

# 일부 중년여성의 유방암 수검행동 변화단계와 인지-행동적 요인간의 관련성 분석

김영복

서남대학교 보건학부

## 〈 목 차 〉

I. 서론	V. 결론
II. 연구방법	참고문헌
III. 연구결과	Abstract
IV. 고찰	

## I. 서론

우리나라에서 암은 사망순위 1위를 차지하고 있으며, 2002년 한 해 동안 62,887명이 암으로 사망하였으며, 99,025명이 새롭게 암환자로 진단되었다(보건복지부, 2005). 이중 유방암 발생률을 살펴보면, 1999년부터 2001년까지 18,249명의 여성 환자가 발생하였다. 이는 인구 10만명당 21.74명의 유방암 환자가 발생한 것으로 35세~64세 사이 여성의 암 발생 1위가 유방암인 것으로 보고되고 있다. OECD 국가들의 경우에도 여성의 3대 암 종을 유방암, 대장암, 폐암으로 규정하고 있으며, 이는 서구화된 식습관과 생활양식이 주요 원인인 것으로 추정하고 있다(보건복지부와 중앙암등록본부, 2005).

이러한 암을 사전에 예방하기 위해서는 발암 위험요인을 억제하는 것이 가장 효과적인 방안이 될 수 있으나, 현실적으로 암의 발생 및 사망률을 감소시키기 위한 적극적인 암 관리의 대안으로 2차 예방적 수단인 암 조기검진을 권장하고 있다. 세계보건기구에서도 의학적인 관점에서 암 발생 인구의 약 1/3은 암을 초기에 발견하여 치료함으로써 완치가 가능한 것으로 보고하고 있으며, 암 발생률과 암 사망률을 감소시키고, 암 환자 및 그 가족들의 삶의 질을 향상시키기 위한 효과적인 방안으로 국가가 주도하는 국가 암 관리사업(National Cancer Control Programmes)을 권장하고 있다(WHO, 2002). 이와 함께 미국, 영국, 일본 등의 선진국에서도 암으로 인한 사망을 줄이기 위하여 암 검진사업을

교신저자 : 김영복

전라북도 남원시 광치동 720 서남대학교 보건학부 (우: 590-711)

전화번호: 063-620-0120, E-mail: healthkyb@empal.com

실시하고 있다.

우리나라에서도 흔하게 발생하는 위암, 간암, 대장암, 유방암, 자궁경부암은 비교적 간단한 방법으로 암을 조기에 발견할 수 있으며, 조기에 발견하여 치료할 경우 90% 이상이 완치가 가능한 것으로 보고되고 있다(보건복지부, 2005). 이러한 이유로 우리나라에서는 5대암인 위암, 유방암, 자궁경부암, 간암, 대장암에 대한 국가 암 조기검진체계를 구축하고자 노력하고 있다. 특히 1999년부터 저소득계층을 대상으로 국가 암 조기검진사업을 시작하였으며, 국민건강보험공단에서도 보험가입자와 피부양자를 대상으로 암 검사사업을 수행하고 있다.

이러한 암 조기검진사업은 조기에 암을 발견하기 위한 수검증진사업과 암환자관리사업을 반드시 포함하도록 권고하고 있다(성나영, 2005). 수검증진사업을 위해 암 종에 따라 검진 대상자의 시작연령과 2년의 검진주기를 권고함으로써 암 발생 및 사망을 억제시키고자 노력하고 있다. 2005년의 경우 40세 이상을 대상으로 위암, 유방암, 간암(고위험군) 조기검진사업을 수행하고 있으며, 30세 이상을 대상으로 자궁경부암 조기검진사업을, 50세 이상을 대상으로 대장암 조기검진사업을 수행하고 있다(보건복지부, 2005).

이러한 유방암을 예방하기 위한 2차적 예방수단인 유방암 조기검진에 적극적으로 참여하기 위해서는 과학적 근거에 기초를 둔 차별화된 교육·홍보 방안이 제시되어야 하며, 행동변화에 영향을 미치는 요인들을 규명하여 변화를 유도하기 위한 전략개발에 적극 활용되어야 한다. 현재까지 우리나라 국가 암 조기검진사업은 지역 보건소가 주체가 되어 암 조기검진 수검률을 높이기 위해 지역사회 주민을 대상으로 지역 캠페인, 대중매체 활용, 집단 강연회, 교육물 발송,

ARS 검진 안내, 시청각 프로그램의 개발 등 다양한 대중적 접근방식의 보건교육 및 홍보사업을 전개하고 있으며, 암 조기검진사업 대상자의 수검독려를 위한 전화 상담 및 이동검진사업 등을 수행하고 있다. 이러한 노력은 검진에 관한 필요성을 인식시키고, 수검 이익에 관한 인지수준을 높이며, 검진 참여의 사회적 분위기를 조성하는데 효과적인 방법으로 제시되고 있다.

반면 검진대상자의 개인적 특성을 배제한 일관된 수검권고 메시지는 다수에게 수검의 필요성을 인지시키기 위한 대중적 접근방안으로 활용될 수 있으나, 수검행동의 변화를 유도하기 위한 동기 제공, 수검 결심, 자기효능감의 증진 등 개인적 행위 변화를 유도하기 위한 효과는 명확하지 못한 것으로 나타나고 있다.

Crane(1998), Rakowski 등(1993; 1997; 1998), Champion 등(2003)은 Prochaska 등(1994)이 고안한 범이론적 모델(Transtheoretical Model, TTM)을 활용하여 암 조기검진에 관한 수검 행동변화 단계를 연구하였으며, 이를 고려한 차별화된 메시지를 개발하여 적용함으로써 대상중심형 교육 프로그램(Tailored Intervention)의 수검 증진 효과를 입증하였다(Rakowski 등, 1993; 1997; 1998; Stoddard 등, 1998; Kelaher 등 1999). 그러나 우리나라에서는 아직까지 행동변화단계를 고려한 사회 인지적 특성을 고려한 연구는 미미한 실정이다.

