

# 위암검진행태 단계의 관련요인 : PAPM을 적용하여\*

계수연 · 최귀선 · 성나영 · 곽민선 · 박수호 · 방진영 · 박소미 · 함명일 · 박은철

국립암센터 암관리정책연구부

## 〈목 차〉

- |               |          |
|---------------|----------|
| I. 서론         | V. 결론    |
| II. 조사대상 및 방법 | 참고문헌     |
| III. 연구결과     | Abstract |
| IV. 고찰        |          |

## I. 서 론

우리나라 사망원인 1위는 암이며, 이 중 위암은 암발생 1위와 암사망 2위를 차지하며 매년 21,271명의 새로운 위암환자가 발생하고(보건복지부·한국중앙암등록본부, 2005), 2004년 11,255명이 위암으로 사망하였다(통계청, 2005). 전세계적으로 위암은 2002년의 경우 4 번째로 많이 발생하는 암이며, 사망이 2번째로 많은 암으로써(IARC, 2002), 60% 이상이 개발도상국에 분포하고, 특히 동아시아지역에 발생이 많다(WHO, 2003). 일본은 1983년부터 40세 이상 전국민을 대상으로 위암검진을 받을 것을 법제화하였고(한동수와 민영일, 1993), 조기발견 된 위암의 5년 생존율이 그렇지 않은 경

우보다 2배정도 높다고 보고하고 있다(WHO, 2003).

우리나라는 1996년 국가차원의 암관리정책을 시작하였고 1999년부터 무료암검진사업을 실시하면서 대상범위를 확대해 오고 있으나 2004년 수행된 전국 무작위 전화조사에서 40세 이상 남녀의 위암 평생수검률은 52.0%, 권고안에 따른 2년 이내 수검률은 39.2%로 검진연령층의 절반이상이 아직 위암검진을 제대로 받지 않고 있었다(국립암센터, 2004). 또한 위암검진 수검자의 43.9%가 신체에 이상증세가 느껴져 검진을 받았다고 응답하여 증상이 나타나기 전에 암을 조기발견하여 조기치료함을 목적으로 하는 암검진의 의의에 부합하지 않아 국민들의 암검진에 대한 올바른 이해를 돋는 개입이 필요

\*이 논문은 국립암센터 암정보통계관리사업(건강증진기금)으로 이루어졌음.

교신저자: 박은철

경기도 고양시 일산동구 마두1동 809 국립암센터 국가암관리사업지원평가연구단 (우: 410-769)

전화번호: 031-920-2003, E-mail: ecpark@ncc.re.kr

요함을 보여주었다(곽민선 등, 2005).

암검진에 영향을 주는 요인들에는 성별, 연령, 인종, 지역규모, 결혼상태와 같은 인구사회학적 특성, 정기적 건강검진, 가족력, 민간보험가입유무, 이전의 암검진경험, 의사의 권유 등과 같은 보건의료적 특성, 지식, 검진효과에 대한 신념, 암에 대한 걱정, 암에 대한 취약성 등과 같은 인지·심리적 특성이 보고되는데 (IARC, 2002), 많은 연구가 건강신념모형 (Health Belief Model, HBM)을 적용하여 심리적 특성의 중요 영향요인을 파악하였고 관련 연구를 암종별로 보면 유방암검진(함옥경, 2004; Stein 등, 1992; Bakemeier 등, 1995; Champion, 1995; Fulton 등, 1995; Skinner 등, 1998; Pakenham 등, 2000), 자궁경부암검진(Suarez 등, 1993; Bakemeier 등, 1995; Matuk, 1996), 대장암검진(Hay 등, 2003; Janz 등, 2003)에 대한 연구가 수행되었으나 위암검진의 영향요인에 대한 연구(김영복과 이원철, 1999)는 적은 편이다.

이러한 연구들은 개인의 행위변화를 연속체의 속성(continuum-based)으로 파악하여 실천에 영향을 미치는 일련의 태도, 능력, 신념 등을 단일예측식으로 구성하여 행동가능성을 예측하고자 하였다(Weinstein, 1998). 그러나 개인의 건강행동실천은 한순간에 이루어지는 것이 아니라 일련의 과정을 통해 단계적으로 진행되므로 건강행동으로의 변화를 도모하기 위한 전략은 실행패러다임이 아닌 단계패러다임으로 접근하는 것이 중요하며(Prochaska 등, 1997), 개입연구에 있어서도 획일적 내용의 정보제공에 비해 단계별 정보제공이 효과가 더 크다는 연구결과가 있어(Champion, 1995; Davis, 1997; Rakowski, 1998; Clark, 2002;

Champion, 2003) 각 행위단계별 영향요인을 파악하는 것은 중요하다.

변화단계모형에는 범이론모형(Transtheoretical Model)과 예방책채택과정모형(Precaution Adoption Process Model)이 있는데, 범이론모형을 적용하여 암검진행위를 설명하는 연구가 비교적 최근에 진행되었다(이영자, 2003; 이혜진, 2004; Skinner 등, 1998; Stoddard 등, 1998; Brenes와 Paskett, 2000; Chamot 등, 2001; Manne 등, 2002; Trauth 등, 2003). 그러나 범이론모형은 암검진을 아직 고려하고 있지 않은 경우와 암검진을 받지 않겠다고 결정한 경우를 구분하지 못함으로써 특성이 다른 두 집단을 같은 변화단계수준으로 통합하는 단점을 갖는다. 이에 반해 예방책채택과정모형은 암검진을 받지 않기로 결정한 단계를 별도로 구분함으로써 해당건강행동에 대한 인식이 낮은 경우에 적용하기가 더 적합하고 일반적 건강위험요소보다는 특정건강위험요소와 관련 있는 행동변화에 더 적합하다(Blalock 등, 1996).

예방책채택과정모형은 비인식에서부터 완성된 예방행동까지를 7단계로 구분하는 단계이론으로써 사람들이 언제 위험으로부터 자신을 보호하는 행동을 할 것인가에 대한 해답을 기존의 초기이론들이 비용효과에 대한 신념측면에서 주로 설명하던 것에서 발전하여 보다 고차원적인 인지기능과 진보된 계획을 적용하여 설명하려는 복합적인 이론적 틀이다. 기존의 단일식 이론과 차별되는 점은 서로 다른 단계에 있는 사람들은 질적으로 서로 다르게 행동하며, 행동실천에 가까이 접근할수록 필요한 개입과 정보에 단계 간 차이가 있다는 것이다 (Weinstein, 1988).

예방책채택과정모형을 암검진행태에 적용한

연구를 보면, Costanza 등(2005)은 대장암검진단계를 예방책채택과정모형에 근거하여 구분하고 단계별 대장암검진 태도, 신념을 조사한 결과, 단계별로 뚜렷한 특성을 갖는다고 보고하였고, Clemow(2000)는 예방책채택과정모형을 적용하여 2년 이내 유방촬영경험이 없는 비순응 여성들의 유방촬영단계별 영향요인을 파악하였는데, 범이론모형에서 고려전단계로 통합되어 있는 유방촬영계획이 없는 단계를 유방촬영을 전혀 고려하고 있지 않은 경우, 유방촬영을 받지 않기로 결정한 경우, 아직 유방촬영여부에 대한 결정을 내리지 않은 경우로 세분화하여 살펴보았고 그 결과, 이 3단계 간 변수에 차이가 있음을 보여, 예방책채택과정모형 적용의 적합성을 보였다.

