

단계적 행위변화 모형을 이용한 자궁경부암 검진행위 관련 요인 분석 - 국가조기 암검진 대상자들을 중심으로 -

이혜진, 이선희, 정상혁, 신혜림¹⁾, 오대규²⁾

이화여자대학교 의과대학 예방의학교실, 국립암센터 연구소 암역학관리연구부¹⁾, 질병관리본부²⁾

Analysis of Behavioral Stage in Pap Testing by Using Transtheoretical Model

Hye Jean Lee¹⁾, Sun Hee Lee¹⁾, Sang Hyuk Jung¹⁾, Hai-Rim Shin²⁾, Dae Kyu Oh²⁾

Department of Preventive Medicine, Ewha Womans University College of Medicine¹⁾, Division of Cancer Control & Epidemiology, National Cancer Center Research Institute¹⁾, Korean Center for Disease Control & Prevention²⁾

Objective : To evaluate the relationships among sociodemographic characteristics, health behaviors, levels of pros and cons and stages of change in Pap testing for uterine cervical cancer.

Methods : A questionnaire survey was performed on 560 randomly sampled people who were assigned to participate in a Pap testing program by the 'National Cancer Screening Project in 2003' between 25 September and 10 October in Gyeonggi, Korea. Data about the behaviors and intentions of Pap testing, sociodemographic characteristics, health behaviors, and levels of acknowledged benefit (pros) and barrier (cons) for Pap testing was collected. The stages of change were grouped according to behaviors and intentions of Pap testing as passive, active, and relapse.

Results : Logistic analysis between the passive and active groups showed that city dwellers, 'high' and 'middle' groups in terms of the individual's health belief, those who had undergone a health examination within the past 2 years, and those who had undergone hormone replacement therapy had a higher odds ratios to be in the active group. As the 'benefit' scores increased and the 'Unnecessity'

scores decreased, the probabilities to be in the active group increased. According to the logistic analysis results between the active and relapse groups, those who were 60 years or older, members of the National Health Insurance, and those who had not undergone a health examination within the past 2 years had a higher odds ratio to be in the relapse group. The 'Benefit' scores were not significant in this relationship. The probabilities of being in the relapse group increased as the 'Unnecessity' and 'Shamefulness' scores increased.

Conclusions : In conclusion, health planners should inform women in the passive group of the benefits and necessity of Pap testing. It would be better to reduce the barriers to the active group of undergoing Pap smear. This study might be a useful guide for future planning of Pap testing program.

J Prev Med Public Health 2005;38(1):82-92

Key Words: Cervical cancer, Screening, Behavior, Benefit, Barrier

서론

자궁경부암으로 인한 사망률은 1992년 인구 10만명당 7.4명에서, 2002년 5.8명으로 감소추세에 있다 [1]. 그러나 아직은 여성암 중 발생빈도가 높아 2001년 중앙암 등록사업에 등록된 전체 여성 악성종양 중 10.1%로 4위를 차지하고 있으며 [2], 자궁경부암은 매년 4,000건 이상이 새로이 진단되고 있다. 자궁경부암은 여러 연구에서 세포학적 진단을 이용하는 검사절차가 간단하고 검사의 정확성도 높은 것

으로 보고된 바 있다 [3,4]. 여러 인구집단에서 시행된 연구를 살펴보면 자궁경부암 검진 프로그램 도입 후 자궁경부암으로 인한 사망률이 감소되었다는 보고들이 있으며, 조기진단 및 조기치료를 통해 완치율을 높이고, 자궁경부암으로 인한 사망률을 줄일 수 있을 것으로 보고하고 있다 [5]. 특히, 검진율이 높을수록 사망률 감소도 현저하다는 보고들이 제시되어 있어 [5,6] 자궁경부암 검진은 질병관리 정책수단으로의 유용성과 중요성을 인정받고 있다.

국내 현황을 보면 2001년 국민건강·영양조사 결과에서 2년간 자궁경부암 검진률은 41.8%였으며 [7], 경험률에 대한 주요 연구들에서도 45.3%~77.9%에 이르기까지 수준이 다양한 것으로 보고되고 있다 [8,9]. 그러나 이는 한 번이라도 검진을 받은 경험에 대해 조사한 결과이고 정기검진을 받고 있는 경우에 대하여 도시지역에서 이루어진 연구결과들을 보면 48.6% [10], 57.8% [11], 26.0% [12], 49.5% [9]로 상대적으로 낮은 것을 볼 수 있다. 정기검진을 받는 비율이 낮은 것은 자궁경부암 조기검진의 행태가 일회성에 그치고 규칙적으로 지속되지 못하기 때문으로 판단된다.

