

# 생활습관에 따른 유방암의 위험요인

## Risk Factors of Breast Cancer According to Life Style

유양경\*, 최순기\*\*, 황순정\*\*, 김희숙\*\*\*\*

군산대학교 간호학과\*, 전북대학교병원 간호부\*\*, 전주비전대학교 간호과\*\*\*, 동남보건대학교 간호과\*\*\*\*

Yang-Gyeong Yoo(yoo0704@dreamwiz.com)\*, Soon-Ky Choi(csoon41@cuh.co.kr)\*\*,  
Soon-Jung Hwang(hoang12@naver.com)\*\*\*, Hee-Sook Kim(kimhs02041@hotmail.com)\*\*\*\*

### 요약

본 연구는 유방암 환자와 일반 성인여성 간에 생활습관의 차이를 파악하고 유방암 발생에 영향을 미치는 위험요인을 규명하기 위하여 실시되었다. 자료수집은 2011년 10월부터 2012년 6월까지 전주시 소재한 J대학병원에 입원 또는 외래로 내원한 102명 유방암 대상자와 암 병력이 없는 110명 대상자에게 생활습관을 조사하였다. 대상자의 유방암 발생에 영향을 미치는 요인은 식습관 중 주로 먹는 음식(채식/육식 여부), 신체활동 및 스트레스 해소가 주요요인으로 확인되었다. 결론적으로 유방암을 예방을 위해서 채식 위주의 식습관을 갖고 평상시 활발한 신체활동을 하며 스트레스를 적절히 해소하는 생활습관을 제안한다.

■ **중심어** : | 유방암 | 위험요인 | 생활습관 |

### Abstract

This study was conducted to investigate the association between breast cancer-related risk factors including socio-demographic characteristics and the lifestyle-related factors and the development of breast cancer. The study was comparative analysis of cancer patients group and control group. 102 breast cancer patients visited in J university hospital and 110 randomly-selected community controls were recruited from October 2011 to June 2012. Eating vegetables, physical activity and stress coping reduce breast cancer risk. Therefore, this study highlights the importance of eating vegetables, physical activity, and stress management in preventing breast cancer.

■ **keyword** : | Breast Cancer | Risk Factors | Life Style |

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성

암은 전 세계적인 현상으로써 발생률이 급속도로 증가하고 있으며 주된 사망원인이 되고 있다[1]. 지난 수십 년 동안 많은 임상연구에도 불구하고 유방암은 여성들에게 가장 흔한 암으로 알려져 있고 유방암의 사망률

은 감소하고 있으나 발생률은 급증하고 있다[2]. 2011년에 발표된 중앙암등록본부 자료에 의하면, 유방암은 2009년 국내 여성의 암발생율에서 갑상선암에 이어 2위를 차지하였다[3]. 또한 지난 10년간 유방암 환자 수는 약 2.5배로 급증하였고, 발생연령은 40대 환자가 37.1%로 가장 많았다고 보고하고 있다[3]. 이는 10년 전에 비하여 약 3배 증가한 숫자로 유방암이 한해에 약 1

만 명씩 발생하는 것으로 보고하고 있다[3][4]. 따라서 유방암 예방에 대한 보다 적극적인 대책 마련이 시급한 실정이다.

이처럼 암 발생이 증가하는 이유를 보면, 사회경제적 수준의 향상과 환경위생 상태의 개선으로 평균 수명이 연장되고 인구가 노령화되면서 암 유병인구의 암 유병인구의 수적증대를 들 수 있다. 또한 의학 발전으로 감염성 질환에 의한 이환율 및 사망률이 감소하면서 암의 상대적 중요성이 증대되었고, 대기오염 등 생활환경이나 직업환경의 변화로 새로운 발암유해 환경이 조성되면서 암 발생의 절대적 증가를 초래하고 있다. 뿐만 아니라 생활수준의 질적인 향상으로 식습관, 음주 및 흡연 습관 등 개인 생활습관의 변화도 직접적인 증가요인이 되고 있다[5].

한편, 생활습관은 한 개인의 생활방식(lifestyle)의 한 부분으로써[6], 인간이 살아가면서 행하는 일상적인 습관 및 행위양식을 의미한다[7]. 건강과 관련된 생활습관은 매우 다양하며 이 중 음주, 흡연, 식습관, 운동 및 신체활동 등은 건강상태나 질병에 미치는 영향이 크고 사망률과도 관련이 있는 것으로 보고되고 있다[8][9]. 실제로 국제암연구소의 보고에 의하면, 암 발생의 원인은 다양하나 그 중에서 생활습관이 암 발생 원인의 80%를 차지하고 있는 것으로 보고되고 있다[10]. 따라서 이제는 암의 예방과 관리에서 생활습관에 대한 개선이 강조되고 있는 실정이다. 즉 종양의 예방은 거시적인 측면의 발암환경에 대한 대책이 추가 되는 것이 아니라 개 개인의 건강행위 개선에 초점을 맞춘 보건교육 및 일반 국민을 향한 홍보활동이 주된 내용이어야 한다는 것이 현재의 추세이다. 세계보건기구(WHO)에서도 식습관 등의 생활습관 개선을 통하여 암 발생의 위험성을 현재의 1/3로 감소시킬 수 있음을 제시하고 있다[11].

오늘날 암을 비롯한 많은 만성질환이 생활습관과 관련되어 발생되고 있으며, 암 예방도 어떤 특별한 방법이 있기 보다는 오히려 올바른 생활습관의 실천에 있다고 보고되고 있다[12]. 최근 여성암 중에서 유방암 환자가 급증하고 있는 실태를 감안할 때, 유방암 발생과 관련이 있는 생활습관 요인을 규명하는 것은 계속적으로 증가하고 있는 유방암의 발생을 줄이기 위하여 매우 시

급한 과제이다.