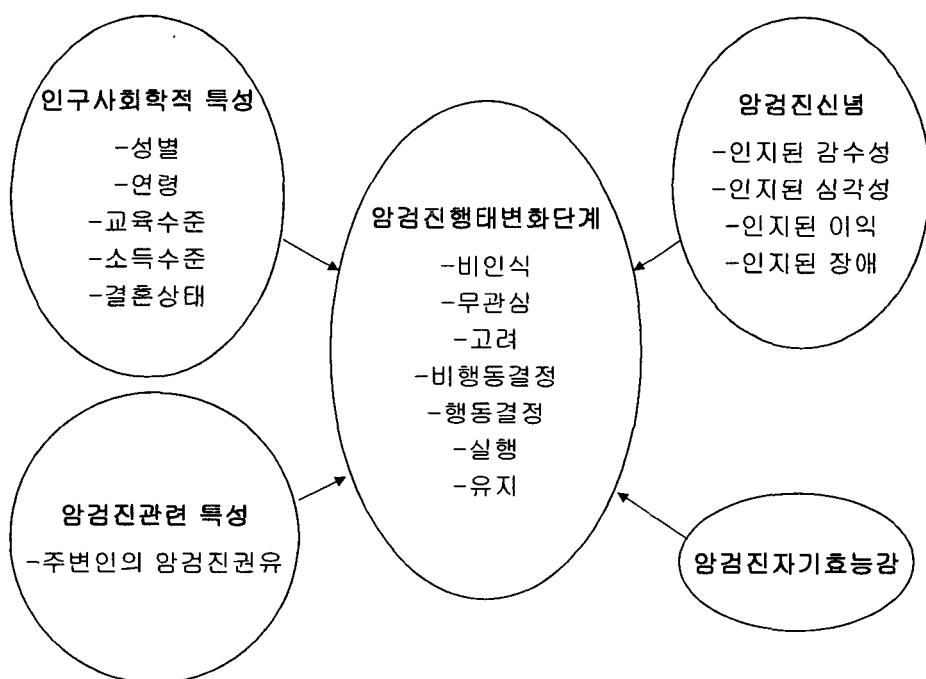
따라서 이 연구는 위암발생이 높은 우리나라

40세 이상 남녀의 위암검진행태단계를 예방책채택과정모형에 근거하여 파악하고 각 단계별 영향을 미치는 요인을 건강신념모형의 구성요소를 적용하여 규명하고자 하였다.

## II. 조사대상 및 방법

### 1. 연구의 틀

이 연구는 건강신념모형(HBM)과 예방책채택과정모형(PAPM)을 근거로 건강행동실천결정을 내리는 과정을 개인적, 내적차원에서 설명하는데 초점을 맞추며, 위암검진행태단계에 따라 주요하게 작용하는 암검진신념, 암검진자기효능감을 파악하기 위한 획단적 조사연구이다.



<그림 1> 연구의 틀

## 2. 조사대상 및 자료수집

이 연구의 표본추출은 2004년 인구수를 기준으로 하여 제주도를 제외한 15개 시도별 표본수를 결정한 후 15개 시도를 동, 읍, 면으로 구분하여 할당된 지점 수만큼 무작위 추출한 후, 추출된 동, 읍, 면에서 통, 리를 무작위 추출하고, 다시 반을 무작위 추출하여 해당지역에서 6-15가구씩 무작위 선정하여 조사시점에 가장 생일이 가까운 가구원을 응답자로 선정하여 면접 조사하였다. 전체 응답자는 30세 이상 1,039명이었고 우리나라 위암검진권고안이 제시하는 적정위암검진연령을 기준으로 하여 40세 이상 남녀 712명을 최종분석대상으로 하였다. 자료 조사기간은 2005년 8월 16일부터 8월 31일까지였다.

## 3. 조사내용

### 1) 종속변수

위암검진행태단계를 구분하기 위하여 “암검진에 대해 들어본 적 있는가”, “최근 2년 이내 위암검진을 받아본 적 있는가”, “현재까지 위암검진을 몇 번 받았는가”, “추후 위암검진을 받을 계획이 있는가”를 질문하였고, 우리나라 적정위암검진주기인 2년을 기준으로 하여 다음과 같이 구분하였다. (1)비인식단계(단계1): 암검진에 대해 들어본 적이 없는 경우 (2)무관심단계(단계2): 2년 이내 위암검진경험이 없고 위암검진에 대해 생각하고 있지 않은 경우 (3)고려단계(단계3): 2년 이내 위암검진경험이 없고 위암검진을 받아볼까 생각중인 경우 (4)비행동결정단계(단계4): 2년 이내 위암검진경험이 없고 위암검진을 받지 않겠다고 결정한 경우 (5)

행동결정단계(단계5): 2년 이내 위암검진경험이 없고 위암검진을 받겠다고 결정한 경우 (6) 실행단계(단계6): 2년 이내 위암검진을 받은 경우 (7)유지단계(단계7): 현재까지 2회 이상 위암검진경험이 있고 그 중 한번은 2년 이내 받은 경우이다.

### 2) 독립변수

독립변수는 소인성요인, 가능요인, 강화요인으로 구분하여 기존문헌을 참고하여 구성하였다.

소인성요인은 행동변화의 동기를 제공하는 요인으로 암검진신념, 암검진자기효능감, 연령, 성별, 교육수준, 결혼상태와 같은 인구사회학적 특성을 포함하였고, 가능요인은 환경적 요소를 통해 직간접적으로 행동에 영향을 미치는 프로그램, 서비스, 필요자원, 새로운 기술로써 월평균소득수준을 포함하였다. 강화요인은 추후보상이나 행동지속을 위한 인센티브 요인으로 사회적지지, 동료영향이 있는데, 주변인의 암검진권유경험을 포함하였다.

#### (1) 암검진신념

암검진신념은 인지된 감수성, 인지된 심각성, 인지된 이익, 인지된 장애로 구성되는데, 여러 연구에서 암검진실천에 영향을 미치는 요인으로 밝혀졌다(김영복과 이원철, 1999; 함옥경, 2004; Sutton, 1994; Lydia, 1997; Janz, 2003; Jennifer, 2003; Ham, 2005; Ham, 2006). 기존 문헌을 참고하여 18문항으로 구성한 후(Fulton 등, 1991; Rakowski 등, 1998; Champion, 1999; Yarbrough와 Braden, 2001; Lee, 2002), 이 조사대상이 아닌 30세 이상 여성 207명을 대상으로 예비조사를 실시

하여 탐색적 요인분석을 통해 15문항으로 최종 선정하였다. 인지된 감수성 4문항, 인지된 심각성 3문항, 인지된 이익 3문항, 인지된 장애 5문항으로 구성되며, 문항별 척도는 전혀 그렇지 않다(1점), 그렇지 않다(2점), 그렇다(3점), 아주 그렇다(4점)의 4점척도를 사용하였다. Cronbach  $\alpha$  값은 0.73이었다.