암검진의 효과성을 제고하기 위해서는 정기적으로 반복검진을 해야 한다는 점을 고려할 때 자궁경부암 조기검진의 수검률 제고와 지속적인 검진행태를 유도할 필요가 있다 [9].

건강행위란 본인이 아무런 증상을 느끼지 않는 상태에서 질병을 예방하거나 질병을 발견하기 위해서 취하는 행동을 뜻하며 [13], 자궁경부암 검진도 일종의 건강행위로 볼 수 있다. 특히 현대인의 주요 질병으로 자리매김 되고 있는 만성 퇴행성 질환에서는, 개인의 건강행태가 질병 예방과 치료에 있어 핵심 요인으로 제시됨에 따라 [14] 건강행태와 관련된 연구는 보건 의료 분야의 중요한 연구주제가 되어왔다. 그동안 건강행위를 설명하기 위한 노력으로서 다양한 이론적 모형들이 제시되어왔으며 건강믿음 모형 [15], 지식·태도·실천이론, 이성적 행동이론 [16] 등이 광범위하게 활용되어왔다.

이러한 이론들은 그간 다양한 건강행위를 설명하는데 유용한 이론들을 제공한 것으로 평가받고 있으나 [16], 한편으로는 결과 변수인 건강행태를 단면적인 관점에서 분석하고 있다는 점에서 공통적인 한계를 갖는 것으로 지적되고 있다 [17]. 즉 건강행위는 인식조차 없는 상태에서부터 지속적으로 행위를 유지하는 단계에 이르기까지 다양한 단계로 구분할 수 있다는 점에서 행위유무로만 구분하는 것은 건강행위를 총체적으로 이해하는데 제한적이며 행위변화에 필요한 전략을 개발하는데 있어서도 현실적이지 못하다는 것이 비판의 요지이다. 이러한 문제의 인식에서 출발되어 제안된 모형이 “단계적 행위변화 모형(Transtheoretical model)” 이다.

단계적 행위변화 모형은 건강의 긍정적 행위의 시작이나 부정적 행위의 중지를 하나의 변화단계로 보아 행위의 주체인 개인이 각 단계 안에서 진전과 후퇴를 반복하는 것으로 모형화함으로써 건강행위의 변화를 설명하는데 매우 유용한 모형으로 평가받고 있다 [18]. 단계적 행위변화 모형의 주요 구성요소는 2가지 개념, 즉 건강행위의 다양한 변화단계를 구분하는 개념과 해당 행위에 대해 인식하는 편익과

장애의 개념으로 구분해 볼 수 있다 [17]. 첫번째 개념인 “행위의 변화단계(stage of behavior change)”는 특정 건강행위에 대해 개인이 놓여있는 상황, 그리고 의도 및 행동의 수준에 따라 몇 단계의 변화주기로 구분하는 것을 의미하며 5단계 [19] 또는 6단계 [17]로 구분되고 있다.

두 번째 개념인 “편익”과 “장애”인지는 수준은 해당 건강행위를 취할 경우 얻게 될 편익과 행위를 수행하는데 느끼는 장애에 대해 개인이 인지하는 수준을 측정하는 것으로서, 양자를 종합하여 행위에 대한 포괄적인 평가를 나타내는 지표인 “의사결정균형(decisional balance)” 개념을 함께 사용한다. 단계적 행위변화 모형은 행위를 설명하는데 있어 단편적인 결과보다는 변화의 연장선상에서 과정 중심으로 파악한다는 점에서 이전의 건강행태 모형들과 차별성을 가지며 행위변화의 과정들을 다양하고 심도있게 이해하도록 도와주는 것으로 평가되고 있다. 특히 각 단계들의 변화에 영향을 미치는 요인들을 규명한다면 개인의 다양한 건강행태 수준에 따른 변화유도전략을 개별적으로 개발할 수도 있다는 점에서 건강증진 실천정보를 제공해주는 유용한 도구로 관심을 모으고 있다.