현재까지 유방암의 위험요인으로 식습관을 비롯한 생활습관의 차이와 생활습관 중 유방암 발생에 영향을 미치는 요인에 대해 조사한 연구들의 결과를 살펴보면, 식습관[6][13-16], 음주[15][17-19], 휴식 및 활동[2][6][15][20-23] 및 스트레스 관리[15][24-26]가 유방암 발생에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이상의 선행 연구들을 살펴볼 때, 전체 생활습관 요인을 조사하고 어떤 요인이 유방암 발생에 가장 영향을 미치는지를 알아보는 연구가 필요하다고 보았다. 따라서 본 연구에서는 유방암 환자들이 암으로 진단받은 당시의 생활습관 실태를 암 병력이 없는 성인여성과 비교하여 유방암 발생 요인을 파악하고자 한다. 또한 생활습관 중에서도 유방암 발생에 가장 영향을 미치는 요인이 무엇인가를 규명함으로써 우리나라 성인여성의 유방암 예방을 위한 생활습관 개선정책의 기초자료를 마련하고자 실시되었다.

## 2. 연구목적

- 1) 유방암 환자와 암 병력이 없는 일반 성인여성에서 생활습관(식습관, 음주·흡연, 휴식·활동, 스트레스 관리 및 정기검진)의 차이를 파악한다.
- 2) 유방암 발생에 영향을 미치는 위험요인을 탐색한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 유방암 환자군과 대조군의 생활습관 실태를 파악하고, 유방암 발생에 영향을 미치는 위험요인을 확인하기 위하여 설계된 서술적 조사연구이다.

### 2. 연구대상

본 연구의 유방암 대상자는 J대학교병원에서 원발 유방암으로 진단받은 지 1년 이내인 자로 외래에 내원하거나 입원하여 치료를 받는 성인 여성이다. 대조군은 같은 시기에 J대학교병원을 방문한 암환자가 아닌 환자의 보호자 중 암 병력이 없는 만20세 이상의 성인여성이다. 두 군 모두 국문 해독과 의사소통이 가능하며 연

구 참여에 수락한 자를 임의표집하였다.

Cohen의 표본추출 공식에 따른 표본크기 계산 프로그램인 G\*power 프로그램[27]을 이용하여 유의수준 ( $\alpha$ )=.05, 검정력( $1-\beta$ )=90%, 효과크기( $f$ )=.3일 때 각 군의 최소 연구대상자 수는 88명이 필요한 것으로 나타났다. 실제 유방암 대상자는 102명이 참여하였고, 대조군은 동일 병원에서 동일한 기간 내에 암환자가 아닌 환자의 보호자 중 암 병력이 없는 성인을 대상으로 빈도 짝짓기를 통해 연령( $\pm 4$ 세 내외)과 결혼상태가 동일한 110명을 선정하여 조사하였다.

### 3. 연구 도구

#### 1) 생활습관(Life styles)

생활습관은 식습관, 음주 및 흡연, 휴식 및 활동, 스트레스 관리 및 정기검진의 5개 하위영역으로 구성되었다. 본 연구자들은 선행연구를 토대로 작성한 김화영의 생활습관 측정도구[9]를 저자의 허락 하에 관련문헌을 참조하여 유방암 발생에 영향을 미치는 변수를 중심으로 수정·보완한 후 전문가 패널(종양전문간호사 3인과 간호학교수 2인)을 통해 타당도를 확인하였다(Content Validity Index [CVI], Mean expert proportion=0.98). 본 도구는 식습관 12문항, 음주 3문항, 흡연 4문항, 휴식 및 신체활동 8문항, 스트레스 관리 5문항, 정기검진 2문항으로 구성된, 총 34문항의 구조화된 설문지이다.

### 4. 자료 수집 및 윤리적 고려

본 연구의 자료수집 기간은 2011년 10월부터 2012년 6월까지이며, J 대학교병원 간호부와 연구윤리심의위원회의 승인을 받았다(승인번호: 2011-12-020-001). 설문조사는 공동연구자인 일반외과병동 수간호사와 흉부외과병동 전담간호사가 선정기준에 적합한 대상자에게 설문지를 배부하여 연구 목적을 설명하고 익명성과 비밀보장 및 연구 진행과정에서 대상자가 원하는 경우 연구 참여를 중단해도 된다는 설명과 함께 서면 동의를 얻은 후 자료 수집을 실시하였다. 자료수집에 소요된 시간은 약 20~25분 정도이었으며 작성 후 즉시 회수하였다. 총 230부를 배포하여 220부를 회수(회수율 95.

6%)하였고, 불성실한 설문지를 제외한 나머지 총 212부(응답률 92.1%)를 분석에 사용하였다.

### 5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 18.0 program을 이용하여 분석하였고 구체적인 분석방법은 다음과 같다. 유방암 환자와 대조군의 사회 인구학적 특성, 식습관, 음주 및 흡연, 휴식 및 활동, 스트레스 관리, 정기검진의 차이는  $\chi^2$ 검정을 이용하여 분석하였고, 이 중에서 연령이나 비만도는 t-test로 분석하였다. 또한 유방암 발생에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

## III. 연구결과

### 1. 대상자의 사회 인구학적 특성

환자군과 대조군의 평균 연령은 51세이고, 93% 이상이 기혼자이다. 환자군 59.4%, 대조군 46.4%에서 평소 건강상태가 좋다고 응답하였고 환자군 20.6%, 대조군 28.2%에서 질병력이 있다고 답하였다. 또한 환자군 7.2%, 대조군 3.6%에서 유방암에 대한 가족력이 있는 것으로 나타났고, 두 군 모두 평균 체질량 지수는 22로 정상범위에 있었다. 대상자의 사회 인구학적 특성에서 두 군은 유의한 차이가 없는 것으로 나타나 동질한 것으로 나타났(표 1).

### 2. 식습관

두 군의 식습관을 비교한 결과, 대조군(46.4%)이 환자군(19.6%)에 비해 규칙적으로 식사를 하고( $\chi^2=21.47, p<.001$ ), 대조군(90.9%)이 환자군(68.6%)에 비해 채식을 더 좋아하는 것으로 나타났다( $\chi^2=18.76, p<.001$ ). 또한 대조군(43.6%)이 환자군(24.5%)에 비해 평소 채식을 주로 섭취하였고( $\chi^2=13.48, p=.001$ ), 환자군(18.8%)이 대조군(0%)에 비해 육류를 탈 정도로 익혀서 섭취하였다( $\chi^2=28.97, p<.001$ ).

