정책제안
2008	24개 암종	와블러 (1종) 유방 자가검진
		소책자(PDF) (1종) 건강할 때 미리미리 암 조기검진(5대암)
		동영상 (1종) Moving beyond breast cancer
		리플릿 (2종) 암환자를 위한 국가지원프로그램, 림프부종 리플릿 : 상지
		A4 리플릿 (11종) 말기암환자를 위한 호스피스 사업기관, 국가암조기검진사업안내, 국가암조기검진프로그램, 유방 자가검진, 국민 암예방 수칙, '위암' 예방과 검진, '간암' 예방과 검진, '대장암' 예방과 검진, '유방암' 예방과 검진, '자궁경부암' 예방과 검진, 암환자와 가족에게 권하는 14가지 수칙
2009	7개 암종	판넬 리사이징(8종) 암의 이해, 위암, 간암, 대장암, 유방암, 자궁경부암, 폐암, 전립선암
		포스터 (1종) 통증, 참치 말고 말씀하세요
		리플릿(1종) 국가암정보센터 리플릿
		A4 리플릿 (1종) 림프부종 : 림프부종은 무엇인가요?
		소책자 (1종) 암의 여정을 함께 하는 길벗 동영상 (3종) 암의 이해 애니메이션, 암검진 캠페인, 암예방 10대 수칙
2010	8개 암종	리플릿 (1종) 림프부종: 하지 A4 리플릿 (2종) 림프부종: 림프부종 부위 자가 측정법, 림프부종: 림프부종의 치료 방법과 관리 암환자의 증상 관리를 위한 교육용 애니메이션(5종) 감염, 식욕부진, 오심구토, 구내염, 변비
		암환자의 증상 관리를 위한 교육용 애니메이션(5종) - 림프부종, 출혈, 수족중추근, 탈모, 피로
		암정보 스토리텔링 그림책(1종) - 든든벨 대소동
2011	6개 암종	암환자의 증상 관리를 위한 교육용 애니메이션(5종) - 림프부종, 출혈, 수족중추근, 탈모, 피로 암정보 스토리텔링 그림책(1종) - 든든벨 대소동
2012	11개 암종	암환자의 증상 관리를 위한 교육용 애니메이션(5종) - 성생활, 운동, 우울과 불안, 통증, 식생활 암정보 인포그래픽 (5종) - 암정보 이용실태, 생활습관과 유전자, 음주, 암발생률, 암유병률·생존율 국가암정보센터 소개 리플릿 (1종)

출처) 국가암정보센터 2012

## 암전문가 양성교육 연혁

국립암센터에서는 2001년부터 암전문인력 양성 및 교육을 실시함. 2001년 암예방 및 조기검진사업과정, 재가암환자관리과정의 실무자 교육을 시작으로 2002년에는 암예방 및 조기검진사업과정 관리자 교육과 고위과정, 전문가양성과정을 실시함. 2004년 의사 및 전문단계 교육을 시작하고 2007년부터는 지역암센터의 재가암환자관리과정 교육, 2008년에는 암등록실무자교육, 암관리사업지침교육, 2010년에는 암등록실무자교육(초급/중급/특별)을 진행함. 특히 2011년에는 국가암관리사업 교육과정을 암관리사업관리자과정, 암검진 및 의료비지원사업과정, 재가암환자관리사업과정(이론/실무), 지역암센터 실무과정을 개편·운영하여 지역사회 암관리사업 역량강화에 노력함.

### 암전문인력 교육 연혁 (2001~2011)



출처) 국립암센터 2012

## 암전문가 양성교육 개설과정

2001년 시작된 국가암관리사업과정은 지침교육, 표준교육, 지역별 전문교육으로 분류되어 암검진·의료비지원사업과정, 재가암환자관리사업과정, 지역암센터실무과정, 암관리사업관리자과정, 암등록실무자교육과정 등으로 세분화되어 실시되고 있음.

암 전문가 양성과정은 대장내시경아카데미, 의학물리아카데미, 부인종양아카데미, 전공수련과정, 세포병리전문인력양성 프로그램, 웹기반 임상시험 관리시스템 교육과정으로 나뉘어져 있음.

또한 고위·전문과정은 보건복지정책고위과정과 생명과학연구자·보건의학통계·중앙전문간호·호스피스전문과정으로 실시되고 있으며, 2012년까지 총 3,892명이 교육을 이수함.