건강신념모형의 인지된 이익과 인지된 장애는 의사결정균형의 Pros와 Cons와 의미가 유사하여 인지된 이익점수와 인지된 장애점수를 표준점수화한 후 차감하여 의사결정균형으로 사용하였다.

### (2) 암검진 자기효능감

자기효능감은 불건강 습관을 행하도록 강요하는 장애의 상황에서도 혼들리지 않고 건강행동을 할 수 있는 신뢰감을 말하는데(Bandura, 1977), 이 연구에서 암검진 자기효능감은 암검진을 실천하기 어려운 장애상황의 유혹에도 불구하고 암검진을 받으려 갈 수 있다는 자신에 대한 신뢰를 말한다. 암검진 장애요인에 관한 기존의 문헌을 참고하여(Yarbrough와 Braden, 2001; Champion, 2005) 10문항을 선정하였다. 문항별 척도는 전혀 그렇지 않다(1점), 그렇지 않다(2점), 그렇다(3점), 아주 그렇다(4점)의 4점척도를 사용하여 10-40점의 범위를 가지며 Cronbach  $\alpha$  값은 0.9였다.

### (3) 인구사회학적 특성

선행연구에서 암검진 실천에 영향을 주는 것으로 나타난 연령, 성별, 교육수준, 결혼상태가 소인성요인으로 포함되었고 가능요인으로 월평균소득수준이 포함되었다(노운녕, 1999; 김영복, 2001; 신호철, 2001; 박요섭, 2003;

Rakowski, 1993; Sutton, 1994; Pakenham, 2000; Janz, 2003; Honda, 2004; Ham, 2005; Ham, 2006).

### (4) 강화요인

선행연구에서 암검진실천에 영향을 주는 것으로 나타난 주변인으로부터의 암검진권유경험을 포함하였다(Fulton, 1991; Michielutte, 1999; Pakenham, 2000; Jennifer, 2003; Honda, 2004).

## 4. 분석방법

조사자료는 모두 전산부호화 처리한 후 SPSS WIN 12.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 조사대상자의 암검진신념을 파악하기 위한 척도의 관련변수를 뮤어 상호독립적인 특성을 갖는 변수들로 구성하기 위해 탐색적 요인분석을 시행하였다. 이산변수들에 따른 위암검진행태단계의 분포를 파악하기 위하여 Chi-square를 실시하였으며, 연속변수와 위암검진행태단계 분포의 차이를 파악하기 위해 one-way ANOVA와 사후검정을 실시하였다. 변화단계별 관련요인을 파악하기 위하여 이웃하는 범주들 간의 명목형 로지스틱회귀분석을 실시하였다. 이 연구에서는 단계 1의 응답자수가 적어 독립된 단계로 구분하기에 어려움이 있으므로 단계 1과 단계 2를 통합하여 분석하였고, 단계 6과 단계 7을 구분하는데 있어 위암검진경험에 중점을 두고 추후 의도는 고려하지 못하였기 때문에 검진실천여부에 중요점이 있으므로 단계 6과 단계 7을 통합하여 처리하였다.

### III. 연구결과

#### 1. 조사대상자 특성

조사대상자는 712명이었고 남자는 49.2%, 여자는 50.8%였으며, 평균연령은 52.9세였다. 고등학교 졸업 이상인 경우가 61.9%였고 40.3%는 월평균소득수준이 199만원 이하였다. 주변사람으로부터 암검진 권유를 받은 경험이 있는 경우는 42.3%였다(표 1).

<표 1> 조사대상자의 특성 (N=712)

	명	(%)
성별		
남	350	(49.2)
여	362	(50.8)
연령		
40~49세	308	(43.3)
50~59세	184	(25.8)
60세 이상	220	(30.9)
교육수준		
중졸이하	271	(38.1)
고졸	289	(40.6)
대졸이상	152	(21.3)
결혼상태		
기혼	644	(90.4)
별거/이혼/사별/미혼	68	(9.5)
월평균소득		
199만원 이하	287	(40.3)
200~299만원	212	(29.8)
300만원 이상	197	(27.7)
결측	16	(2.2)
주변인의 암검진권유		
있다	301	(42.3)
없다	411	(57.7)

조사대상자의 위암검진행태단계는 비인식단계(단계 1)가 3.2%, 무관심단계(단계 2)가 20.8%, 고려단계(단계 3)가 24.0%, 비행동결정단계(단계 4)가 9.6%, 행동결정단계(단계 5)가 14.5%, 실행단계(단계 6)가 9.7%, 유지단계(단계 7)가 18.3%였다(표 2).

<표 2> 위암검진행태단계 (N=712)

	명	(%)
위암검진행태단계 비인식(단계1)	23	(3.2)
무관심(단계2)	148	(20.8)
고려(단계3)	171	(24.0)
비행동결정(단계4)	68	(9.6)
행동결정(단계5)	103	(14.5)
실행(단계6)	69	(9.7)
유지(단계7)	130	(18.3)

조사대상자의 암검진신념을 파악하기 위한 척도에서 유사한 변수들을 묶어 각 요인들을 규명하기 위한 탐색적 요인분석을 실시한 결과, 4개의 요인이 구분되었고 총 분산의 59.9%를 설명하였다. 인지된 감수성의 Cronbach  $\alpha$  값은 0.81이었고, 인지된 심각성은 0.73, 인지된 이익은 0.79, 인지된 장애는 0.61이었다(표 3).

암검진자기효능감은 암검진을 받기 위해 검진기관을 찾거나 일정을 조정하거나 검진결과에 대한 걱정을 극복하는 자기신뢰는 상대적으로 높은 편이었고, 검진비용이 부담스럽거나 검진기관 접근성에 어려움이 있거나 신체적으로 불편하거나 다른 사람들이 암검진을 받지 않는 경우에는 암검진실천에 대한 자기신뢰가 상대적으로 낮았다(표 4).