단계적 행위변화 모형은 Prochaska와 DiClemente [20] 에 의해 처음 제시된 이래, 금연 [21], 음주 [22], 운동 [23], 체중조절 [24], 에이즈 예방 [25] 등 여러 분야의 건강증진 연구에 적용되고 있으며 건강증진 전략개발에 사용되기도 하였다 [26]. 최근 들어서는 암예방 행태 연구에도 활용되어 왔으나 주로 유방암검진에 집중되고 있는 반면 [17,19], 예방적 효과가 높다고 알려져 있는 자궁암검진 행태에 대한 연구는 소수일뿐 [27,28] 미미한 실정이다. 국내에서도 최근 일부 건강증진행태 연구들에서 이 모형을 활용한 결과들이 제시되고 있기는 하지만 연구의 양적 질적 수준을 고려할 때, 초기 단계라고 할 수 있으며 암예방 행태에 대한 연구는 유방암에 대한 연구가 1편 있을 뿐 [29], 극히 미미한 실정이다.

이에 이 연구에서는 단계적 행위변화 모

형에 기초하여 국가암검진 대상자들을 대상으로 자궁경부암 검진행위의 변화단계 및 이에 영향을 미치는 요인들을 구명하고자 하였다. 구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

첫째, 인구사회학적 특성, 건강행태, 암검진 지식, 암관련 경험 등에 따라 자궁경부암 검진에 대한 편익과 장애 인지수준에 차이가 있는지를 비교 분석한다. 둘째, 인구사회학적 특성 등에 따른 자궁경부암 검진의 변화단계의 분포를 비교 분석한다. 셋째, 자궁경부암 검진의 변화단계별로 편익과 장애 인지수준의 차이를 비교 분석한다. 넷째, 자궁경부암 검진의 변화단계에 영향을 미치는 요인을 분석한다.

연구방법

1. 연구대상 및 자료수집 방법

이 연구의 대상자들은 보건복지부가 1999년부터 저소득층을 대상으로 실시하고 있는 국가암검진사업 대상자들 중에서 선정하였다. 구체적으로는, 의료급여 수급자 및 건강보험 가입자 중 보험료 부과 기준 하위 20%에 속하는 저소득층을 대상으로 선정되는 국가 암검진 사업대상자 중 2003년 자궁암검진 대상자에 해당하는 40세 이상의 여성 50,336명을 모집단으로 하여 경기도 2개 시지역, 1개 군지역에서 일정 비율로 지역별 다단계 집락추출법에 따라 560명을 무작위 추출하여 표본선정률은 1.11%였다. 연구대상자로 선정한 560명을 2003년 9월 25일부터 10월 10일 사이에 훈련된 면접요원이 가정방문하여 구조화된 설문지를 가지고 면접조사를 시행하였으며 표본조사에 대한 응답률은 100%였다. 면접요원들은 설문취지와 설문조사 방법에 대해 교육을 시행한 후 조사에 임하도록 하였다.

2. 설문도구

설문도구는 단계적 행위모형에 대한 주요 문헌들을 고찰한 후 연구대상 변수들을 추출하였으며 핵심 개념이 되는 ‘행위 변화 단계’에 대해서는 Rakowski 등 [17,19,27]의 설문을 참고하였으며 ‘행위

에 대한 편익 및 장애 인식'은 자궁경부암을 대상으로 개발된 Rakowski 등 [27]의 설문을 활용하였다. 설문을 구성하는데 있어 조사대상 지역 보건소의 사업담당자들과 전문가들로 구성된 전문가 패널을 통해 2회의 검증과정을 거쳤다. 일차적으로는 전문가 패널에서 암검진 수검자들의 행태에 대해 심층토의한 후 이를 토대로 구조화된 설문을 개발하였으며 2차 회의에서는 각 설문항목들을 현실에 맞게 재조정하였고, 최종적으로는 예비조사를 통해 수정·보완하였다.

주요 설문항목들은 크게 6개 부문으로 구성되었으며 각 부문별 내용을 살펴보면 다음과 같다.