### 암전문가 양성교육 개설과정 (2012)

#### 1. 국가암관리사업 교육과정

정명	대상	교육기간	장소	인원 (명)
암관리사업 관리자과정	보건복지부, 시도·군·구 보건소장 등	'12.04.26 (목)	국가암예방검진동 8층 강당	63
재가암환자 관리과정 (이론과정)	보건복지부, 시도·군·구 보건소 재가 암환자관리 담당 및 방문간호담당 6~9급 및 신규방문간호사, 완화의료전문기관 및 지역암센터 담당자	'12.03.05 (월)	국가암예방검진동 8층 강당	186
재가암환자 관리과정 (실무과정)	서울,인천,경기 강원도 보건(지)소의 재가암환자관리담당6~9급 및 신규 방문간호사 및 지역암센터 담당자	'12.09.05 (수) ~ 7(금)	국가암예방검진동 8층 강당	69
암검진 및 의료비지원사업 과정	보건복지부, 시도·군·구 보건소 암 예방 조기검진사업 담당자 6~9급	'12.03.07 (수) ~ 8(목) '12.03.14 (수) ~ 15(목) '12.03.28 (수) ~ 29(목)	국가암예방검진동 8층 강당	275
지역암센터 실무과정	전국 12개 지역암센터 암관리사업 담당자 및 시도 관계자	'12.02.23 (목) ~ 24(금)	국가암예방검진동 8층 강당	81
		'12.10.25 (목) ~ 26(금)	중산힐스청소년수련원	
암등록의무기록사 과정	암환자 진료의료기관, 지역암센터, 지역암등록본부 의무기록사, 암등록자료관리담당자 등			311
말기암 및 재가암환자 관리 사업 전문인력 양성과정	호스피스·완화의료 전문인력 표준교육 교육자, 호스피스·완화의료 실무 간호사 등			283
계				1,268

## 암전문가 양성교육 개설과정 (2012) - 계속 -

### 2. 암전문인력 교육과정

과정명	대상	교육기간	장소	인원 (명)
대장내시경 아카데미	소화기내과 전문의, 외과전문의	'12.03.01 ~ '13.02.28	대장암센터	3
의학물리 아카데미	의학물리관련 박사학위소지자	'12.03.01 ~ '13.02.28	양성자치료센터	4
부인종양 아카데미	부인과 전문의자격소지자	'12.03.01 ~ '13.02.28	자궁암센터	2
수련(인턴)과정	전공약사	'12.03.01 ~ '13.02.28	약제과	5
	전공영양사	'12.03.01 ~ '13.02.28	임상영양실	2
	수련사회복지사	'12.03.01 ~ '13.02.28	사회사업실	2
세포병리전문인력양성 프로그램	병리사	'12.03.03 ~ '12.12.01	검진동 7층 전산교육장	27
	세포병리사(심화반)	'12.01.14 ~ '12.02.04		19
웹기반 임상시험 관리시스템 교육과정	수시교육(이러닝 교육 포함)	'12.01.01 ~ '12.12.31		
국제장투·창상·실금 전문간호과정	종합병원 임상경력 5년 이상 간호사	'12.10.01 ~ '12.11.30	검진동 8층 회의실	4
계				352

### 3. 고위·전문 과정

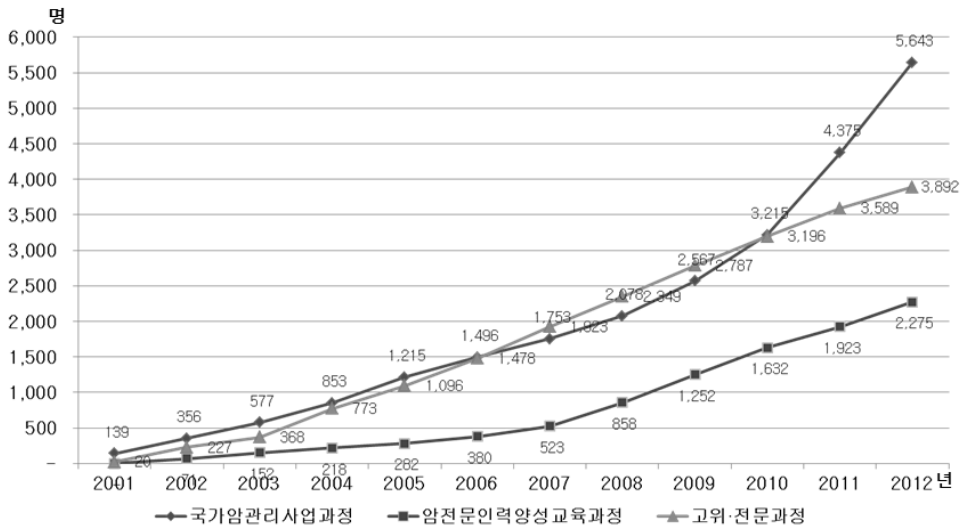
과정명	대상	교육기간	장소	인원 (명)
보건복지정책 고위과정	국가 암정책 관계자 및 국립암센터 직원	'12.03.05~'12.07.16 '12.09.03~'13.01.28	연구동 강당(1층)	79
생명과학연구자과정	생명과학 연구분야 과제 책임자 등	'12.09.03~'13.01.08	연구동 강당(1층)	39
보건의학통계과정	보건복지 및 임상연구분야 연구자 등	'12.09.03~'13.01.03	검진동 전산교육장(7층)	29
중앙전문간호과정	중앙전문간호분야 실무자, 책임자, 교수 등	'12.03.05~'12.07.02 '12.09.03~'13.02.04	검진동 강당(8층)	61
호스피스전문과정	호스피스완화의료기관 종사자 등	'12.03.05~'12.07.12 '12.09.03~'13.01.17	검진동 강당(8층)	95
계				303