&lt;표 3&gt; 암검진신념

암검진신념 문항	성분				
	평균 (표준편차)	요인1	요인2	요인3	요인4
인지된 감수성	2.02(0.5)				
나는 언젠간 암에 걸릴 것 같다	2.02(0.6)	0.86	0.05	0.01	0.06
내가 몇 년 안에 암에 걸릴 가능성은 높다	1.85(0.5)	0.82	-0.08	0.15	0.07
나는 암에 걸리기 쉬운 체질이다	2.01(0.5)	0.79	0.09	0.03	0.00
나는 때로 '내가 암에 걸린 것은 아닌가' 하는 생각을 한다	2.21(0.7)	0.69	0.05	0.14	0.14
인지된 심각성	3.18(0.5)				
내가 암에 걸리면 돈이 매우 많이 들 것이다	3.27(0.6)	-0.02	0.10	0.15	0.86
내가 암에 걸리면 통증이 매우 심할 것이다	3.27(0.6)	0.05	0.32	0.14	0.75
내가 암에 걸리면 가족, 친구관계 등에 많은 어려움이 생길 것이다	3.01(0.7)	0.18	0.08	0.01	0.72
인지된 이익	3.22(0.5)				
암검진은 내 건강에 도움이 될 것이다	3.26(0.6)	0.08	0.87	-0.01	0.11
암검진은 내가 암으로 사망할 가능성을 감소시킬 것이다	3.11(0.6)	-0.01	0.79	0.07	0.09
내게 암검진은 암을 조기에 발견하여 치료하는데 좋은 방법이다	3.30(0.6)	0.07	0.78	-0.03	0.25
인지된 장애	2.40(0.4)				
나는 암검진을 어떻게 받아야 하는지 몰라 암검진이 망설여진다	2.16(0.6)	0.11	-0.09	0.70	-0.05
암검진을 받는 것은 내게 신체적으로 고통스러운 일이다	2.52(0.6)	0.05	0.14	0.69	0.04
나에게 암검진은 경제적으로 부담이 된다	2.72(0.7)	0.01	-0.07	0.67	0.22
나는 몸에 이상을 발견하게 될까봐 암검진이 망설여진다	2.40(0.7)	0.22	0.17	0.60	0.09
나는 건강하기 때문에 굳이 암검진을 받지 않아도 된다	2.21(0.6)	-0.34	-0.20	0.41	0.06

&lt;표 4&gt; 암검진자기효능감

암검진자기효능감 문항	매우 그렇다	그렇다	그렇지 않다	전혀 그렇지 않다	계	평균 (표준편차)
나는 암검진을 받을 수 있는 병원을 찾을 수 있다	168(23.6)	480(67.4)	60(8.4)	4(0.6)	712(100.0)	3.14(0.6)
나는 암검진을 받기 위하여 다른 일정을 조정할 수 있다	115(16.2)	495(69.5)	102(14.3)	-	712(100.0)	3.02(0.5)
나는 암검진에 대해서 다른 사람들과 이야기할 수 있다	101(14.2)	524(73.6)	85(11.9)	2(0.3)	712(100.0)	3.02(0.5)
나는 검진을 받을 수 있는 병원까지 거리가 멀더라도 검진을 받으려 갈 수 있다	118(16.6)	435(61.1)	155(21.8)	4(0.6)	712(100.0)	2.94(0.6)
나는 검진결과가 걱정되더라도 암검진을 받을 수 있다	102(14.3)	513(72.1)	96(13.5)	1(0.1)	712(100.0)	3.01(0.5)
나는 암검진비용이 비싸더라도 암검진을 받을 수 있다	78(11.0)	401(56.3)	220(30.9)	13(1.8)	712(100.0)	2.76(0.6)
나는 암검진을 받는 것이 신체적으로 불편하더라도 암검진을 받을 수 있다	79(11.1)	484(68.0)	147(20.6)	2(0.3)	712(100.0)	2.90(0.5)
다른 사람들이 암검진을 받지 않더라도 나는 받을 수 있다	79(11.1)	483(67.8)	147(20.6)	3(0.4)	712(100.0)	2.90(0.5)
나는 암검진이 어떻게 이루어지는지 안다	47( 6.6)	298(41.9)	312(43.8)	55(7.7)	712(100.0)	2.47(0.7)
나는 암검진을 받으려는 마음만 먹으면 주저없이 암검진을 받을 수 있다고 확신한다	93(13.1)	495(69.5)	122(17.1)	2(0.3)	712(100.0)	2.95(0.5)

## 2. 위암검진행태단계에 따른 암검진신념, 암검진자기효능감, 인구사회학적특성, 강화요인의 차이

### 1) 암검진신념

인지된 감수성은 고려단계(단계 3)에 가장 높았고 비행동결정단계(단계 4)에 가장 낮았다 ( $P<0.001$ ). 인지된 심각성은 비행동결정단계(단계 4)에서 낮은 편이나 통계적으로 유의한 차이는 아니었다. 인지된 이익은 비인식·무관심, 비행동결정단계(단계 1, 2, 4)에 비해 고려, 행동결정, 실행·유지단계(단계 3, 5, 6, 7)에서 유의하게 높았고( $P<0.001$ ), 인지된 장애는 행동결정, 실행·유지단계(단계 5, 6, 7)에서 비

인식·무관심, 비행동결정, 고려단계(단계 1, 2, 3, 4)에 비해 유의하게 낮았다( $P<0.001$ ). 인지된 이익과 인지된 장애의 차이를 나타내는 의사결정균형은 비인식·무관심단계(단계 1, 2)와 비행동결정단계(단계 4)에 가장 낮았고, 실행·유지단계(단계 6, 7)에 가장 높았다 ( $P<0.001$ )(표 5).

### 2) 암검진자기효능감

암검진자기효능감은 비인식·무관심단계(단계 1, 2)와 비행동결정단계(단계 4)에서 가장 낮았고, 위암검진행태단계가 실천하는 방향으로 상승할수록 증가하였다( $P<0.001$ )(표 5).

<표 5> 위암검진행태단계에 따른 암검진신념, 암검진자기효능감의 차이

	변화단계						
	비인식·무관심 (n=171)	고려 (n=171)	비행동결정 (n=68)	행동결정 (n=103)	실행·유지 (n=199)	P-value	Duncan test f
인지된 감수성(T-score)	48.3(9.5)	53.0(10.4)	45.4(8.5)	49.3(10.5)	50.5(9.6)	0.000	3<1,4,5<2
인지된 심각성(T-score)	50.2(9.2)	50.6(9.8)	49.1(9.4)	50.6(9.3)	50.1(10.1)	0.843	-
인지된 이익(T-score)	47.1(8.9)	51.3(9.8)	47.0(11.5)	51.0(9.3)	51.9(8.2)	0.000	1,3<2,4,5
인지된 장애(T-score)	51.5(8.7)	52.4(10.1)	51.2(10.0)	49.3(9.9)	48.7(6.5)	0.000	4,5<1,2,3
의사결정균형	-4.4(11.6)	-1.1(13.2)	-4.1(15.6)	1.7(15.0)	3.3(9.9)	0.000	1,3<2,4<5
암검진자기효능감	27.5(4.2)	29.4(4.0)	27.0(4.3)	29.5(3.4)	30.7(4.4)	0.000	1,3<2,4<5

f 1:비인식·무관심, 2:고려, 3:비행동결정, 4:행동결정, 5:실행·유지

### 3) 인구사회학적 특성

위암검진행태단계와 연령간의 차이를 보면, 40대는 변화단계 초기인 비인식·무관심단계(단계 1, 2)와 고려단계(단계 3)에 많았고, 50대는 변화단계 후기인 고려단계(단계 3)와 실행·유지단계(단계 6, 7)이 많았으며, 60세 이상은 비행동결정단계(단계 4)가 다른 연령층에

비해 많았다( $p<0.001$ ). 성별의 차이를 보면, 남자에 비해 여자가 비인식·무관심단계와 비행동결정단계(단계 1, 2, 4)에 많았으며 남자가 실행·유지단계(단계 6, 7)에 많았으나 통계적으로 유의한 차이는 아니었다. 교육수준, 결혼상태, 월소득 수준에서는 유의한 차이가 없었다(표 6).