또한 외식 시 환자군(13.9%)이 대조군(2.8%)에 비해 중식류를 더 많이 선택하는 것으로 나타났으며( $\chi^2=17.53, p=.002$ ), 음식온도는 환자군(46.1%)이 대조군(29.1%

표 1. 대상자의 인구사회학적 특성

(N=212)

특성	범주	환자군 (n=102)	대조군 (n=110)	$\chi^2(p)$ or $t(p)$
		n(%) / Mean( $\pm$ SD)		
연령		51.41( $\pm$ 9.21)	50.99( $\pm$ 10.44)	0.31(.757)
결혼	미혼	7(6.9)	6(5.5)	0.18(.669)
	기혼	95(93.1)	104(94.5)	
평소 건강상태	좋음	60(59.4)	51(46.4)	5.57(.058)*
	보통	40(39.6)	53(48.2)	
	나쁨	1(1.0)	6(5.5)	
질병력	있음	21(20.6)	31(28.2)	1.65(.199)
	없음	81(79.4)	79(71.8)	
유방암 가족력	있음	7(7.2)	4(3.6)	1.31(.252)
	없음	90(92.8)	106(96.4)	
체질량지수	kg/m <sup>2</sup>	22.52( $\pm$ 2.88)	22.25( $\pm$ 2.75)	0.70(.485)

\* Fisher's exact test

에 비해 뜨거운 것을 더욱 선호하는 것으로 나타났다( $\chi^2=8.92, p=.012$ ). 대조군(66.4%)이 환자군(45.1%)에 비해 잡곡을 더 많이 섭취하는 것으로 나타났으며( $\chi^2=20.03, p<.001$ ), 인스턴트 식품을 1회이하/주 섭취한다는 응답은 대조군(89.1%)이 환자군(76.2%)에 비해 더 많은 것으로 나타났다( $\chi^2=6.15, p=.013$ ). 반면에 환자군과 대조군의 식품첨가물 섭취정도( $\chi^2=5.63, p=.131$ ), 수분 섭취량( $\chi^2=0.67, p=.501$ ) 및 커피 섭취량( $\chi^2=1.49, p=.137$ )에서는 두 군 간의 차이가 없는 것으로 나타났다[표 2].

### 3. 음주 및 흡연

환자군과 대조군의 음주 및 흡연 습관을 비교한 결과, 음주여부( $\chi^2=1.66, p=.197$ ), 음주기간( $t=1.06, p=.294$ ), 1회 음주량( $t=0.95, p=.345$ ), 흡연여부( $\chi^2=4.40, p=.052$ ), 흡연자와의 동거여부( $\chi^2=2.53, p=.112$ ), 비흡연자로서 흡연자와의 동거기간( $t=0.07, p=.946$ ), 흡연자가 피우는 담배연기를 실내에서 맡는 시간( $t=-0.81, p=.422$ )에서 모두 두 군 간에 차이가 없었다[표 3].

### 4. 휴식 및 활동

환자군과 대조군의 휴식 및 활동 습관을 비교한 결과 환자군(5.33 $\pm$ 2.41)이 대조군(3.05 $\pm$ 2.05)에 비해 휴식시

간을 더 많이 가지는 것으로 나타났으며( $\chi^2=7.36, p<.001$ ), 환자군(48.0%)이 대조군(22.7%)에 비해 일상 생활 중 가벼운 활동을 더 많이 하는 것으로 나타났다( $\chi^2=14.92, p<.001$ ). 반면 휴식 만족도( $t=-0.65, p=.516$ ), 수면시간( $t=1.90, p=.058$ ), 수면 만족도( $t=-0.21, p=.835$ ), 주당 운동여부( $\chi^2=0.88, p=.349$ ), 주당 운동횟수( $\chi^2=3.24, p=.198$ ), 1회 운동시간( $t=0.80, p=.424$ )에서만은 두 군 간의 차이가 없는 것으로 나타났다[표 4].

### 5. 스트레스 관리

환자군과 대조군의 스트레스 관리 습관을 비교한 결과 환자군(5.73 $\pm$ 1.95)이 대조군(4.74 $\pm$ 2.41)에 비해 스트레스를 더 많이 받는 것으로 나타났으며( $\chi^2=3.27, p=.001$ ), 대조군(6.26 $\pm$ 2.46)이 환자군(4.70 $\pm$ 1.82)에 비해 스트레스 해소를 잘 하는 것으로 나타났다( $\chi^2=-5.31, p<.001$ ). 또한 대조군(6.68 $\pm$ 2.41)이 환자군(4.66 $\pm$ 1.97)에 비해 더욱 규칙적인 생활을 하는 것으로 나타났으며( $\chi^2=-6.72, p<.001$ ), 일 처리의 속도도 대조군(6.41 $\pm$ 2.56)이 환자군(5.67 $\pm$ 1.99)에 비해 빠르게 처리하는 것으로 나타났다( $\chi^2=-2.37, p=.019$ )[표 5].

표 2. 식습관

(N=212)