출처) 국립암센터 2012

## 안전문가 양성교육 이수자수

안전문가 양성교육 이수자수를 보면, 국가암관리사업과정의 경우 2001년 교육이수자 139명을 시작으로 매년 증가하여 2012년 현재 총 5,643명이 수료함. 또한 2001년부터 2012년까지 안전문가 양성과정 2,275명, 고위·전문과정 3,892명이 수료함.

안전문가 양성교육 이수자수 (2001~2012)



출처) 국립암센터 2012

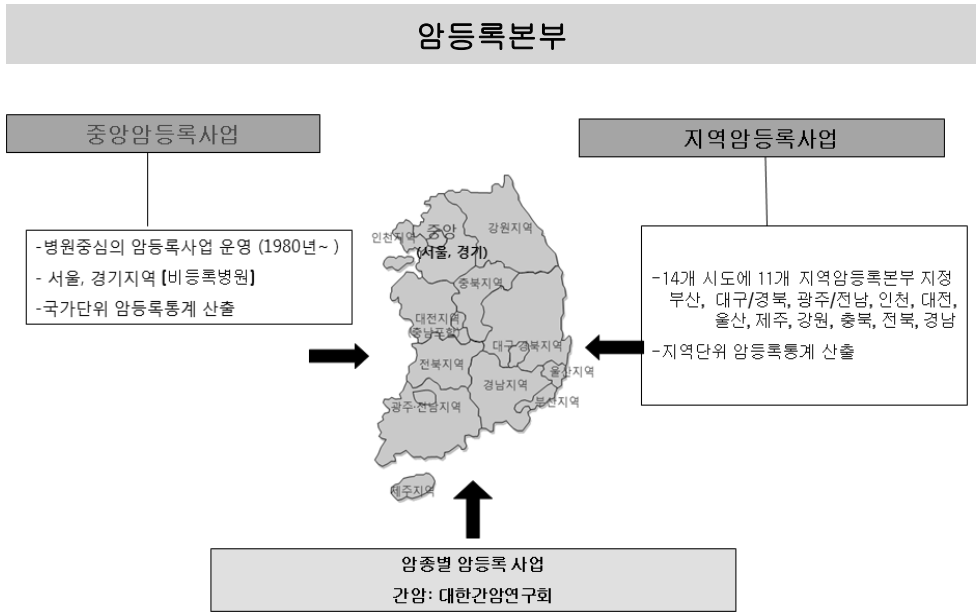
## 7.2. 암등록본부·지역암센터

### 암등록본부

우리나라의 암등록사업은 1980년부터 시작된 수련병원을 중심으로 암등록 자료를 수집하는 중앙암등록사업과 지역의 정확한 암발생을 산출을 목적으로 1990년대 초반부터 시작된 지역암등록사업본부가 현재까지 지속적으로 수행되고 있음.

보건복지부는 정확하고 타당한 우리나라 암등록통계 산출 및 암발생 현황의 지속적인 모니터링을 목적으로 중앙암등록본부와 11개의 지역암등록본부(부산, 대구/경북, 인천, 광주/전남, 대전, 울산, 강원, 충북, 전북, 경남, 제주)를 지정하여 국가암등록통계사업을 수행하고 있으며, 이외에 임상학회를 중심으로 암종별 암등록사업이 자체적으로 수행되고 있음.