## 4) 강화요인

주변인으로부터 암검진권유를 받은 경험이 비행동결정단계(단계 4)에 가장 낮았고 비인

식 · 무관심단계(단계 1, 2)에서 다음으로 낮았다( $P<0.05$ )(표 6).

&lt;표 6&gt; 위암검진행태단계에 따른 인구사회학적 특성, 강화요인의 차이

	비인식 · 무관심 (n=171)	고려 (n=171)	비행동결정 (n=68)	행동결정 (n=103)	실행 · 유지 (n=199)	P-value
<b>연령(명,%)</b>						
40-49세	76(24.7)	87(28.2)	16(5.2)	51(16.6)	78(25.3)	0.000
50-59세	38(20.7)	48(26.1)	17(9.2)	31(16.8)	50(27.2)	
60세이상	57(25.9)	36(16.4)	35(15.9)	21(9.5)	71(32.3)	
<b>성별(명,%)</b>						
남자	80(22.9)	86(24.6)	31(8.9)	51(14.6)	102(29.1)	0.882
여자	91(25.1)	85(23.5)	37(10.2)	52(14.4)	97(26.8)	
<b>교육수준(명,%)</b>						
중졸이하	70(25.8)	58(21.4)	30(11.1)	33(12.2)	80(29.5)	0.588
고졸	66(22.8)	69(23.9)	26(9.0)	48(16.6)	80(27.7)	
대졸이상	35(23.0)	44(28.9)	12(7.9)	22(14.5)	39(25.7)	
<b>결혼상태(명,%)</b>						
기혼	152(23.6)	160(24.8)	58(9.0)	95(14.8)	179(27.8)	0.294
이혼/별거/사별/미혼	19(27.9)	11(16.2)	10(14.7)	8(11.8)	20(29.4)	
<b>월평균소득수준(명,%)</b>						
199만원 이하	70(24.4)	61(21.3)	36(12.5)	34(11.8)	86(30.0)	0.120
200-299만원	50(23.6)	60(28.3)	17(8.0)	36(17.0)	49(23.1)	
300만원 이상	47(23.9)	46(23.4)	13(6.6)	31(15.7)	60(30.5)	
주변인의 암검진 권유(%)	37.4	44.4	29.4	51.5	44.2	0.033

## 3. 위암검진행태단계별 영향요인

이웃하는 위암검진행태단계별 영향요인을 파악하기 위하여 단변량분석에서 유의하게 나온 변수들과 본 연구결과에서는 유의하지 않았으나 기존 문헌에서 주요 영향요인으로 여겨지는 인구사회학적 변수들을 포함하여 명목형 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. ‘주변인의 암검진 권유’는 단변량분석에서 유의하기는 하였으나 다변량분석에서 유의하지 않았고 제외하였다.

때 Pseudo R<sup>2</sup> 값이 높아져 다변량분석에서는 제외하였다.

## 1) 고려(단계 3) vs 비인식 · 무관심(단계 1, 2)

비인식 · 무관심단계(단계 1, 2)에서 고려단계(단계 3)로의 전환에 관련 있는 요인을 살펴보았다. 고려단계(단계 3)의 사람들은 이전단계에 비해 인지된 감수성이 높고( $p<0.001$ ), 암검진 자기효능감이 높았다( $p<0.001$ )(표 7).

## 2) 비행동결정(단계 4) vs 고려(단계 3)

고려단계(단계 3)에서 비행동결정단계(단계 4)로 전환하는데 관련된 요인을 살펴보았다. 비행동결정단계(단계 4)의 사람들은 고려단계(단계 3)의 사람들에 비해 인지된 감수성이 낮았으며 ( $p<0.001$ ), 암검진 자기효능감이 낮았고 ( $p<0.001$ ), 40대인 경우에 비해 50대의 경우가 2.43배 ( $p<0.05$ ), 60세 이상인 경우는 8.36배 많았다 ( $p<0.001$ ) (표 7).

## 3) 행동결정(단계 5) vs 고려(단계 3)

고려단계(단계 3)에서 행동결정단계(단계

5)로 전환하는데 관련요인을 살펴보았다. 행동결정단계(단계 5)의 사람들은 고려단계(단계 3)의 사람들에 비해 인지된 감수성이 낮았다 ( $p<0.01$ ) (표 7).

## 4) 실행·유지(단계 6, 7) vs 행동결정(단계 5)

행동결정단계(단계 5)에서 실행·유지단계(단계 6, 7)로 전환하는데 관련된 요인을 살펴보았다. 실행·유지단계(단계 6, 7)의 사람들은 행동결정단계(단계 5)의 사람들에 비해 자기효능감이 높았다 ( $p<0.05$ ) (표 7).

&lt;표 7&gt; 위암검진행태단계별 영향요인

	고려/비인식·무관심	비행동결정/고려	행동결정/고려	실행·유지/행동결정
인지된 감수성	1.05(1.03,1.08)***	0.91(0.88,0.94)***	0.96(0.94,0.99)**	1.02(0.99,1.04)
인지된 이익	1.02(0.99,1.05)	0.99(0.96,1.04)	1.02(0.98,1.05)	1.00(0.97,1.04)
인지된 장애	1.00(0.96,1.04)	1.02(0.96,1.07)	0.96(0.92,1.00)	0.97(0.93,1.01)
암검진자기효능감	1.12(1.05,1.19)***	0.84(0.77,0.91)***	0.98(0.92,1.05)	1.07(1.00,1.14)*
연령(ref: 40~49세)				
50~59세	1.14(0.65,2.03)	2.43(1.06,5.59)*	1.20(0.65,2.21)	0.98(0.53,1.80)
60세 이상	0.57(0.29,1.13)	8.36(3.30,21.21)***	1.31(0.59,2.90)	1.98(0.94,4.20)
성별(ref: 남자)				
여자	0.86(0.54,1.37)	1.37(0.72,2.60)	0.96(0.57,1.61)	0.86(0.52,1.42)
교육수준(ref: 중졸이하)				
고졸	0.88(0.47,1.65)	2.94(1.24,6.99)*	1.33(0.67,2.65)	0.94(0.48,1.82)
대졸이상	1.07(0.51,2.28)	2.80(0.95,8.26)	0.83(0.36,1.92)	0.92(0.40,2.13)
월평균소득수준(ref: 200미만)				
200~299만원	1.05(0.59,1.88)	0.71(0.32,1.56)	1.11(0.58,2.12)	0.65(0.34,1.24)
300만원 이상	0.74(0.39,1.40)	0.82(0.34,2.01)	1.34(0.66,2.74)	0.85(0.43,1.69)