특성	범주	환자군(n=102)	대조군(n=110)	$\chi^2(p)$ or t(p)
		n(%) or Mean( $\pm$ SD)		
식사 규칙성	불규칙적	55(53.9)	29(26.4)	21.47(<.001)
	보통	27(26.5)	30(27.3)	
	규칙적	20(19.6)	51(46.4)	
식사량	과식하는 편	37(36.6)	50(45.5)	6.77(.034)
	알맞은 편	42(41.6)	50(45.5)	
	적은 편	22(21.8)	10(9.1)	
채식 기호도	싫어함	7(6.9)	0(0)	18.76(<.001)*
	보통	25(24.5)	10(9.1)	
	좋아함	70(68.6)	100(90.9)	
주된 음식	채식위주	25(24.5)	48(43.6)	13.48(.001)
	육식위주	11(10.8)	2(1.8)	
	채·육식 골고루 섭취	66(64.7)	60(54.5)	
육류 익힌 정도	탈 정도로 익힘	19(18.8)	0(0)	28.97(<.001)*
	충분히 익힘	77(76.2)	108(98.2)	
	살짝 익힘	5(5.0)	2(1.8)	
외식 메뉴	한식류	63(62.4)	58(53.2)	17.53(.002)
	양식류	2(2.0)	7(6.4)	
	일식류	2(2.0)	10(9.2)	
	중식류	14(13.9)	3(2.8)	
	고기류	20(19.8)	31(28.4)	
음식 온도	뜨거운 것	47(46.1)	32(29.1)	8.92(.012)
	중간 정도	48(47.1)	74(67.3)	
	차가운 것	7(6.9)	4(3.6)	
밥 종류	백미	38(37.3)	13(11.8)	20.03(<.001)*
	현미	16(15.7)	23(20.9)	
	잡곡	46(45.1)	73(66.4)	
	보리쌀	2(2.0)	1(0.9)	
인스턴트 횡수	1회이하/주	77(76.2)	98(89.1)	6.15(.013)
	2회이상/주	24(23.8)	12(10.9)	
식품첨가물 정도 (화학조미료)	많이 먹는 편	0(0)	1(0.9)	5.63(.131)
	보통	13(12.7)	9(8.2)	
	적게 먹는 편	65(63.7)	60(54.5)	
	전혀 안 먹음	24(23.5)	40(36.4)	
수분 섭취량	전(1회용종이컵 기준)/일	6.38( $\pm$ 3.65)	5.97( $\pm$ 5.03)	0.67(.501)
커피 섭취량	잔/일	1.94( $\pm$ 1.58)	1.63( $\pm$ 1.48)	1.49(.137)

\* Fisher's exact test

표 3. 음주와 흡연

(N=212)

특성	범주	환자군(n=102)	대조군(n=110)	$\chi^2(p)$ or t(p)
		n(%) or Mean( $\pm$ SD)		
음주여부	예	26(25.5)	20(18.2)	1.66(.197)
	아니오	76(74.5)	90(81.8)	
음주기간	개월	170.27( $\pm$ 84.89)	141.67( $\pm$ 99.72)	1.06(.294)
1회 음주량	cc/회	670.77( $\pm$ 985.98)	456.19( $\pm$ 328.56)	0.95(.345)
흡연여부	예	4(3.9)	0(0)	4.40(.052)
	아니오	98(96.1)	110(100)	
흡연자와의 동거여부	아니오	50(50.0)	67(60.9)	2.53(.112)
	예	50(50.0)	43(39.1)	
흡연자와의 동거기간	개월	20.02( $\pm$ 8.86)	19.88( $\pm$ 10.48)	0.07(.946)
담배연기 노출시간	시간/일	1.51( $\pm$ .90)	1.79( $\pm$ 2.12)	-.81(.422)

표 4. 휴식과 활동

(N=212)

특성	범주	환자군(n=102)	대조군(n=110)	$\chi^2(p)$ or t(p)
		n(%) or Mean( $\pm$ SD)		
휴식시간	시간/일	5.33( $\pm$ 2.41)	3.05( $\pm$ 2.05)	7.36(<.001)
휴식 만족도	1(매우 많이 취함)~5(매우 적게 취함)	3.13( $\pm$ .71)	3.20( $\pm$ .91)	-0.65(.516)
수면시간	시간/일	6.67( $\pm$ 1.31)	6.35( $\pm$ 1.05)	1.90(.058)
수면 만족도	1(매우 많이 취함)~5(매우 적게 취함)	3.07( $\pm$ .725)	3.09( $\pm$ .773)	-0.21(.835)
신체활동	가벼운 활동(사무직, 운전 등 움직임이 적은 활동)	49(48.0)	25(22.7)	14.92(<.001)
	활발한 활동(미용사 등 움직임이 중간이상인 활동)	53(52.0)	85(77.3)	
운동	운동안함	52(51.0)	49(44.5)	0.88(.349)
	운동함	50(49.0)	61(55.5)	
운동 횟수	운동안함	52(51.0)	49(44.5)	3.24(.198)
	3회미만/주(부족한 편)	15(14.7)	27(24.5)	
	3회이상/주(적절한 편)	35(34.3)	34(30.9)	
1회 운동시간	분/회	87.18( $\pm$ 47.46)	80.33( $\pm$ 42.50)	0.80(.424)

표 5. 스트레스 관리와 정기검진

(N=212)

특성	범주	환자군(n=102)	대조군(n=110)	$\chi^2(p)$ or t(p)
		n(%) or Mean( $\pm$ SD)		
스트레스 받는 정도	1(거의 없음)~10(아주 많음)	5.73( $\pm$ 1.95)	4.74( $\pm$ 2.41)	3.27(.001)
스트레스 해소	1(아주 못함)~10(아주 잘함)	4.70( $\pm$ 1.82)	6.26( $\pm$ 2.46)	-5.31(<.001)
규칙적인 생활	1(매우 불규칙)~10(매우 규칙적)	4.66( $\pm$ 1.97)	6.68( $\pm$ 2.41)	-6.72(<.001)
일 처리 속도	1(매우 천천히)~10(매우 빠르게)	5.67( $\pm$ 1.99)	6.41( $\pm$ 2.56)	-2.37(.019)
암 정기검진	예	87(85.3)	94(85.5)	0.001(.974)
	아니오	15(14.7)	16(14.5)	
암 정기검진 횟수	회/년	2.43( $\pm$ 1.44)	1.91( $\pm$ 1.08)	2.67(.008)

표 6. 유방암 발생에 영향을 미치는 요인

(N=212)

변수	추정계수 (B)	표준오차	유의확률	Exp(B)
주된 음식	0.77	0.35	.031	2.16
인스턴트 횡수	0.59	0.46	.202	1.81
음주	0.63	0.42	.140	1.88
신체활동	1.67	0.37	<.001	5.34
스트레스 해소	1.16	0.37	.002	3.19
암 정기검진	-0.02	0.49	.960	0.97
연령	0.00	0.02	.702	1.00
결혼상태	0.13	0.76	.858	1.14
체질량지수(BMI)	-0.01	0.06	.937	0.99
유방암 가족력	-0.16	0.70	.813	0.84

6. 정기검진

두 군의 정기검진 실태를 파악하기 위하여 실험군의 경우 암으로 진단받은 당시의 실태를 대조군의 경우 조사 당시의 실태와 비교한 결과, 암 정기검진을 받고 있는지 여부( $\chi^2=.001, p=.974$ )는 두 군 간에 차이가 없으나 암 정기검진 횟수에서는 환자군(2.43 $\pm$ 1.44)이 대조군(1.91 $\pm$ 1.08)에 비해 정기검진을 더 자주 받았던 것으로 나타났다( $\chi^2=2.67, p=.008$ )[표 5].