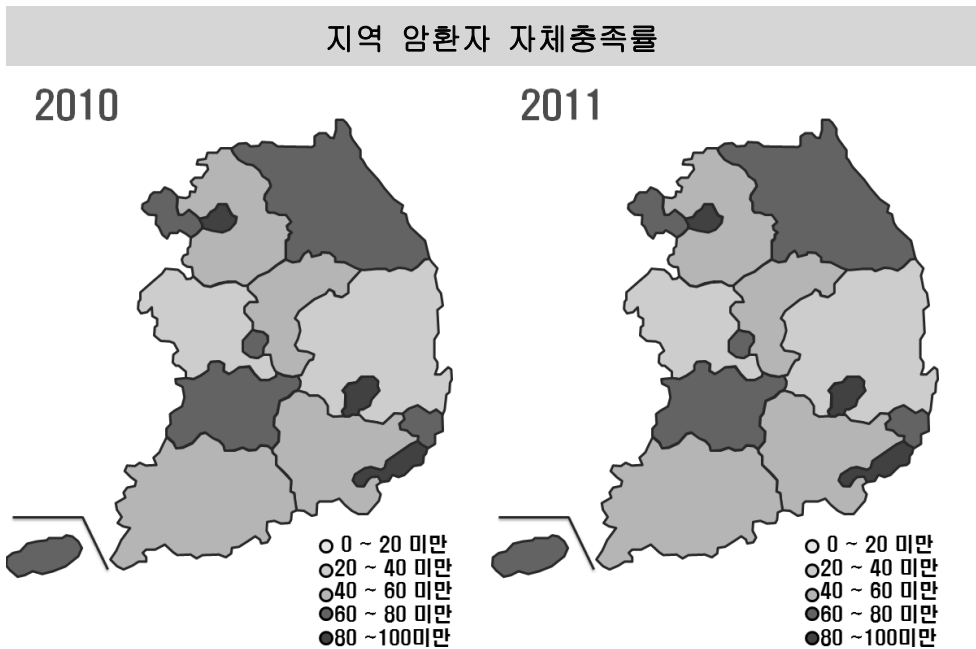
중앙암등록본부는 의료기관의 암등록자료와 11개 지역암등록본부의 자료 및 암종별 암등록사업 자료를 포함하여 국가암발생 DB를 구축하였으며, 이를 통하여 2005년부터 우리나라 1999~2001년 암발생을 산출을 시작으로 지속적인 암등록통계를 공표하고 있으며, 지역암등록본부는 지역 인구내의 암등록통계를 생산하고 있음.



출처) 국립암센터 2012

## 암환자 자체충족률

서울을 제외한 지역별 암환자 자체충족률을 살펴보면 이전 연도들과 변함 없이 대구의 자체충족률이 가장 높았고, 경북의 자체충족률이 가장 낮았음. 또한 전국 16개 시도의 2010년 대비 2011년 자체충족률 변화는 인천이 가장 많이 높아졌고 충북, 경기도가 그 다음으로 많이 증가함. 같은 기간 동안 자체충족률 감소폭이 가장 컸던 지역은 광주임.



출처) 국민건강보험공단 중증(암)환자 등록자료 2011

## 암등록자료를 활용한 16개 시도별 자체충족률 변화 (2010~2011)

(단위: %)

구분	전체		
	2010년(A)	2011년(B)	B/A†(%)
서울	93.7	94.1	0.4
부산	82.7	83.4	0.7
대구	89.5	89.8	0.3
인천	62.2	65.4	3.2
광주	51.6	49.3	-2.3
대전	76.8	77.3	0.5
울산	69	67.9	-1.1
경기	54.4	56.9	2.5
강원	61.3	61.6	0.3
충북	41.8	44.8	3.0
충남	30.8	32.8	2.0
전북	70.9	72.8	1.9
전남	50.6	52.6	2.0
경북	27.7	27.4	-0.3
경남	44.9	46.3	1.4
제주	74	74.2	0.2

$$\dagger \frac{B}{A} = \frac{2011\text{년 자체충족률} - 2010\text{년 자체충족률}}{2010\text{년 자체충족률}} \times 100$$

출처) 국민건강보험공단 중증(암)환자 등록자료 2011

## 지역암센터 현황

2004~2006년까지 지방 국립대병원을 대상으로 매년 3개소씩 지역암센터가 지정되었고, 2011년 사립대병원을 대상으로 3개소가 추가 지정되어 2011년 총 12개소의 지역암센터가 지정·운영되고 있음.