따라서 유방암을 예방하고, 사망률을 감소시키기 위해서는 국가 암 조기검진사업의 일환으로 전개되는 유방암 조기검진사업의 수검률을 증진시키는 것이 최선책이 될 수 있으며, 이를 위해 유방암 조기검진에 관한 수검 행동변화 단계 및 이에 영향을 미치는 주요 수검관련요인을 분석하여, 수검 행동변화 단계를 고려한 차별화

된 수검독려 메시지를 고안하고, 검진 참여율을 높이기 위한 체계적인 암 조기검진 교육·홍보 자료를 개발하는 것이 필요하다. 이는 나아가 지역사회 암 조기검진사업의 효율성을 증대시키고, 지역보건소 암 관리사업 담당자의 사업수행능력을 향상시키는 계기를 마련할 수 있을 것이다.

이에 본 연구는 유방암을 예방하기 위한 2차적 예방수단인 유방암 조기검진을 유방암 예방행동으로 규정하고, 이에 관한 수검행동 변화단계를 유방암 조기검진 수검권고 시작연령에 해당되는 40대 여성을 중심으로 분석하고, 수검행동 변화단계와 관련된 인지 행동적 요인을 분석함으로써 수검의 인식도 향상 및 행동변화를 유도하기 위한 수검증진 전략을 개발하는데 기초 자료를 제공하고자 한다. 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

첫째, 유방암 조기검진에 관한 수검행동 변화 단계를 분석한다.

둘째, 유방암 조기검진에 관한 수검행동 변화 단계별 인지 행동적 요인을 분석한다.

셋째, 인지 행동적 요인 중 수검행동 변화단계에 따른 수검 의사결정균형의 차이를 분석한다.

## II. 연구방법

본 연구는 유방암 조기검진 권고 시작연령인 40세를 중심으로 40대 여성의 수검관련특성을 살펴보고자 서울시 S구에 소재한 S중학교, Y중학교 3학년생 학부모 280명을 대상으로 2003년 9월 1일부터 15일까지 자가보고식 설문지를 활용하여 조사를 수행하였으며, 이중 연령이 40대에 해당되는 232명의 자료를 최종 분석대상으로

삼았다.

본 연구에서는 인구 사회학적 특성에 따른 수검행동변화단계를 살펴보기 위해 일반적 특성(성명, 거주지, 연락처, 출생년도, 직업, 월수입, 건강인지수준, 신장, 체중)을 조사하였으며, 유방암 예방행동인 유방암 조기검진 수검행태를 조사하기 위해 과거 수검경험, 수검년도, 수검횟수, 수검의도, 변화의 과정(경험적 과정, 행위적 과정), 수검행위에 관한 태도, 수검행위에 관한 의사결정균형, 자기효능감을 설문항목에 포함하였다.

유방암 수검행동 변화단계는 수검 권고주기인 2년을 중심으로 Prochaska과 DiClemente (1983)가 제시한 행동변화단계 및 Rakowski 등(1998)이 제시한 유방암 조기검진 수검행동 변화단계에 관한 모듈을 활용하여 계획전단계(PC), 계획단계(CP), 준비단계(PR), 행동단계(AC), 유지단계(MT)로 구분하였다(표 1).

또한 유방암 수검행동 변화단계와 관련된 인지 행동적 요인은 Prochaska 등(1994)이 범이론적 모델(Transtheoretical Model, TTM)을 통해 제시한 변화의 과정(경험적 과정, 행위적 과정), 의사결정균형(수검 찬성, 수검 반대), 수검 태도, 자기효능감으로 구성하였다. 이중 수검 태도 및 자기효능감의 경우 Lechner 등(1997)이 제시한 문항을 활용하였으며, 수검 의사결정균형에 관한 문항은 Rakowski 등(1997)이 유방암에 대하여 개발한 수검 찬성 및 수검 반대에 관한 문항을 활용하였다. 변화의 과정인 경험적 과정, 행위적 과정에 관한 문항은 Velicer 등(2000)이 제시한 문항을 활용하여 유방암 조기검진에 적합한 문항으로 개발하였다.

유방암 수검행동 변화단계에 관한 인지 행동적 요인 중 변화의 과정인 경험적 과정(인지적 증대, 감정적 각성, 환경 재평가, 사회적 기회, 자

표 1. 수검 행동변화 단계 구분

행동변화단계	구분 내용
계획전단계(PC)	- 일생동안 유방암 조기검진을 한 번도 받지 않았고, 향후 2년 내에 유방암 조기검진을 받을 의도가 없는 사람 - 일생동안 1회 이상 유방암 조기검진에 참여하였으나, 지난 2년(2001년~2002년) 유방암 조기검진에 참여하지 않았고, 현재 또는 향후 2년 내에 유방암 조기검진을 받을 의도가 없는 사람
계획단계(CP)	- 일생동안 유방암 조기검진을 한 번도 받지 않았으나, 향후 2년 내에 유방암 조기검진에 참여할 의도가 있는 사람 - 일생동안 유방암 조기검진을 1회 이상 받았으나, 지난 2년간(2001년~2002년) 유방암 조기검진에 참여하지 않았고, 향후 2년 내에 유방암 조기검진에 참여할 의도가 있는 사람
준비단계(PR)	- 일생동안 유방암 조기검진을 한 번도 받지 않았으나, 향후 6개월 이내에 유방암 조기검진에 참여할 의도가 있는 사람 - 일생동안 유방암 조기검진을 1회 이상 받았으나, 지난 2년간(2001년~2002년) 유방암 조기검진에 참여하지 않았고, 향후 6개월 이내에 유방암 조기검진에 참여할 의도가 있는 사람
행동단계(AC)	- 일생동안 최초로 지난 2년간(2001년~2002년) 유방암 조기검진에 참여하였고, 향후 2년 이내에 유방암 조기검진에 참여할 의도가 있는 사람 - 일생동안 최초로 2003년도에 유방암 조기검진에 참여하였고, 향후 2년 이내에 유방암 조기검진에 참여할 의도가 있는 사람
유지단계(MT)	- 일생동안 유방암 조기검진을 적어도 2회 이상 받았고, 지난 2년간(2001년~2002년) 유방암 조기검진에 참여하였으며, 향후 2년 이내에 유방암 조기검진에 참여할 의도가 있는 사람 - 일생동안 유방암 조기검진을 적어도 2회 이상 받았고, 2003년도에 유방암 조기검진에 참여하였으며, 향후 2년 이내에 유방암 조기검진에 참여할 의도가 있는 사람