7. 유방암 발생에 영향을 미치는 요인

유방암 발생에 영향을 미치는 요인을 로지스틱 회귀 분석한 결과[표 6], 주된 음식(odds ratio 2.16), 신체활동(odds ratio 5.34) 및 스트레스 해소(odds ratio 3.19)가 유의한 영향을 주는 변수로 나타났다. 즉 평소 육식을 하는 경우는 주로 채식만 하는 경우보다 유방암에 걸릴 확률이 2.16배 증가하고, 평소 가벼운 활동을 하는 경우는 중간정도 이상의 활발한 활동을 하는 경우보다

유방암에 걸릴 확률이 5.34배 증가하며, 스트레스 해소는 평소 스트레스 해소를 잘 하는 경우보다 그렇지 않은 경우에서 유방암에 걸릴 확률이 3.19배 증가하는 것으로 나타났다. 또한 Hosmer and Lemeshow 검정 결과, 유의확률이 0.26으로 나타났다.

#### IV. 논의

본 연구는 유방암 발생에 영향을 미치는 요인을 규명하고자 J지역 암센터에서 유방암 진단을 받은 환자군과 암 병력이 없는 대조군을 대상으로 조사연구를 수행하였다. 주된 음식, 신체활동 및 스트레스 해소정도가 유방암 발생에 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 즉 평소 육식을 하는 경우는 주로 채식만 하는 경우보다 유방암에 걸릴 확률이 2.16배 증가하고, 평소 가벼운 활동을 하는 경우는 중간정도 이상의 활발한 활동을 하는 경우보다 유방암에 걸릴 확률이 5.34배 증가하며, 스트레스 해소는 평소 스트레스 해소를 잘 하는 경우보다 그렇지 않은 경우에서 유방암에 걸릴 확률이 3.19배 증가한다고 볼 수 있다.

American Cancer Society [ACS]와 American Institute for Cancer Research [AICR]에 따르면, 식습관은 흔히 유방암을 비롯한 결장암, 직장암, 자궁내막암 및 전립선암 등을 예방하는데 결정적일 수 있다고 하였다. 또한 식습관은 결국 흡연하지 않는 미국인에서 가장 중요한 변경 가능한 암 위험요인으로 간주되는[13] 등 우리가 먹는 것은 우리의 건강과 상당한 관련이 있게 된다. 음식 중 고기 특히 적색 고기와 가공 처리된 고기 섭취의 증가는 결장직장암, 위암, 유방암 및 전립선암을 포함한 몇 가지 암 위험의 증가와 관련되어져 왔는데[14], 식이 관련 연구 자료 26개를 메타 분석한 결과에서도 채소와 과일의 섭취가 유방암 발병 위험도를 감소시키는 결과를 보였으며, 비타민 C의 섭취도 위험도를 감소시키는 효과가 있었다[15]. 또한 과일, 뿌리 채소 및 녹색 채소를 많이 섭취하는 식단은 암 위험의 감소와 관계가 있다고 하였으며[6], 이성란(2001)의 연구에서도 채식을 위주로 섭취하는 여성일수록 유방암의 발병위험도가 유의하게 낮다고 하였다[16]. 과일과

채소에 많은 비타민 A와 베타카로틴 등이 유방암의 발생을 억제하는 것으로 알려져 있는데 이러한 성분은 녹황색 식물에 많이 포함되어 있으며 섬유질 음식을 많이 섭취할수록 유방암 발생이 감소한다고 보고되고 있어[28] 본 연구결과와 일치하고 있다. 유방암 발생 위험률이 동물성 지방의 과잉 섭취 시 2배, 육류의 과잉 섭취 시 2.7배 증가한다고 보고되고 있다[28]. 따라서 유방암을 예방함에 있어서 평소 동물성 지방 등으로 구성된 육식 위주의 식습관 보다는 비타민 A와 C 등이 풍부한 과일과 채소 등으로 구성된 채식 위주의 식습관을 강조해야 함을 제시하고 있다.

반면에 본 연구결과와 달리 코호트 연구에서는 고기 섭취와 유방암의 위험과는 유의한 관계가 없음을 제시하였다[29]. 간호사들의 건강 코호트 연구(The Nurses' Health Cohort Study)에서도 고기나 생선의 섭취는 유방암의 위험과 관련된다는 증거가 없음을 발견하였으며[30], 서구적인 식습관과 유방암의 위험 간에는 유의한 관계가 없음을 밝히기도 하였다[31]. 또한 김정애(2008)의 연구에서도 식생활에 대한 요인으로 식습관은 유방암 발병에 영향을 미칠 것이라는 가설이 유의하지 않았음을 보고한 바 있다[15]. 이렇듯 본 결과와 다른 연구들을 볼 때 앞으로는 횡단적인 자료수집 보다는 종단적인 연구 설계를 통해 관련요인들이 미치는 영향을 장기적으로 입증하는 연구가 필요함을 알 수 있다.

본 연구에서 음주한 대상자의 음주기간과 1회 음주량이 유방암 발생에 유의하지 않은 것으로 나타났다. 선행연구에서는 음주는 암 위험률을 증가시키는데, 중간 정도의 음주는 결장암, 직장암[24][25] 및 유방암의 위험률을 증가시킨다고 하였다[26]. 일주일에 4회 이상의 음주는 유방암의 발병 위험을 2.9배 높인다고 하였으며[32], 대체로 음주 자에서 유방암 위험이 약 1.5배 정도 증가[15]되는 것으로 나타나 본 연구의 결과와는 다르게 나타났다. 따라서 1회 음주량과 음주 횟수 및 음주기간을 고려하여 고위험 음주자를 대상으로 한 유방암 발생의 위험요인에 대한 추가 연구가 요구된다.