\* $P<0.05$ ; \*\* $P<0.01$ ; \*\*\* $P<0.001$

## IV. 고찰

단계이론은 행동변화를 어느 한순간에 발생

하는 것이 아니라 일정한 단계를 거쳐 다다르게 되는 과정의 측면으로 이해하고, 한 단계에 있는 사람들이 다음 단계로 진보하기 위해 가장 효과적인 개입은 각 단계전환에 적합한 변

수개입을 설계하는 것이라고 가정한다. 이 연구는 위암발생이 높은 우리나라 40세 이상 남녀의 위암검진행태단계를 파악하고 이웃하는 단계별 영향요인을 살펴보고자 하였다. 위암권고주기에 따른 위암검진행태단계를 보면, 최근 2년 이내 위암검진을 받은 경우(실행·유지, 단계 6, 7)는 28%, 받으려고 결정하였으나 아직 실천하지 않은 경우(행동결정, 단계 5)가 14.5%, 받을지 말지 고민하고 있는 경우(고려, 단계 3)가 24.0%였고, 위암검진을 잘 모르고 있거나(비인식, 단계 1) 관심이 없거나(무관심, 단계 2) 받지 않겠다고 결정한 경우(비행동결정, 단계 4)가 33.6%로 조사대상 검진연령총 3명 중 1명이 위암검진실천을 전혀 생각하지 않고 있었다. 또한 위암검진의도 및 실천에 따른 단계가 전 단계에 걸쳐 고루 분포되어 있어 일부 특정집단에만 한정된 개입보다는 대상별 영향요인을 고려한 전반적인 개입이 필요함을 보였다.

위암검진행태단계전환에 영향을 주는 요소들 중, 인구사회학적 특성은 연령이 일부 행위단계에 영향을 주었다. 고려단계(단계 3)에 비해 비행동결정단계(단계 4)에 연령이 높았고, 단변량분석에서 보면 상대적으로 60세 이상의 연령군에서 위암검진을 받지 않겠다고 결정한 경우가 많았다. 한국중앙암등록본부에 의하면 우리나라 위암발생의 57.1%가 60세 이상에서 발생함을 고려할 때, 위암검진을 고려하는 대상들에게 위암검진을 결정하도록 개입할 때에는 60세 이상의 연령군에 특히 주의를 기울일 필요가 있을 것으로 생각된다. 성별에 따라서는 유의한 차이가 보이지 않았는데, 김영복 등(1999)의 연구에서 위암검진경험과 의도에서 남자의 비율이 다소 높기는 하나 유의한 차이를 보이지

않은 것과 유사하였다. 대장암검진에 관한 국외의 연구에서 여자에 비해 남자의 대장암검진실험경향이 많았는데(Wardle 등, 2000; Trauth 등, 2003), 이는 대장암을 주로 남자의 질환으로 여기기 때문이라고 해석하였다.

일부 암검진신념이 위암검진행태단계전환에 영향을 주었는데, 고려단계(단계 3)의 경우 비인식·무관심단계(단계 1, 2)에 비해 인지된 감수성이 유의하게 높았고, 비행동결정단계(단계 4)는 고려단계(단계 3)에 비해 유의하게 낮아 위암검진 행동의도생성에 위암에 대한 취약성을 고려하는 메시지가 유용할 수 있음을 보였다. Janz 등(2002)은 인지된 심각성이 높을 때 인지된 감수성이 행동변화의도에 높은 영향을 미치게 된다고 가정하였고, 이 연구에서도 인지된 심각성은 전 단계에 걸쳐 인지된 감수성보다 높은 점수를 보여 암에 대한 두려움이 높은 상황에서 인지된 감수성이 위암검진의도에 영향을 미친 것으로 생각된다. 그러나 이 연구에서는 행동결정단계(단계 5)가 고려단계(단계 3)보다 인지된 감수성이 낮았는데, 이는 고려단계(단계 3)의 인지된 감수성이 다른 단계들에 비해 상대적으로 높아, 지나친 감수성이 오히려 긍정적인 행동결정을 내리는데 장애가 되었던 것으로 사료된다. Sutton(1994)은 50-64세 런던거주 여성의 유방암검진 영향요인을 규명하면서, 조사대상자의 유방암에 걸리는 데 대한 걱정이 중등도 수준인 경우에는 검진을 많이 받은 반면, 걱정이 낮거나 너무 높은 경우 유방암검진을 적게 받았다고 보고하였다.

기존 연구들(이영자, 2003; Rakowski 등, 1998; Skinner 등, 1998; Stoddard 등, 1998; Brenes와 Paskett, 2000; Costanza 등, 2005)은 행동변화를 위한 초기단계에서는 인지된 이

의을 강조하는 개입이 필요하며 행동을 실천하는 단계에서는 인지된 장애를 조정하는 것에 초점을 맞추는 개입이 필요하다고 하였는데, 이 연구에서 인지된 이익이 고려단계(단계 3)에서 높아졌고, 인지된 장애는 행동결정단계(단계 5)로의 전환에 영향을 미쳐 인지된 장애가 인지된 이익에 비해 상대적으로 후기 행동단계에 관련이 있는 것으로 유사한 형태를 보였다. 의사결정균형도 고려단계(단계 3)에서는 인지된 장애가 인지된 이익보다 높았으나, 행동결정단계(단계 5)에서는 인지된 장애가 인지된 이익보다 낮아졌다. Burak과 Meyer(1997)는 자궁경부암검진 연구에서 실천의도에는 인지된 감수성이 주요한 영향을 미치나 실천행동에는 인지된 이익과 인지된 장애가 주요 영향요인으로 작용하였다고 하였고, Weinstein(1998)은 라돈연구에서 행동결정단계(단계 5)의 사람들에게는 라돈검사의 용이성에 대한 정보를 제공함으로써 검사에의 장애를 감소시키는 노력을 하는 것이 적합하다고 하였다. 자료를 제시하지는 않았지만, 이 연구에서 비행동결정단계(단계 4)의 사람들은 비인식·무관심단계(단계 1, 2)와 고려단계(단계 3)의 사람들에 비해 비교적 암검진 방법을 알고 있는 경우가 많았는데 행동을 거부하는 단계 4의 사람들은 많은 정보를 가지고 있으면서 결정을 바꾸려는 정보를 무시한다는 예방책채택과정모형의 가정과 유사하였다. ‘경제적 부담’으로 인해 암검진을 망설이는 경우는 비인식·무관심단계와 비행동결정단계(단계 1, 2, 4)에서 높았는데, 국가에서 무료로 암검진을 제공하고 있음을 바로 알고 있는 조사대상자가 전체의 27.9%에 불과하였고, 암검진에 대한 국가부담분이 조사시점 이후에 더욱 확대됨에 따라 관련내용에 대한 적극적인 교육

홍보가 필요할 것으로 생각된다.