기 재평가)과 행위적 과정(자극 통제, 행위 권고, 대안 제시, 행위 보상, 행위 결속), 수검 의사결정균형(수검 찬성, 수검 반대), 수검 태도, 자기효능감은 likert척도인 5점 척도를 활용하여 점수화하였다. 이중 수검 의사결정균형은 수검 찬성에서 수검 반대를 뺀 값으로 산출되었다. 설문 문항에 관한 내적 신뢰도(Cronbach's Alpha)는 경험적 과정이 0.75, 행위적 과정이 0.76, 수검 찬성이 0.88, 수검 반대가 0.78, 수검 태도가 0.85, 자기효능감이 0.92인 것으로 나타났다.

본 연구는 SAS 8.2를 활용하여 수검 행동변화 단계에 따른 수검관련요인들의 차이를 살펴보기 위해 chi square test 및 일원분산분석(one way ANOVA)을 실시하였으며, 행동변화단계별 수검관련요인들의 집단 간 차이를 살펴보기 위해 다중비교분석(Duncan test)을 실시하였다.

### Ⅲ. 연구결과

#### 1. 조사대상자의 인구-사회학적 특성과 유방암 수검행동 변화단계

본 연구의 조사대상자는 서울시 S구에 거주하는 40대 여성 232명으로, 40~44세까지의 여성이 57.3%, 45~49세까지의 여성이 42.7%를 차지하였으며, 주부가 66.8%, 직장여성이 33.2%를 차지하였다. 또한 우리나라 중산층이 거주하는 S구의 특성상 가구월수입이 251만원 이상인 여성이 83.2%를 차지하였으며, 건강에 대한 인지도는 41.8%가 자신이 건강하다고 응답하였고, 비판도는 정상군이 64.7%를 차지하였다(표 2).

표 2. 조사대상자의 일반적 특성

단위 : 명(%)

일반적인 특성	유방암 수검행동 변화단계					계	x <sup>2</sup>
	계획전단계	계획단계	준비단계	행동단계	유지단계		
<b>연 령</b>							
40-44세	25(53.2)	35(68.6)	18(53.0)	23(60.5)	32(51.6)	133(57.3)	4.25
45-49세	22(26.8)	16(31.4)	16(47.0)	15(39.5)	30(48.4)	99(42.7)	(x <sup>2</sup> trend-0.47)
<b>직 업</b>							
있음	15(31.9)	16(31.4)	11(32.4)	14(36.8)	21(33.9)	77(33.2)	0.36
없음	32(68.1)	35(68.6)	23(67.6)	24(62.2)	41(66.1)	155(66.8)	(x <sup>2</sup> trend-0.16)
<b>가구월수입</b>							
151~250만원	12(25.5)	7(13.7)	6(17.6)	6(15.8)	8(12.9)	39(16.8)	3.63
251만원이상	35(74.5)	44(86.3)	28(82.4)	32(84.2)	54(87.1)	193(83.2)	(x <sup>2</sup> trend-1.91)
<b>건강인지수준</b>							
건강하다	25(53.2)	23(45.1)	12(35.3)	14(36.8)	23(37.1)	97(41.8)	5.29
보통이다	17(36.2)	23(45.1)	17(50.0)	18(47.4)	28(45.2)	103(44.4)	(x <sup>2</sup> trend-0.01)
불건강하다	5(10.6)	5(9.8)	5(14.7)	6(15.8)	11(17.7)	32(13.8)	
<b>비만도</b>							
저체중군(18.5 미만)	2( 4.3)	5( 9.8)	1( 3.0)	1( 2.6)	5( 8.1)	14( 6.0)	
정상군(18.5-22.9)	34(72.3)	33(64.7)	20(58.8)	24(63.2)	39(62.9)	150(64.7)	9.68
과체중군(23.0-24.9)	8(17.0)	6(11.8)	10(29.4)	10(26.3)	13(20.9)	47(20.3)	(x <sup>2</sup> trend-0.16)
비만군(25.0 이상)	3( 6.4)	7(13.7)	3( 8.8)	3( 7.9)	5( 8.1)	21( 9.0)	
계	47(20.3)	51(22.0)	34(14.7)	38(16.3)	62(26.7)	232(100.0)	

유방암 수검행동 변화단계에 관한 분포는 표 2와 같이 계획전단계가 20.3%(47명), 계획단계가 22.0%(51명), 준비단계가 14.7%(34명), 행동단계가 16.3%(38명), 유지단계가 26.7%(62명)이었다. 또한 유방암 수검행동 변화단계에 따른 연령, 직업, 가구월수입, 건강인지수준, 비만도는 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았다.

한편 조사대상자의 유방암 조기검진 수검률은 일생동안 1회 이상 위암 조기검진을 수검한 여성이 68.1%(158명)이었고, 최근 2년간 1회 이상 수검한 여성이 46.1%(107명)이었다.