본 연구에서 신체활동의 감소는 유방암 발생의 위험요인으로 되는 것으로 나타났다. 선행 연구에서 격렬한 신체활동은 유방조직이 에스트로겐(estrogen)에의 노

출을 줄여줄 수 있다고 제시하고 있다[20]. 또한 부적절한 신체활동은 암, 심근경색증, 고혈압, 2형 당뇨병, 골다공증 및 과체중과 같은 만성질환의 만연과 관계가 있으며[6], 프랑스 남부에 거주하는 유방암 환자군-대조군을 대상으로 한 연구에서도 신체활동은 유방암의 발생 위험을 현저하게 감소시킨다고 지적하였다[2]. 윤귀옥(2000)의 연구에서도 신체활동과 유방암과의 관련성이 높은 것으로 나타났다[34]. 대부분의 연구에서 육체적 활동량, 특히 젊은 시절의 육체적 활동량과 유방암은 유의한 관련성이 있다고 보고하고 있다[21][22]. Macera 등(2005)은 주 3회 이상 강한 육체적 활동을 하는 여성은 그렇지 않은 여성에 비해 유방암의 상대 위험도가 낮으며, 매일 1시간의 보통, 강한 신체활동을 하는 것이 가장 효과적이라고 권고하였고, 규칙적인 운동은 체중조절 및 유방암 예방을 위해 중요하다고 하였다[23]. 특히 청소년기와 성인시절의 육체적 활동이 40세 이전 여성에서 유방암의 발생 위험을 감소시킨다고 하였고, 가입기간 동안 1주일에 평균 4시간 이상 운동을 하는 여성에서 운동을 하지 않는 여성보다 유방암 발생 위험이 60% 감소하며[15], 1주일에 3시간이상 운동을 하는 여성은 유방암의 발생 위험을 30~40% 정도 줄일 수 있다는 연구결과가 제시되고 있다[15]. 이상의 연구와 본 연구는 일치하며, 결과적으로 청소년기 즉 보다 젊은 나이 때부터 움직임이 활발한 활동을 하는 것이 유방암을 예방함에 있어 매우 중요함을 의미한다.

반면에 본 연구결과와 달리 일부 코호트 연구에서 육체적 활동량과 유방암 발생은 연관성이 없다고 보고 있다[21][22]. 김정애(2008)의 연구에서도 육체적 운동과 유방암 발생과 유의성이 나타나지 않았음을 보고한 바 있으므로[15], 향후 유방암 관련요인들이 미치는 영향을 종단적으로 살피는 연구가 필요하다고 본다.

유방암 발생에 통계적으로 유의한 영향을 주는 요인으로 스트레스 해소정도가 관련이 있는 것으로 나타났다. Selye(1956)나 Holmes와 Rahe(1967)는 스트레스가 장기간 또는 과도하게 인간에게 작용하면 질병을 유발하거나 사망에 이르게 할 수 있음을 보고한 바 있다[15]. 이러한 스트레스는 받아들이는 개인에 따라 다르게 평가되고 이에 대한 대처능력과 활용 가능한 자원에

따라 긍정적 또는 부정적 적응을 가져온다[24]. 즉 개인이 스트레스에 대처하는 방식은 자신이 가진 자원들에 의해 결정되며 정신적·신체적 건강은 개인이 스트레스를 평가하고 대처하는 방식과 연결되어 있다[25]. 이는 스트레스 자체보다는 스트레스가 있을 때 이를 어떻게 해결하느냐 즉 스트레스 대처가 더욱더 관건이 된다[26]. 따라서 유방암 예방을 위해서는 적절한 스트레스 해소와 관리가 필요함을 제시하고 있다.

또한 암 정기검진 여부는 암환자군과 대조군이 85%로 정기검진율에는 두 집단 간에 차이가 없었고, 정기검진 항목 중 유방 검진율도 환자군과 대조군이 65.7%와 75.5%를 보여 두 집단 간에 차이가 없는 것으로 나타났다. 이는 유방암 조기발견을 위한 유방자가검진과 유방조영술 모두를 시행한 비율이 35.2%임을 제시한 연구[26]와 유방조영술 실천율이 25%임을 보고한 연구[31] 보다도 높은 검진 시행율을 나타내고 있어 1999년 정부차원에서 국가 암 관리사업을 꾸준히 실천한 결과라고 여겨진다.

한편 유방암 발생과 관련된 인구사회학적 특성으로 나이, 비만도 및 유방암 가족력에 대해서 논의하고자 한다. 연령은 다른 요인들과 함께 유방암을 예측하는 위험요인으로 제시되고 있다[3]. 본 연구에서 두 군 간의 평균연령이 51세로 나타났는데, 연령이 40~50대인 경우 유방암에 걸릴 확률이 높은 것으로 제시되고 있다[15]. 폐경 전의 연령이 유방암 발생에 대해 보호효과가 있는데 비해, 폐경 후의 유방암 발생은 연령이 1세 증가함에 따라 폐경 후 유방암의 발생은 5%씩 증가한다고 제시되고 있다[32]. Yeole, Jayant, Jussawalla (1990)는 미혼 여성, 결혼을 늦게 한 여성이 유방암 발생의 위험이 더 높다고 하였고[16], 안세현 등(1999)도 출산경험이 있는 경우에는 출산경험이 없는 여성에 비해 유방암 발생 위험도가 1/2 정도로 감소하며, 출산아가 많을수록, 첫 출산 연령이 낮을수록 위험도가 감소한다고 제시하고 있다[15].

본 연구에서 두 군 간에 비만도는 정상으로 조사된 데 비해, 선행연구에서는 비만도가 증가할수록 유방암 발생이 증가하는 경향이 있으며, 이는 폐경 전과 폐경 후 모든 여성에게 관련되었다는 연구[15]와 비만도는

폐경여부에 관계없이 전체 유방암의 발생과 양적 상관관계가 있는 것으로 보고하고 있다[33]. 반면에 비만도와 유방암 발생은 서로 관련성이 없었다고 제시한 연구도 있다[15][35]. 이는 폐경 후 여성의 비만은 유방암 발생의 위험을 높이나 폐경 전의 비만에 대해서는 논란이 되고 있는 점을 감안할 때, 향후 연구에서는 폐경 전과 후의 비만도가 유방암 발생에 미치는 영향을 구분해서 파악할 필요가 있다고 사료된다.