- 2004년: 전북지역암센터, 전남지역암센터, 경남지역암센터
- 2005년: 부산지역암센터, 대전지역암센터, 대구·경북지역암센터
- 2006년: 강원지역암센터, 충북지역암센터, 제주지역암센터
- 2011년: 인천지역암센터, 경기지역암센터, 울산지역암센터

### 지역암센터 현황



출처) 국립암센터 2011

## 참 고 문 헌

- 강은정. 담배가격의 효율성과 형평성 분석. 보건복지포럼 2009
- 국립암센터. 국가암관리사업 지원 및 평가. 건강증진기금사업 보고서 2012
- 국립암센터 국가암정보센터 <http://www.cancer.go.kr> 2011-2012
- 국립암센터. 국민 암예방 수칙 인식 및 실천행태조사 2010-2012
- 국립암센터. 대국민 암검진 수검행태조사 2004-2012
- 국립암센터. 암 진료의 질 향상체계 및 암 보장성 강화방안 개발 2008-2012
- 국립암센터. 암 진료의 질 평가와 형평성 및 보장성 평가체계 개발 2010-2011
- 국립암센터. 암환자완화의료사업 활성화 지원. 건강증진기금사업 보고서 2009
- 국립암센터. 제2기 암정복 10개년 계획 '06-'15 2005
- 국립암센터. 환자보고 성과지표 및 관리체계 개발 2009
- 국립암센터. 품위 있는 죽음에 대한 대국민인식조사 2008
- 국민건강보험공단. 2011년 건강보험 암진료환자 분석 2012
- 국민건강보험공단. 중증(암)환자 등록자료 2011
- 국제암연구소. Globocan 2008 <http://globocan.iarc.fr/> 2010
- 노동부. 화학물질 및 물리적 인자의 노출기준. 노동부 고시 제2002-8 2002
- 박재현. 우리나라의 암으로 인한 질병부담 산출 2012
- 보건복지부, 국립암센터. 암환자 의료비 지원정보시스템 2012
- 보건복지부, 금연길라잡이 <http://www.nosmokeguide.or.kr> 2011
- 보건복지부. 소득계층에 따른 암환자의 암종별 의료이용에 관한 연구 2006

보건복지부. 암정복 2015 제2기 암정복 10개년 계획 2006

보건복지부. 암정복 2015 계획 목표 재설정 및 지표 개선을 위한 연구 2011

보건복지부. 2006년도 국민건강증진기금결산서 2007

보건복지부. 중앙암등록본부. 국가암등록사업 연례 보고서

보건복지부, 질병관리본부. 청소년건강행태온라인조사 2010-2012

보건복지부, 질병관리본부. 국민건강영양조사 제1~4기 1차년도 결과보고서 1998-2007

보건복지부, 질병관리본부. 국민건강영양조사 제4기 2차년도 결과보고서 2008

보건복지부, 질병관리본부. 2009 국민건강통계. 국민건강영양조사 4기 3차년도 (2009). 2010

보건복지부, 질병관리본부. 국민건강영양조사 제5기 1차년도 결과보고서 2011

보건복지부, 질병관리본부. 국민건강영양조사 제5기 2차년도 결과보고서 2011

보건복지부, 질병관리본부. 교육과학기술부. 제5차(2009년) 청소년건강행태온라인조사 통계. 2010

보건복지부. 한국인의 질병부담 2005

윤영호 외. 가정의학 전문의와 암 전문의의 암성 통증 관리에 관한 지식과 태도. 가정의학회지 2005; 26(07): 397~403

윤영호 외. 품위 있는 죽음과 호스피스, 완화의료에 대한 일반 국민들의 태도. 한국 호스피스, 완화의료학회지 2004; 17-28

통계청. 국가통계포털 사망원인통계

한국 금연운동협의회. 우리나라 흡연실태. <http://www.kash.or.kr> 2009

한국산업안전보건공단. 직업성 암현황 2008

ACGIH. American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH). TLVs and BEIs. Signature Publications 2007

Ahn SH et al. Health-related quality of life in disease-free survivors of breast cancer with the general population. *Annals of oncology* 2006 2007; 18: 173-182

Bae JM et al. Health-related quality of life among disease-free stomach cancer survivors on Korea. *Quality of life research* 2006; 15: 1587-1596

Boffeta P. Epidemiology of environmental and occupational cancer. *Oncogene* 2004; 23(38): 6392-6403