## 2. 수검행동 변화단계별 인지-행동적 요인

유방암 수검행동 변화단계와 관련된 인지 행동적 요인을 살펴본 결과, 표 3과 같이 수검행동

변화단계에 따라 유방암 조기검진에 관한 수검 의사결정균형, 수검 태도, 자기효능감이 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다(p<0.01). 즉 수검 의사결정균형, 수검태도, 자기효능감은 준비단계에서 행동단계로 변화될 때 다소 낮아지는 경향을 보이고 있으나, 계획전단계부터 계획단계, 준비단계, 유지단계로 변화될수록 높아지는 경향을 나타내었다. 반면 변화와 과정인 경험적 과정과 행위적 과정은 행동변화단계에 따른 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

구체적인 수검행동 변화단계별 차이를 살펴보기 위해 다중비교분석을 수행한 결과, 수검 의사결정균형 점수가 계획전단계가 계획단계보다 유의하게 낮았고, 계획단계가 준비단계, 행동단계, 유지단계보다 유의하게 낮았다(p<0.01). 또한 유방암 조기검진에 관한 수검 태도와 자기효능감

표 3. 유방암 수검행동 변화단계에 따른 인지-행동적 요인

단위: 평균+표준편차

인지-행동적 요인	수검 행동 변화 단계					계	F	Duncan test <sup>#</sup>
	계획전 단계	계획 단계	준비 단계	행동 단계	유지 단계			
경험적 과정	18.3+3.2	18.1+2.1	17.8+2.0	18.6+3.4	18.1+2.5	18.2+2.6	0.48	
행위적 과정	17.3+3.0	17.7+2.1	17.6+2.5	17.8+3.3	17.7+2.6	17.6+2.7	0.19	
수검 의사결정균형	2.5+3.6	5.4+3.4	7.3+3.1	7.1+4.1	8.5+3.5	6.2+4.2	21.4**	PC<CP<PR,AC,MT
수검 태도	14.5+2.5	15.3+1.9	16.4+1.6	16.1+2.5	16.6+1.9	15.8+2.2	8.6**	PC<CP,PR,AC,MT/CP<AC,MT
자기효능감	23.3+4.1	25.5+3.8	26.9+3.6	26.8+3.9	28.4+3.3	26.3+4.1	12.4**	PC<CP,PR,AC,MT/CP<MT

#수검 행동 변화단계: 계획전단계(PC), 계획단계(CP), 준비단계(PR), 행동단계(AC), 유지단계(MT)

\*\*p&lt;0.01

의 수준이 계획전단계가 계획단계, 준비단계, 행동단계, 유지단계보다 유의하게 낮았으며, 계획단계가 유지단계보다 낮았다(p<0.01).

즉 계획전단계에 있는 여성들이 계획단계, 준비단계, 행동단계, 유지단계에 있는 여성들보다 수검 의사결정균형 수준, 수검 태도, 자기효능감의 수준이 낮았으며, 계획단계에 있는 여성들이 유지단계에 있는 여성들보다 수검 의사결정균형 수준, 수검 태도, 자기효능감의 수준이 낮았다.

### 3. 수검 행동변화단계와 수검 의사결정균형

인지 행동적 요인 중 유방암 조기검진에 관한 수검 의사결정균형에 관한 내용을 구체적으로 살펴보면 표 4와 같다. 수검 의사결정균형을 구성하는 수검 찬성과 수검 반대의 수준은 수검행동 변화단계에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였고, 이 중 수검반대의 부정적 수검 인식을 제외한 모든 항목에서 수검행동 변화단계에 따른 차이를 나타내었다(p<0.01). 수검 찬성의 경우, 계획전단계에서부터 유지단계로 변화할수록 수검 찬성의 수준이 높아지는 반면, 수검 반대의 수준은 낮아지는 경향을 보였다.

또한 수검행동 변화단계별 차이를 살펴보기 위해 다중비교분석을 수행한 결과, 수검 찬성 수준은 계획전단계가 계획단계보다 통계적으로 유의하게 낮았고, 계획단계가 준비단계, 행동단계, 유지단계보다 유의하게 낮았다(p<0.01). 반면 수검 반대 수준은 계획전단계가 유지단계보다 통계적으로 유의하게 높았다(p<0.01).

한편 수검 찬성에 관한 항목 중 의사의 수검 권고에 관한 중요성, 정기적인 검진 참여로 인한 수검 자가관리능력의 향상, 검진을 통한 이익인 건강기대효과에 찬성하는 수준은 계획단계, 준비단계, 행동단계, 유지단계에 있는 여성들이 계획전단계에 있는 여성들보다 뚜렷이 높았고, 검진 참여의 중요성에 관한 찬성 수준은 준비단계, 행동단계, 유지단계에 있는 여성들이 계획단계에 있는 여성들보다 높았고, 계획단계에 있는 여성들은 계획전단계에 있는 여성보다 통계적으로 유의하게 높았다(p<0.01).

수검 반대에 관한 항목을 살펴보면, 계획전단계에 있는 여성들이 유지단계에 있는 여성들보다 검진에 관한 이익을 과소평가하였으며, 정기적인 검진주기에 관한 인식수준이 낮았다((p<0.05, p<0.01). 또한 계획전단계에 있는 여성