본 연구에서 유방암의 가족력은 7%이하의 대상자를 분석하였다. 선행연구에서 유방암의 가족력은 유방암의 상대위험도를 1.7배 증가시킨다고 하였고[36], 가족력이 있는 여성은 가족력이 없는 여성보다 발병 가능성이 9배 높다고 보고하고 있다[15]. 본 연구는 일개 지역으로 국한된 연구결과라는 한계가 있으므로 전국단위로 대상자를 표집하여 재조사하는 추후연구를 제안한다.

여성암으로 발생율이 높은 유방암 발생을 감소시키기 위한 향후 방안으로 일부 연구에서 만성질환자를 위한 모니터링 서비스를 개발[37]하였듯이 암환자의 생활습관에 대한 모니터링 서비스의 개발이 필요하다. 이를 통해 유방암 발생요인들을 적절히 통제하고 관리함으로써 국내 유방암 발생을 감소시킬 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구의 제한점을 살펴보면, 국내 한 지역에서 수집된 자료를 분석한 것이어서 선택편중(selection bias)의 가능성을 배제할 수 없으므로 대상자를 확대하여 반복 연구할 것을 제안한다. 또한 음주 정도를 측정하기 위해 1회 음주량과 주당 음주 횟수를 계산해서 고위험 음주여부에 따른 유방암의 위험요인에 대한 추가조사가 요구된다. 또한 주된 음식, 신체활동 및 스트레스 해소정도가 유방암에 관련성이 더 높음을 알 수 있으나 이러한 생활습관 각 요인이 유방암 이외에 일반적인 다른 암의 발생요인으로 이미 규명된 것이기 때문에 추후 생활습관 중 유방암 발생과 더 밀접한 구체적인 생활습관 요인들을 탐색할 필요가 있다. 덧붙여 본 연구에서 측정된 생활습관 도구는 일반적인 암과 관련된 생활습관 영역으로 되어 있으므로 연구결과를 일반화하는데 제한점이 있다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 유방암 환자와 일반 성인여성 간에 생활습관의 차이를 파악하고 유방암 발생에 영향을 미치는 위험요인을 규명하기 위하여 실시되었다. 유방암 발생에 영향을 주는 변수는 주된 음식, 신체활동 정도 및 스트레스 해소정도가 주요 요인으로 확인되었다. 유방암 발생률을 줄이는 것이 무엇보다 시급한 문제이므로 본 연구결과에서 파악된 유방암 발생에 영향을 미치는 고위험요인을 적절히 통제하고 관리함으로써 유방암 발생을 예방하는 노력이 선행되어야 함을 알 수 있다.

성인여성들은 신체활동 정도가 유방암 발생률에 가장 많은 영향을 미침을 알 수 있으므로 평소 활발한 활동에 대한 필요성에 대한 인식과 실천이 중요하다. 또한 스트레스 해소방법이 적절하지 못한 경우에 유방암이 발생 가능성이 높으므로 성인여성들은 스스로 스트레스에 대한 자가 관리를 실천해야 할 것이다. 뿐만 아니라 가족 및 의료인은 대상자 사정 시 이들이 경험하는 스트레스 정도를 파악하여 스트레스가 높은 개인에게는 적절한 해소방안을 다양하게 제시함으로써 유방암 발생을 예방할 수 있도록 도와야 할 것이다. 더불어 평소에 먹는 음식도 유방암 발생률에 영향을 준다는 것을 알 수 있으므로 되도록이면 채식 위주로 식사를 하도록 권장해야 할 것이다. 추후연구로 전국표본을 대상으로 확대된 유방암 발생요인에 대한 조사연구를 제안한다. 또한 고위험 음주여부에 따른 유방암의 위험요인에 따른 분석과 생활습관 중 유방암 발생과 더 밀접한 구체적인 생활습관 요인들을 탐색하는 연구를 제안한다. 덧붙여 본 연구에서 규명된 유방암 발생 요인들을 통제하는 유방암 예방을 위한 교육 프로그램의 개발 및 적용 효과를 검증하는 연구를 제안한다.

## 참고 문헌

- [1] K. Y. Son, S. M. Park, C. H. Lee, G. J. Choi, D. Lee, S. Jo, S. Lee, and B. Cho, "Behavioral risk factors and use of preventive screening services among spousal caregivers of cancer patients",