Choi KS et al. Job loss and reemployment after a cancer diagnosis in Korea –a prospective cohort study. *Psycho Oncology* 2007

Eom CS et al. Impact of perceived social support on the mental health and health-related quality of life in cancer patients: results from a nationwide, multicenter survey in South Korea. *Psycho-Oncology* 2012

Health Statistics in Japan, 2007

IARC. IARC Monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. (series) 1972-2007

IARC. World cancer report 2003

Kim JH et al. Economic Burden of Cancer in South Korea for the year 2005. *J Prev Med Public Health* 2009; 42(3): 190-198

Kim EA et al. Occupational burden of cancer in Korea. *Safety and Health at Work* 2010; 1 : 61-68

Kim MA et al. *Obstet & Gynecol* 2010

Kim SG et al. The economic burden of cancer in Korea in 2002. *European Journal of Cancer Care* 2008; 17: 136-144

Lee MK et al. Factors affecting health-related quality of life in women with recurrent breast cancer in Korea. *Quality of Life Research* 2006

National Cancer Center in Japan, *Cancer Statistics in Japan* 2008

National Cancer Institute. *Cancer Trends Progress Report*, 2007

NHS. *Cancer Screening Programmes. NHS Breast Screening Programme Annual Review*, 2008

NHS. *Cancer Screening Programmes. NHS Cervical Screening Programme Annual Review*, 2008

OECD. <http://www.oecd.org> 2012

Park JH et al. Job loss and reemployment of cancer patients in Korean employees: a national wide retrospective cohort study. *Journal of clinical oncology* 2008

Park JH et al. Effect of cancer diagnosis on patient employment status: a nationwide longitudinal study in Korea. *Psycho-Oncology* 2008

Park SM et al. Prediagnosis smoking, obesity, insulin resistance, and second primary cancer risk in male cancer survivors: national health insurance corporation study. *Journal of clinical oncology* 2007; 125(30): 4835-4843

Ries LAG et al (eds). *SEER Cancer Statistics Review, 1975-2005*, National Cancer Institute. Bethesda, MD, [http://seer.cancer.gov/csr/1975\\_2005/](http://seer.cancer.gov/csr/1975_2005/), based on November 2007 SEER data submission, posted to the SEER web site 2008

Schottenfeld D. Fraumeni Jr JK. *Occupation in cancer epidemiology and prevention*. (3rd). Oxford, New York 2006

Shin DW et al. *Hypertension Research* 2012

Shin DW et al. Comorbidity in disease-free survivors of cervical compares with the general female population. *Oncology* 2008; 74: 207-215

Shin DW et al. Discordance in perceived needs between patients and physicians in oncology practice. *Journal of Clinical Oncology* 2011; 29

Shin HR et al. Prevalence and determinants of genital infection with papillomavirus in female and male university students in Busan, South Korea. *J Infect Dis* 2004; 190: 468-76

Shin HR et al. Prevalence of Human Papillomavirus Infection in Women in Busan, South Korea. *Int J Cancer* 2003; 103: 413-21

Suh BS et al. *BMC Cancer* 2012

Yang HK. *Japanese Journal of Clinical Oncology* 2013

Yoon SJ et al. Estimation of the burden of major cancers in Korea. *J Korean Med Sci* 2002; 17: 604-10

WHO. *National Cancer Control Programmes; policies and managerial guidelines*. 2nd ed. Geneva 2002

## 만든 사람

총괄: 박종혁

제작 및 편집: 김소영, 양형국, 남은주

자문 및 검토:

국립암센터 국가암관리사업본부 (가나다 순)

계수연	오진경
공현주	오창모
김열	원영주
김정선	윤이화
명승권	임민경
박기호	장윤정
박보영	전재관
박은영	정규원
서민아	정재성
서홍관	조현정
신애선	최정미
신지연	최귀선
오경희	최진영

통계로 본 암 현황

Cancer Facts & Figures 2013

---

발행일            2013년 3월 21일 (초판발행)  
발행인            보건복지부 장관 · 국립암센터 원장  
발행처            보건복지부 서울 종로구 율곡로 75 (계동 140-2)  
                      국립암센터 경기도 고양시 일산동구 일산로 323번지  
문의처            전화    031) 920-2947  
                      팩스    031) 920-2949  
                      이메일  soyoungkim@ncc.re.kr  
인터넷주소      www.cancer.go.kr

비매품

본 책자의 무단복제 및 배포를 금합니다.

---