표 4. 유방암 조기검진에 관한 수검행동 변화단계별 수검 의사결정균형

단위: 평균+표준편차

수검의사결정 요인	수검 행동 변화 단계					계	F	Duncan test <sup>f</sup>
	계획전 단계	계획 단계	준비 단계	행동 단계	유지 단계			
<b>수검 찬성</b>	13.8+2.3	15.6+1.6	16.5+1.8	16.6+2.0	17.2+1.9	16.0+2.3	23.6**	PC<CP<PR,AC,MT
의사의 수검권고	3.5+0.7	4.0+0.6	4.2+0.5	4.2+0.6	4.4+0.5	4.1+0.7	18.2**	PC<CP,PR,AC,MT/CP<MT
정기적인 검진참여	3.4+0.7	4.0+0.4	4.2+0.4	4.1+0.6	4.4+0.5	4.0+0.6	21.1**	PC<CP,PR,AC,MT/CP<MT
검진 참여의 중요성	3.4+0.7	3.7+0.6	4.1+0.5	4.1+0.6	4.2+0.6	3.9+0.7	15.0**	PC<CP<PR,AC,MT
검진을 통한 이익	3.5+0.8	3.9+0.5	4.0+0.6	4.2+0.5	4.2+0.6	4.0+0.7	11.2**	PC<CP,PR,AC,MT/CP<MT
<b>수검 반대</b>	11.3+2.9	10.2+2.8	9.2+2.2	9.5+3.2	8.7+2.8	9.7+3.0	6.16**	PC<MT
검진에 관한 파소평가	2.7+0.9	2.6+0.9	2.3+0.7	2.5+1.1	2.2+0.9	2.4+0.9	3.0*	PC<MT
불필요한 검진 주기	2.9+0.9	2.6+0.9	2.2+0.7	2.4+1.0	2.2+0.8	2.5+0.9	5.3**	PC<MT
검진의 불필요성	3.0+0.9	2.6+0.9	2.3+0.9	2.2+0.7	2.0+0.8	2.4+0.9	10.8**	PC<CP,PR,AC,MT/CP<MT
부정적 수검 인식	2.7+1.1	2.5+0.9	2.4+1.0	2.4+0.9	2.4+1.0	2.5+1.0	0.8	

#수검행동 변화단계: 계획전단계(PC), 계획단계(CP), 준비단계(PR), 행동단계(AC), 유지단계(MT)

\*p<0.05, \*\*p<0.01

들이 계획단계, 준비단계, 행동단계, 유지단계에 있는 여성들보다 검진 자체의 필요성에 관한 인식수준이 낮았으며, 계획단계에 있는 여성들은 유지단계에 있는 여성들보다 인식수준이 통계적으로 유의하게 낮았다(p<0.01). 한편 통계적으로 유의하지는 않았으나 계획전단계에 있는 여성들이 수검에 관한 부정적 인식이 가장 강한 것으로 나타났다.

#### IV. 고 찰

우리나라에서 수행 중인 국가 암 조기검진사업 및 국민건강보험공단의 암 검사사업에서는 유방암 조기검진에 관한 수검권고 시작연령을 만 40세 이상으로 제시하고 있다. 반면 일본을 비롯한 일부 선진국에서는 유방암 조기검진 수검권고 시작연령을 30세~35세로 권고하고 있으나, 본 연구에서는 우리나라에서 권고하는 만 40

세를 중심으로 유방암 수검 행동변화단계를 분석하고자 하였다. 이는 50세 이후 유방암 발생률이 높은 서구 유럽 국가들과는 달리 우리나라의 경우 45세에서 50세 사이에 유방암 발생률이 가장 높고, 유방암 이상소견율도 군지역보다 광역/대도시 지역에서 상대적으로 높아 40대 대도시 여성에 관한 연구가 필요하기 때문이다(보건복지부, 2004; 성나영 등 2005). 그러나 성나영 등(2005)에 의하면, 40대 보다 50대가 유방암 조기검진 참여율이 높은 것으로 보고하고 있어, 향후 40대 이후의 연령층에 관한 연구도 필요할 것으로 생각된다.

연구대상자의 최근 2년간의 유방암 조기검진 수검률을 살펴보면, 46.1%로 2002년도 수검실적인 의료수급자의 15.5%, 건강보험가입자의 12.5%보다, 2001년도 국민건강 영양조사의 22.3%보다 높은 수검률이었고, 콕민선 등(2005)이 조사한 42.5%와는 유사한 수검률을 나타내었다(보건복지부, 2002; 성나영 등, 2005). 그러나

일반적으로 수검 행동을 조사하기 위해 활용되는 자가보고식 설문지의 정확도를 살펴보면, 유방암의 경우 최근 2년간의 자가보고 내용과 검진 기록과의 일치도가 72.2% 85.7% 수준인 것으로 보고되고 있으며, 40대가 타 연령층보다 상대적으로 일치도가 높은 것으로 보고되고 있다(정인숙 등, 2006). 이는 과거 수검참여에 관한 정확한 정보를 얻기 위해 암 검진 정보체계가 수립되어야 하는 중요한 이유이기도 하다.

본 연구에서 행동변화단계에 관한 이론 중 Prochaska 등(1994)이 제시한 범이론적 모델(Transtheoretical Model, TTM)을 활용한 이유는 행동변화단계에 영향을 미치는 인지 행동적 요인을 살펴보기 위함이다. Velicer 등(2000)은 초기단계인 계획전단계에서 준비단계로 발전하는 과정에서는 인지적, 감성적, 평가적 과정인 경험적 과정을 강조한 반면, 후기단계인 준비단계에서 유지단계로 발전하는 과정에서는 결속, 상황, 사건, 환경 통제, 지원 등의 행위적 과정을 강조하였다(Glanz 등, 2002). 비록 본 연구에서 변화의 과정인 경험적 과정과 행위적 과정이 유방암 조기검진 수검 행동변화단계에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았으나, 행동단계의 경우 타 수검행동 변화단계보다 행위적 과정에 높게 노출된 반면, 계획전단계의 경우 경험적 과정에 가장 낮게 노출된 것으로 나타났다. 이는 Prochaska 등(1994)이 주장한 바와 같이 경험적, 행위적 변화의 과정이 행동변화단계를 발전시키는데 매개역할을 담당하기 때문인 것으로 생각된다. 또한 대부분의 대상중심형 프로그램(Tailored Intervention)이 특정 표적집단(targeting)에 근거하여 제공되고 있다. 이는 대상집단의 특징을 고려한 메시지 개발이 행동변화를 유도하는데 효과적이기 때문이다. 이에 검

진대상자를 중심으로 수검률을 증진시키기 위한 교육도 수검 행동변화단계를 고려한 대상중심형 교육 프로그램(the Stage Matched Educational Program)으로 제공되는 추세이다.