암검진자기효능감이 일부 위암검진행태단계에 영향을 미쳐, 비인식·무관심단계(단계 1, 2)에 비해 고려단계(단계 3)에서 암검진자기효능감이 높았고, 고려단계(단계 3)에 비해 비행동결정단계(단계 4)에서 낮았다. 함옥경(2004)은 유방촬영군이 비촬영군에 비해 자기효능감이 높았다고 하였으며, Champion과 Skinner(2003)도 높은 자기효능감이 유방촬영실천에 영향을 미친다고 하여 유사한 결과를 보고하였다.

예방책채택과정모형은 암검진을 아직 고려하고 있지 않은 경우(단계 1, 2)와 암검진을 받지 않겠다고 결정한 경우(단계 4)를 구분하는데 의의를 갖는데, 이 연구에서 두 단계의 차이가 일부 보였다. 비행동결정단계(단계 4)는 비인식·무관심단계(단계 1, 2)에 비해 60세 이상 연령이 많고 교육수준과 월평균소득수준이 상대적으로 다소 낮아 해당 단계의 개입전략에 차이가 있어야 함을 보였다. Clemow(2000)는 유방촬영 비순응 여성들을 유방촬영을 전혀 고려하고 있지 않은 경우, 유방촬영을 받지 않기로 결정한 경우, 아직 유방촬영여부에 대한 결정을 내리지 않은 경우로 나누어 영향요인을 살펴보았는데, 3단계 간 차이가 있어 개입전략에 차별화가 있어야 함을 보였다.

이 연구는 우리나라의 40세 이상 남녀의 위암검진행태단계를 살펴보고, 단계별 영향요인을 파악함으로써 위암검진순응향상을 위한 개입전략 마련의 기초자료를 제시하였으나 몇 가지 제한점을 갖는다. 한 가지는 암검진은 일정주기별로 반복적으로 행동하여야 하는 특성을 가져 1회 실천만으로 행동변화의 성공을 단정할 수 없는데, 이 연구에서 실행단계(단계 6)와 유지단계(단계 7)의 조작적 정의를 2년 이내

위암검진여부에만 둘으로써 2년 이내 위암검진을 받았더라도 추후 검진의도가 없을 경우를 구분하지 못하여 실행과 유지단계 내 이질적 특성이 동시 존재할 수 있었다. 둘째, 이 연구는 횡단적 연구설계로 인과관계를 명확히 할 수 없으므로 추후 조정된 맞춤개입을 통한 파악이 필요할 것이다.

## V. 결 론

이 연구는 위암발생이 높은 우리나라 40세 이상 남녀 712명의 위암검진행태단계를 예방책 채택과정모형에 근거하여 파악하고 각 단계전환에 있어 인구사회학적 특성, 암검진신념, 암검진자기효능감, 강화요인이 어떤 관련을 갖는지 살펴보고자 하였다. 위암검진권고주기에 따른 행위단계는 전 단계에 걸쳐 고루 분포되어 있었으나, 위암검진을 아직 실행하지 않는 경우가 72%로 위암검진순응향상을 위한 개입이 필요함을 보였다. 일부 단계가 혼합되기는 하였지만 단계별 위암검진 영향요인을 규명하였고 그 중 암검진신념의 차이에서 인지된 감수성과 인지된 이익은 초기단계에서 영향력이 높았고, 후반단계에서는 인지된 장애의 영향력이 높아 초기와 후기단계의 개입메시지 구성에 차이가 있어야 함을 보였다. 암검진자기효능감이 일부 위암검진행태단계전환에 영향을 미쳤고 60세 이상 사람들이 위암검진을 받지 않겠다고 결정한 경우가 유의하게 많았다. 위암검진행태단계전환에 관련 있는 변수를 단계별로 조정하여 위암검진순응향상을 위한 개별상담 및 집단교육홍보의 메시지 개발에 적용할 수 있을 것이다.

## 참고문헌

- 곽민선 외 5명. 암검진수검에 영향을 주는 요인. 예방의학회지 2005;38(4):473-481.
- 국립암센터. 2004 국가 암검진사업의 지원·평가 사업. 경기: 국립암센터, 2004.
- 김영복. 성인여성의 자궁경부암 선별검사 수검에 관한 예측인자. 예방의학회지 2001;34(3):237-243.
- 김영복, 이원철. 지역사회주민의 위암조기검진행태 및 그 관련요인에 관한 연구. 한국역학회지 1999;21(1):20-30.
- 노운녕. 지역사회 주민의 암조기검진 수검행위에 영향을 미치는 결정인자. 한국역학회지 1999;21(1):81-92.
- 박요섭. 일부 지역주민의 암조기검진과 관련요인 -Andersen 모형의 적용[박사학위논문]. 광주: 전남대학교 대학원, 2003.
- 보건복지부. 한국중앙암등록본부. 암발생통계 (1999-2001). 서울: 보건복지부, 2005.
- 신호철. 자궁경부암 선별검사 수검의 사회인구학적 및 행동학적 예측인자. 가정의학회지 2001;22(12):1823-1837.
- 이영자. 범이론적 모형에 근거한 여성 유방사진촬영 행위단계별 예측요인[박사학위논문]. 서울: 연세대학교 대학원, 2003.
- 이혜진. 행위변화의 단계적 모델을 이용한 자궁경부암 검진 행위 관련 요인 분석-국가 암검진 대상자를 중심으로[석사학위논문]. 서울: 이화여자대학교 대학원, 2004.
- 통계청. 2004년 사망원인통계결과, [http://www.nso.go.kr/nsi2005/bbs/report/report10/view.jsp?content\\_id=3343](http://www.nso.go.kr/nsi2005/bbs/report/report10/view.jsp?content_id=3343). 2005
- 한동수, 민영일. 위암의 조기진단. 울산의대학술지 1993;2(2):1-5.
- 함옥경. 한국여성의 유방엑스선 촬영에 영향을 미치는 요인: 건강신념모형을 중심으로. 한국보건간호학회지 2004;18(1):187-194.
- Bakemeier RF, Krebs LU, Murphy JR, Shen Z, Ryals T. Attitudes of Colorado