- Support Care Cancer, Vol.19, pp.919-927, 2011.
- [2] F. Bessaoud and J. P. Daurès, "Dietary factors and breast cancer risk: A case control study among a population in Southern France", Nutrition and Cancer, Vol.60, No.2, pp.177-187, 2008.
- [3] <http://www.cancer.go.kr>
- [4] 강광순, *마음챙김명상 프로그램이 유방암 환자의 스트레스 지각, 대처방식 및 반응에 미치는 효과*, 전남대학교 대학원 박사학위논문, 2010.
- [5] 김미영, "암 조기검진과 간호", 종양간호학회지, 제8권, 부록1호, pp.55-63, 2008.
- [6] G. Boström, "Habits of life and public health", Scand Journal Public Health, Supp.58, pp.133-166, 2001.
- [7] 김영입, "생활양식과 건강수준간 상관성분석," 지역사회간호학회지, 제5권, 제1호, pp.53-63, 1994.
- [8] 권인숙, *농촌지역 노인의 생활습관이 신체적, 정신적 건강상태에 미치는 영향*, 전북대학교 대학원 석사학위논문, 2007.
- [9] 김화영, *암환자군과 대조군의 생활습관 비교연구*, 경상대학교 대학원 석사학위논문, 2011.
- [10] <http://www.cancer.go.kr>
- [11] 김태유, "생활습관과 암", 대한내과학회지, 제66권, 부록1호, pp.S50-S54, 2004.
- [12] 김태유, "암 예방을 위한 생활습관개선", 대한내과학회지, 제65권, 제1호, pp.136-140, 2003.
- [13] K. K. Kim, E. S. H. Yu, E. H. Chen, N. Cross, J. K. Kim, and R. A. Brintnall, "Nutritional status of Korean Americans: implications for cancer risk", Oncology Nursing Forum, Vol.27, No.10, 2000.
- [14] J. Hu, C. L. Vecchia, M. DesMeules, E. Negri, and L. Mery, "Meat and fish consumption and cancer in Canada", Nutrition and Cancer, Vol.60, No.3, pp.313-324, 2008.
- [15] 김정애, *유방암 발생에 영향을 미치는 위험요인*, 중앙대학교 대학원 박사학위논문, 2008.
- [16] 이성란, "한국 여성의 유방암 관련요인에 관한 환자-대조군 연구", 보건과 사회과학, 제10권, pp.97-115, 2001.
- [17] Y. Zhang, B. E. Kreger, J. F. Dorgan, G. L. Splansky, L. A. Cupples, and R. C. Ellison, "Alcohol consumption and risk of breast cancer: the Framingham study revisited", American Journal of Epidemiology, Vol.149, pp.93-101, 1999.
- [18] 도민희, *유방암의 발생 위험과 식이요인에 관한 환자-대조군 연구*, 한양대학교 대학원 석사학위논문, 2000.
- [19] 허혜경, 박소미, 김기연, "일 지역 여성의 유방암 위험요인과 유방암 조기검진 행위 분포", 여성건강간호학회지, 제11권, 제1호, pp.46-51, 2005.
- [20] Harvard medical school, "How you can lower your cancer risk", Harvard health letter, Vol.27, No.10, 2002.
- [21] T. Moradi, H. O. Adami, A. Ekblom, S. Wedren, and P. Terry, "Physical activity and risk for breast cancer a prospective cohort study among Swedish twins", International Journal of Cancer, Vol.100, pp.76-81, 2002.
- [22] P. F. Coogan, P. A. Newcomb, R. W. Clapp, A. Trenham-Dietz, J. A. Baron, and M. P. Longnecker, "Physical activity in usual occupation and risk of breast cancer", Cancer Causes and Control, Vol.8, pp.623-631, 1997.
- [23] C. A. Macera, "Past recreational physical activity and risk of breast cancer", Clinical Journal of Sport Medicine, Vol.15, No2, pp.115-156, 2005.
- [24] R. S. Lazarus and S. Folkman, *Stress, appraisal, and coping*, Springer Publishing Company, 1984.
- [25] 강지영, *유방암 여성의 스트레스, 배우자 지지, 회복력과 대처*, 서울대학교 대학원 석사학위논문, 2012.

[26] 김춘호, 테니스 선수들의 스트레스 요인과 해소 방안에 관한 연구, 순천향대학교 대학원 석사학위논문, 2007.

[27] F. Faul, E. Erdfelder, A. G. Lang, and A. Buchner, "G\*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences", Behavior Research Methods, Vol.39, pp.175-191, 2007.

[28] 김이수, "유방암 환자에서의 식이요법", 대한외과학회지, 제72권, pp.75-76, 2007.

[29] S. A. Missmer, S. A. Smith-Warner, D. Spiegelman, S. S. Yaun, and H. O. Adami, "Meat and dairy food consumption and breast cancer: a pooled analysis of cohort studies", International Journal of Epidemiology, Vol.31, pp.78-85, 2002.

[30] M. D. Holmes, G. A. Colditz, D. J. Hunter, S. E. Hankinson, and B. Rosner, "Meat, fish and egg intake and risk of breast cancer", International Journal of Cancer, Vol.104, pp.221-227, 2003.

[31] S. Sieri, V. Krogh, V. Pala, P. Muti, and A. Micheli, "Dietary patterns and risk of breast cancer in the ORDET cohort", Cancer Epidemiol Biomarkers Prev, Vol.13, pp.567-572, 2004.

[32] 박영주, 장성옥, 강현철, "중년여성의 유방조영술 검진참여 결정단계에 대한 의사결정 균형에 대한 연구", 여성건강간호학회지, 제6권, 제2호, pp. 191-202, 2000.

[33] 이명경, 혈중 콜레스테롤 수준에 따른 유방암의 발생과 유방암 환자의 생존에 관한 연구, 서울대학교 대학원 석사학위논문, 2006.

[34] 윤귀옥, 한국 여성 유방암의 위험요인 분석, 부산대학교 대학원 박사학위논문, 2000.

[35] 임선미, 체질량지수와 유방암 발생의 관련성, 연세대학교 대학원 석사학위논문, 2006.

[36] 강대희, 김성원, 노동영, 안윤옥, 유근영, 유방학 (2판) 한국유방암학회편, 일조각, 2005.

[37] 이영호, 김종훈, 신다혜, 정은영, 박동균, "상항정

보기반의 고혈압 모니터링 및 알림서비스", 한국콘텐츠학회논문지, 제11권, 제5호, pp.57-66, 2011.

저 자 소 개

유 양 경(Yang-Gyeong Yoo)

정희원



- 2003년 2월 : 경희대학교 간호학과(간호학 박사)
- 2010년 9월 ~ 2012년 12월 : 군산간호대학교 교수
- 2013년 3월 ~ 현재 : 군산대학교 간호학과 강사

<관심분야> : 노인간호, 약물요법, 명상요법

최 순 기(Soon-Ky Choi)

정희원



- 2013년 3월 : 전북대학교 일반대학원(간호학 박사과정수료)
  - 2007년 7월 ~ 2013년 현재 : 전북대학교병원 수간호사
- <관심분야> : 유방암환자 간호, 중재적 시술 간호

황 순 정(Soon-Jung Hwang)

정희원



- 2007년 8월 : 전북대학교 일반대학원(간호학 박사과정수료)
- 2000년 3월 ~ 2013년 2월 : 전북대학교병원 간호사
- 2013년 현재 : 전주비전대학교 간호과 교수

<관심분야> : 노인간호, 암환자, 심혈관질환

김 희 숙(Hee-Sook Kim)

정희원



- 2011년 2월 : 연세대학교 일반대학원(간호학 박사)
  - 2012년 10월 ~ 2013년 현재 : 동남보건대학교 간호과 교수
- <관심분야> : 여성건강증진, 생활습관, 임신성 당뇨병