이러한 점을 고려하여 본 연구에서는 유방암 조기검진에 관한 수검행동 변화단계를 구분하였고, 그 결과, 유지단계가 26.7%로 가장 높았고, 그 다음이 계획단계(22.0%), 계획전단계(20.3%), 행동단계(16.3%), 준비단계(14.7%) 순으로 나타났다. 그러나 유방암 수검행동 변화단계에 따라 가구월수입, 직업 유무, 건강인지수준, 비만도에 관한 유의한 차이는 나타나지 않았다. 한편 Thompson 등(2002)이 언급한 암 수검행태와 경제적 요인과의 관련성을 고려해 볼 때, 본 연구 결과에서는 월수입이 상대적으로 낮은 여성들이 월수입이 높은 여성들보다 상대적으로 계획전단계에 높게 분포하는 경향을 보였다. 반면 건강인지수준의 경우 콰민선 등(2005)의 연구에서는 유방암 수검행태에 영향을 미치는 것으로 보고되어 본 연구결과와는 상이한 결과를 나타내었다. 비만도의 경우에도 연구대상자의 수검행동 변화단계별 분포가 편중되어 통계적 유의성을 검증하는데 어려움이 있어, 수검행동 변화단계별 변화 경향을 살펴본 바, 역시 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았다. 이외에도 본 연구의 조사항목에 포함되지 않았으나, 이명순(2006)의 연구에서 보고한 암 수검행동에 영향을 미치는 요인으로 나타난 결혼상태, 지역적 특징, 검진비용 수혜여부 등에 관한 연구가 향후 수행되어야 할 것이다.

또한 유방암 조기검진에 관한 수검 의사결정 균형은 유지단계에서 수검 찬성과 수검 반대 의견이 가장 높았고, 계획전단계에서 가장 낮은 것으로 나타났다. 또한 각 수검행동 변화단계에 따



라 차이를 나타내었다. 계획전단계의 여성들은 타 수검행동 변화단계의 여성들보다 정기적인 검진참여와 검진의 중요성에 관한 인식수준이 낮았고, 검진의 필요성을 낮게 인지하고 있었다. 이는 유방암 조기검진에 관한 Stoddard 등(1998)의 연구결과에서 계획전단계보다 계획단계에서 수검에 관한 찬성 의견이 증가한 반면, 수검 반대 의견이 감소하였고, 계획단계보다 행동단계에서 수검에 관한 반대 의견이 감소한 결과와 유사한 결과라 할 수 있다. 또한 자궁경부암 조기검진에 관한 연구에서도 수검행동 변화단계에 따른 수검 의사결정균형이 행동단계와 유지단계가 계획전단계보다 높았고, 수검행동 변화단계에 따라 수검 찬성 수준은 증가한 반면, 수검 반대 수준은 감소하였다(이혜진 등, 2005). 즉 수검행동 변화단계가 발전할수록 수검 찬성 수준이 높아지는 반면, 수검 반대 수준은 낮아짐을 나타내는 결과로, 수검에 관한 긍정적 인식 변화가 수검행동 변화단계의 발전에 중요한 역할을 담당하는 것으로 볼 수 있다. 이와 함께 유방암 조기검진에 관한 수검 태도 및 자기효능감은 수검 행동변화단계가 발전할수록 증가하는 경향을 보였다. 즉 수검 행동변화단계에 따른 인지 행동적 특성인 수검 의사결정균형, 수검 태도, 자기효능감이 수검행동 변화단계가 발전할수록 인식도가 모두 증가하는 경향을 나타내었다. 이는 검진의 편익 및 검진에 관한 이해가 높을수록 수검 실천수준이 발전한 선행연구결과와도 유사한 결과라 할 수 있다(이혜진 등, 2005; Rakowski 등, 1993, 1997; Park, 2001).

이러한 행동변화단계별 특성을 고려하여 암 검진에 관한 대상중심형 교육 프로그램을 개발하여 효과를 거둔 선행연구들이 있다. Champion 등(2003)의 연구에서는 범이론적 모델(TTM)과

건강신념모델을 기초로 대상중심형 교육 내용을 개발하였고, 계획전단계와 계획단계의 교육 대상자에게 개별적 특성을 고려한 검진 상담을 진행하였다. 특히 암에 관한 감수성 및 검진 이익을 강조하는 내용과 수검 장애요인을 감소시킬 수 있는 전략을 상담 내용에 포함시켰으며, 그 결과 계획전단계에 있는 여성들에게 약 13.30%의 수검 증진 효과가 나타나, 계획단계보다는 계획전단계의 대상자들에게 교육적 효과가 높았던 것으로 보고하였다. Champion 등(1997)의 연구에서도 신념과 행동변화 단계에 초점을 둔 대상중심형 수검권고안와 개별 상담이 암 조기검진에 관한 순응도를 높이는데 효과적이었다.

반면 현재 우리나라에서 전개되고 있는 국가암 조기검진사업에서 제시하는 유방암 조기검진의 검진 주기는 2년 간격으로 실시되되 한번이라도 검진을 받지 못한 대상자를 우선 사업대상으로 추진하고 있다. 즉 계획전단계 중 과거 수검경험이 없는 여성, 계획단계의 여성, 준비단계의 여성이 우선 사업대상이 되어야 하며, 이들의 검진 참여를 촉진시키기 위한 전략개발이 시급한 실정이다. 본 연구결과에서 볼 수 있듯이 수검행동 변화단계를 발전시키기 위해서는 수검의 사결정균형, 수검태도, 자기효능감을 증진시키는 것이 중요하고, 특히 계획전단계의 여성들을 위해 정기적인 검진참여와 검진의 중요성, 검진의 필요성을 강조하는 메시지 개발이 이루어져야 한다.