- health professionals toward breast and cervical cancer screening in Hispanic women. *Journal of National Cancer Institute Monograph* 1995;18:95-110.
- Bandura A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavior change. *Psychological Review* 1977;84:191-215.
- Blalock SJ, DeVellis RF, Giorgino KB, DeVellis BM. Osteoporosis prevention in premenopausal women: using a stage model approach to examine the predictors of behavior. *Health Psychology* 1996;15(2):84-93.
- Brenes GA, Paskett ED. Predictors of stage of adoption for colorectal cancer screening. *Preventive Medicine* 2000;31:410-416.
- Burak LJ, Meyer M. Using the health belief model to examine and predict college women's cervical cancer screening beliefs and behavior. *Health Care for Women International* 1997;18(3):251-262.
- Chamot E, Charvet AI, Perneger TV. Predicting stages of adoption of mammography screening in a general population. *European Journal of Cancer* 2001;37:1869-1877.
- Champion V. Development of a self-efficacy scale for mammography. *Research in Nursing & Health* 2005;28:329-336.
- Champion V, Skinner CS. Differences in perceptions of risk, benefits, and barriers by stage of mammography adoption. *Journal of Womens Health* 2003;12:277-286.
- Champion V. Development of a benefits and barriers scale for mammography utilization. *Cancer Nursing* 1995;18:53-59.
- Clark MA, Rakowski W, Ehrlich B, Rimer BK, Velicer WF, Dube CE, Pearlman DN, Peterson KK, Goldstein M. The effect of a stage-matched and tailored intervention on repeat mammography. *American Journal of Preventive Medicine* 2002;22(1):1-7.
- Clemow L 외 5명. Underutilizers of mammography screening today: characteristics of women planning, undecided about, and not planning a mammography. *Annals of Behavioral Medicine* 2000;22(1):80-88.
- Costanza ME 외 7명. Applying a stage model of behavior change to colon cancer screening. *Preventive Medicine* 2005;41:707-719.
- Davis NA, Nash E, Bailey C, Lewis MJ, Rimer BK, Koplan UP. Evaluation of three methods for improving mammography rates in a managed care plan. *American Journal of Preventive Medicine* 1997;13(4):298-302.
- Fulton JP, Rakowski W, Jones AC. Determinants of breast cancer screening among inner-city Hispanic women in comparison with other inner-city women. *Public Health Reports* 1995;110(4):476-481.
- Fulton JP 외 6명. A study guided by the Health Belief Model of the predictors of breast cancer screening of women ages 40 and older. *Public Health Reports* 1991;106(4):410-420.
- Ham OK. Factors affecting mammography behavior and intention among Korean women. *Oncology Nursing Forum* 2006;33(1):113-119.
- Ham OK. The intention of future mammography screening among Korean women. *Journal of Community Health Nursing* 2005;22(1):1-13.
- Hay JL 외 7명. Adherence to colorectal cancer screening in mammography-adherent older women. *Journal of Behavioral Medicine* 2003;26(6):553-576.

- Honda K. Factors associated with colorectal cancer screening among the US urban Japanese population. *American Journal of Public Health* 2004;94(5):815-822.
- International Agency for Research on Cancer. IARC Handbooks of Cancer Prevention. V.7: Breast Cancer Screening. IARCPress, 2002. pp.75-81.
- Janz NK, Wren PA, Schottenfeld D, Guire KE. Colorectal cancer screening attitudes and behavior: a population-based study. *Preventive Medicine* 2003;37:627-634.
- Jennifer LH 외 7명. Adherence to colorectal cancer screening in mammography-adherent older women. *Journal of Behavioral Medicine* 2003;26(6):553-576.
- Lee EH. Translation and validation of Champion's Health Belief Model scale with Korean women. *Cancer Nursing* 2002;25(5):391-395.
- Manne S 외 5명. Correlates of colorectal cancer screening compliance and stage of adoption among siblings of individuals with early onset colorectal cancer. *Health Psychology* 2002;21:3-15.
- Matuk LC. Pap smear screening practices in newcomer women. *Women's Health Issues* 1996;6:82-91.
- Pakenham KI, Pruss M, Clutton S. The utility of socio-demographics, knowledge and health belief model variables in predicting reattendance for mammography screening: a brief report. *Psychology and Health* 2000;15:585-591.
- Prochaska JO, Redding CA, Evers KE. The transtheoretical model and stages of change. In: Glanz K, Lewis FM, Rimer BK, editors. *Health Behavior and Health Education*. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 1997. pp.60-84
- Rakowski W 외 5명. Increasing mammography among women aged 40-74 by use of a stage-matched, tailored intervention. *Preventive Medicine* 1998;27:748-756.
- Rakowski W, Rimer BK, Bryant SA. Integrating behavior and intention regarding mammography by respondents in the 1990 national health interview survey of health promotion and disease prevention. *Public Health Reports* 1993;108(5):605-625.
- Skinner CS, Arfken CL, Sykes RK. Knowledge, perceptions, and mammography stage of adoption among older urban women. *American Journal of Preventive Medicine* 1998;14(1):54-63.
- Stein JA, Fox SA, Murata PJ, Morisky DE. Mammography usage and the health belief model. *Health Education Quarterly* 1992;19:447-462.
- Stoddard AM 외 9명. Underusers of mammogram screening: stage of adoption in five U.S. subpopulations. *Preventive Medicine* 1998;27:478-487.
- Suarez L, Nichols DC, Pulley L, Brady CA, McAlister A. Local health departments implement a theory-based model to increase breast and cervical cancer screening. *Public Health Reports* 1993;108:477-482.
- Sutton S, Bickler G, Sancho-Aldridge J, Saidi G. Prospective study of predictors of attendance for breast screening in inner London. *Journal of Epidemiology and Community Health* 1994;48:65-73.
- Trauth JM, Ling BS, Weissfeld JL, Schoen RE, Hayran M. Using the Transtheoretical Model to stage screening behavior for colorectal cancer. *Health Education & Behavior* 2003;30(3):322-336.
- Wardle J 외 5명. Psychosocial influences on

- older adults' interest in participating in bowel cancer screening. *Preventive Medicine* 2000;31:323-334.
- Weinstein ND, Lyon JE, Sandman PM, Cutie CL. Experimental evidence for stages of precaution adoption. *Health Psychology* 1998;17:445-453.
- World Health Organization · International Agency for Research on Cancer. World Cancer Report. IARCPress, 2003.
- Yarbrough SS, Braden CJ. Utility of health belief model as a guide for explaining or predicting breast cancer screening behaviors. *Journal of Advanced Nursing* 2001;33(5):677-688.

World Health Organization · International

<ABSTRACT>

## Using the PAPM to Examine Factors Associated with Stages of Adoption for Stomach Cancer Screening

Su-Yeon Kye · Kui Son Choi · Na-Young Sung · Min-Son Kwak ·  
Su-Ho Park · Jin-Young Bang · So-Mi Park · Myung-Il Hahm · Eun-Cheol Park

*Division of Cancer Policy and Management, National Cancer Center*

**Objectives:** The aim of this study was to determine the distribution of stages of adoption in stomach cancer screening and elucidate differences among stages.

**Methods:** A randomly selected sample of 712 Korean males and females aged 40 years or over were interviewed. Stomach cancer screening intention and behavior, sociodemographic characteristics, beliefs, self-efficacy and reinforcing characteristics were assessed.

**Results:** The majority of participants were not on-schedule screening(unaware 3.2%, unengaged 20.8%, deciding about acting 24.0%, decided not to act 9.6%, decided to act 14.5%, acting 9.7%, maintenance 18.3%). Perceived susceptibility, perceived barriers, self-efficacy, other cancer screening experiences were significantly associated with higher compared to lower Precaution Adoption Process Model(PAPM) stages.

**Conclusions:** This study appears to be applicable of the Precaution Adoption Process Model to understanding stomach cancer screening behavior. Our results suggest that it is needed to develop the tailored message for adherence of stomach cancer screening.

**Key words :** Stomach Cancer Screening, Health Belief Model, Precaution Adoption Process Model(PAPM)