따라서 유방암 조기검진의 참여를 독려하기 위해서는 검진기록을 중심으로 한 암 검진 정보 체계가 수립되어야 하며, 이를 기초로 수검행동 변화단계를 고려한 차별화된 교육적 메시지가 개발되는 한편, 경험적 과정의 노출수준이 낮은 계획전단계의 여성을 위한 적극적인 홍보 방안

이 개발되어야 한다. 또한 조기발견 및 조기치료를 위한 정기적인 검진참여가 이루어질 수 있도록 지속적이며, 체계적인 수행방안이 수립되어야 한다. 현재 국가 암 조기검진사업은 검진대상자를 점차적으로 전 국민으로 확대하고자 노력하고 있다. 이를 지원하기 위한 효율적 수행방안으로 수검행동 특성을 고려한 수검권고방안이 수립되어야 한다.

본 연구는 수검권고 시작연령이 40대를 대상으로 수검행동 변화단계에 따른 인지 행동적 요인을 분석하고자 노력하였으나, 다음과 같은 연구의 제한점을 지니고 있다. 첫째, 연구대상자가 일부 지역사회 여성 주민 중 40대 여성으로 한정되어 조사되었으므로, 연구결과에 관한 일반화에 어려움이 있다. 둘째, 조사대상자의 거주 지역이 중산층 거주지역으로 국가 암 조기검진사업의 주 대상인 저소득계층에 관한 집중적인 분석이 이루어지지 못하였다. 셋째, 자가보고식 설문지를 활용하여 유방암 수검행동을 조사하였으므로, 검진기록을 중심으로 자가보고의 타당성 및 신뢰도 측정이 이루어지지 못하였다. 넷째, 본 연구는 범이론적 모델(TTM)을 기초로 설계되었으므로, 수검행동 변화단계에 영향을 미칠 수 있는 다양한 인지 행동적 요인이 포함되지 못했다는 제한점을 지니고 있다.

## V. 결 론

본 연구는 국가 암 조기검진사업의 활성화를 위하여 개인별 수검행동 변화단계를 고려한 대상중심형 메시지 개발에 기초 자료를 제공하고 자 40대 여성을 대상으로 유방암 수검행동 변화

단계와 인지 행동적 요인간의 관련성을 분석하였다. 이는 수검의 인지도 향상 및 행동변화를 유도할 수 있는 수검중진 전략개발에 과학적 근거를 제시하기 위함이다. 특히 유방암 수검권고 시작연령인 40대를 대상으로 수검 행동변화단계를 살펴본 결과, 유지단계가 가장 많았으며, 준비단계가 낮은 분포를 나타내었다. 또한 수검행동 변화단계에 따라 인지 행동적 요인 중 수검 의사결정균형, 수검 태도, 자기효능감이 차이를 보임으로써 범이론적 모델(TTM)의 적용 가능성을 높여주었다. 특히 수검 의사결정균형 중 수검 찬성에 포함되는 의사의 수검권고, 수검의 건강효과, 수검의 필요성, 수검 이익에 관한 의견이 수검 행동변화 단계에 따라 차이를 보였고, 수검 반대에 포함되는 검진에 관한 과소평가, 불필요한 검진 주기, 검진의 불필요성에 관한 의견이 수검 행동변화 단계에 따라 차이를 보임으로써 단계별 강화요인을 선별할 수 있었다.

이는 유방암 수검행동의 변화를 유도하기 위해서는 첫째, 유방암 수검행동 변화단계를 고려한 차별화된 검진독려 메시지와 수검권고 방안이 제공되어야 하며, 둘째, 수검에 관한 인지수준이 상대적으로 낮은 계획전단계의 여성들을 위한 특성화된 교육·홍보방안이 개발되어야 한다. 셋째, 이를 위해 계획전단계의 여성들에게는 수검행동의 이익을 강조하는 정보 제공과 검진참여의 타당성을 강조하는 사회적 환경 조성이 이루어져야 한다. 유사행동에 관한 경험적 이득을 강조하여 검진과 관한 부정적 태도를 변화시키는 한편, 수검행동 변화를 스스로 유도할 수 있도록 수검행동에 관한 관리능력을 습득하도록 유도하는 것이 중요하다. 또한 계획단계, 준비단계, 행동단계의 여성들에게는 주기적인 검진참여를 위한 행동지원체계를 갖추는 것이 필요하다.

이와 함께 수검 의사결정균형 수준을 높이기 위한 긍정적인 사고를 유도하는 한편, 유지단계의 여성들에게는 정기적인 검진의 필요성을 제고시키기 위한 수행방안이 제공되어야 한다. 나아가 수검에 영향을 미치는 인구 사회학적 특성 및 주변인과의 사회적 영향 등을 고려한 개별화된 교육 메시지를 제공하기 위한 효율적인 정보제공 채널도 함께 개발되어야 한다.

따라서 유방암 조기검진 수검권고 시작연령에 해당되는 40세 이상의 여성들에게 수검의 인지도를 높이기 위해서는 수검 의사결정균형 수준을 높이고, 긍정적인 수검 태도를 형성하며, 수검행동에 관한 자기효능감을 높이기 위한 검진교육이 제공되어야 한다. 이를 지원하기 위해 다양한 교육 콘텐츠가 개발되어야 하고, 교육의 기회를 높이기 위한 사회적 네트워크 및 보건정보망을 활용한 온라인 교육이 활성화되어야 한다. 또한 다양한 연령 및 사회적 계층의 여성들에게 유방암 검진교육을 수행하기 위해 수검행동 변화단계에 관한 모듈을 표준화하는 한편, 수검행동 변화단계의 발전을 통해 정기적인 암 검진의 생활화가 이루어질 수 있도록 체계적인 암 검진 정보체계와 교육·홍보 지원체계가 수립되어야 한다.

### 참고문헌

곽민선, 박은철, 방진영, 성나영, 이지영, 최귀선. 암 검진 수검에 영향을 주는 요인. *예방의학회지* 2005;38(4):473-481.

보건복지부, 중앙암등록본부. 우리나라 암 발생 통계 요약집(1999-2001). 2005.

보건복지부. 2001년도 국민건강 영양조사. 2002.

보건복지부. 2004년도 국가 암 관리사업 안내. 2004.

보건복지부. 2005년도 국가 암 관리사업 안내. 2005.

성나영, 박은철, 신해림, 최귀선. 국가 암 조기검진 사업 참여에 영향을 미치는 인구사회학적 요인. *예방의학회지* 2005;38(1):93-100.

이명순. 예방책 채택과정(Precaution Adoption Process Model) 모형을 활용한 일반시민들의 암 검진 행태 조사. *가정의학회지* 2006; 27:49-58.

이혜진, 이선희, 정상혁, 신해림, 오대규. 단계적 행위변화모형을 이용한 자궁경부암 검진행위 관련요인 분석-국가 조기 암검진 대상자들을 중심으로-. *예방의학회지* 2005;38(1):82-92.

정인숙, 김윤진, 이상엽, 전진호. 암 조기검진 수검에 대한 자가보고의 타당도와 신뢰도 평가. *가정의학회지* 2006;27:302-312.

Champion V, Foster JL, Menon U. Tailoring intervention for health behavior change in breast cancer screening. *Cancer Practice* 1997;5(5):283-288.

Champion V, Maraj M, Hui S, Perkins AJ, Tierney W, Menon U, Skinner CS. Comparison of tailored interventions to increase mammography screening in nonadherent older women. *Preventive Medicine* 2003;36:150-158.

Crane LA, Leakey TA, Rimer BK, et al. Effectiveness of a telephone outcall intervention to promote screening mammography among low income women. *Preventive Medicine* 1998;27:S39-S49.

Glanz K, Rimer BK, Lewis FM. Health behavior and health education: theory, research, and practice (3rd ed). San Francisco: Jossey-Bass. 2002.

Kelagher M, Gillespie AG, Allotey P, Manderson L, Potts H, Sheldrake M, Young M. "The transtheoretical model and cervical screening: its application among culturally diverse communities in Queensland". *Austrian Ethnic Health* 1999;4(4):259-276.

Park YJ, Chang SK, Kang HC. Assessing decisional balance toward mammography screening in Korea women. *J Korean Acad*

*Nurs* 2001;31(7):1174-1180.

Geneva: WHO. 2002.

Prochaska JO, Velicer WF, Rossi JS, Goldstein MG, Marcus BH, Rakowski W, et al. Stages of change and decisional balance for 12 problem behaviors. *Health Psychology* 1994;12:39-46.

Rakowski W, Clark MA, Pearlman DN, Ehrich B, Rimer BK, Godstein MG, Cube CE, Woolverton H. "Integrating pros and cons for mammography and pap testing: extending the construct of decisional balance to two behaviors". *Preventive Medicine* 1997;26:664-673.

Rakowski W, Ehrich B, Goldstein MG, Rimer BK, et al. "Increasing mammography among women aged 40-74 by use of a stage-matched tailored intervention". *Preventive Medicine* 1998;27:748-756.

Rakowski W, Fulton JP, Feldman JP. "Women's decision making about mammography: a replication of the relationship between stages of adoption and decisional balance". *Health Psychology* 1993;12(3):209-214.

Stoddard AM, Rimer BK, Lane D, Fox SA, et al. Underusers of mammogram screening: stage of adoption in five U.S. subpopulations. *Preventive Medicine* 1998; 27:478-487.

Thompson B, Coronado GD, Solomon CC, McClerran DF, Neuhauser ML, Feng Z. "Cancer prevention behavior and socioeconomic status among hispanics and non-hispanic whites in a rural population in the united states". *Cancer Causes Control* 2002;13(8):719-728.

Velicer WF, Prochaska JO, Fava JL, Rossi JS, Redding CA, Laforge RG, Robbins ML. "Using the Transtheoretical Model for population-based approaches to health promotion and disease prevention". *Homeostasis in Health and Disease* 2000; 40:174-195.

WHO. National cancer control programmes: policies and managerial guidelines(2nd ed).

<ABSTRACT>

## Analysis on Cognitive and Behavioral Factors Associated with the Stage of Change on Breast Cancer Screening Behavior among Women in a Community

Young Bok Kim

*Department of Hospital Service Administration, College of Health Science, Seonam University*

**Objectives:** Recent studies have shown that tailoring to women's individual beliefs and stage of cancer screening adoption increase the probability that cancer screening will ensue. To identify variables associated with cancer screening behavior, many studies for cancer screening have used the Transtheoretical Model(TTM). This study was carried out to identify the cognitive and behavioral factors associated with breast cancer screening by stages of change among women, forties aged.

**Methods:** Building on the TTM constructs, we collected the data to test the association with cognitive and behavioral factors for breast cancer screening by stage of change among women, forties aged (N=232), using the self-reported questionnaire. The stages of change were grouped according to screening participation and intention for breast cancer as precontemplation, contemplation, preparation, action, and maintenance. We found out the association between breast cancer screening and cognitive and behavioral factors, and testified the difference between stages of change by chi-square test, one-way ANOVA, and multiple comparison analysis(Duncan test).

**Results:** Analyses of 232 women showed that participation on mammography was 68.1% within lifetime and 46.1% within last 2 years, and we found out the association with breast cancer screening participation, intention and cognitive-behavioral factors. The stages of change based on participation and intention were different from the decisional balance, the screening attitude, and the self-efficacy( $p<0.01$ ). The decisional balance was differ from stages of change because the difference on opinions about pros(positives) and cons(negative) were likely to significant by stages of change( $p<0.05$ ,  $p<0.01$ ).

**Conclusion:** To increase the screening rate for breast cancer, it should be developed the tailored message and recommend guideline. And the tailored message should be designed to increase the pros of breast cancer screening(mammography) and to decrease the cons, and considered the woman's stage of adoption.

**Key words :** Breast Cancer Screening, Stage of Change, Cognitive-behavioral Factors