1) 자궁경부암 검진행위의 변화 단계

단계적 행위변화 모형의 결과변수라고 할 수 있는 자궁경부암 검진행위의 변화 단계에 대해서는 서론에서 언급하였듯이 연구에 따라 5-6단계로 구분하여 접근하고 있으며 차이는 행동탈락단계를 다시 세분하여 행동탈락위험단계와 행동탈락 단계로 구분하는데 있다. 또한 일반적인 건강행태를 대상으로 한 연구들에서는 계획단계에서 다시 준비단계를 세분하여 파악하는 경우도 있다 [30]. 그러나 세분화된 행위단계의 구분은 지속적인 행태개선과 같은 행위들에 대한 종적 연구에서는 의미가 있을 수 있겠지만 본 연구와 같이 간헐적인 행위들에 적용하기엔 부적합하고 측정오차만 커질 수 있으므로 TTM 모형을 암검진에 적용한 연구들에서는 준비 단계를 별도로 구분하지 않으며 가능한 행위분류단계를 단순화하여 사용하고 있다. 최근 Scaturro(2002)도 준비기를 고려하지 않는 것이 보다 단계구분을 명확하게 할 수 있고 모형의 안정성이 높다는 제안하고 있음을 참고하여 이 연구에서는 암검진연구의 대표적인 논문으로 인정되는 Rakowski 등 [27]의 설문에 따라 행위변화 단계를 5단계로 구분하였다. 행위단계를 파악하기 위한 구체적인 설문내용으로서 2003년도에 실시된 국가암검진사업 중 자궁경부암 검진에 참여했는지의 여부, 그리고 지금까지의 자궁경부암 검진 경험과

향후 검진의향을 4개 항목으로 물었다. 이 연구에서 사용한 각 단계별 정의를 제시하면 다음과 같다.

① 계획전단계(precontemplation stage)

이전에 자궁경부암 검진을 받은 경험이 없으며 향후 2년 이내에 자궁경부암 검진을 받을 의사가 없다고 응답한 경우를 이 단계에 속한다고 구분하였다.

② 계획단계(contemplation stage)

이전에 자궁경부암 검진을 받은 경험이 없거나, 경험이 있다고 하더라도 2년 이전에 받은 경우로서 향후 2년 이내에 자궁경부암 검진을 받을 의사가 있다고 응답한 경우를 이 단계에 속한다고 구분하였다.

③ 행동단계(action stage)

2년 이내에 자궁경부암 검진을 받은 경험이 있으면서 향후 2년 이내에 다시 자궁경부암 검진을 받을 의사가 있다고 응답한 경우를 이 단계에 속한다고 구분하였다.

④ 유지단계(maintenance stage)

최근 2년 이내에 자궁경부암 검진을 받았을 뿐만 아니라 그 이전 2년 이내에도 자궁경부암 검진을 받은 경험이 있으면서, 향후 2년 이내에 다시 자궁경부암 검진을 받을 의사가 있다고 응답한 경우를 이 단계에 속한다고 구분하였다.

⑤ 행동탈락단계(relapse stage)

기간에 관계없이 이전에 자궁경부암 검진을 받은 경험이 있으나 향후 2년 이내에 자궁경부암 검진을 받을 의사가 없다고 응답한 경우를 이 단계에 속한다고 구분하였다.

2) 편익과 장애 인지수준 및 의사결정 균형

Rakowski [17]의 기술에 따라, 자궁경부암 검진에 대한 긍정적인 태도를 '편익'이라고 정의하고 부정적인 태도를 '장애'라고 정의하였다. 단계적 행위변화 모형에서는 해당 행위에 대한 긍정적 태도와 부정적 태도의 정도, 그리고 긍정적 태도와 부정적 태도를 종합한 지표로서 '의사결정 균형'의 수준에 따라 행위를 실천하는 정도가 달라진다고 전제하고 있으며 이들 편익과 장애요인, 의사결정수준을 행위실천 정도를 설명하는 주요 요인으로 인식하였다. 이 연구에서는 Rakowski [17]가 사

용한 설문 도구들을 번역하여 국내 실정에 맞게 재구성하였으며 '편익' 인지수준은 자궁경부암 검진의 유용성, 편이성 등을 묻는 5개 설문, '장애' 인지수준은 자궁경부암 검진을 받는데 있어 어려움이나 불필요성을 묻는 9개 설문으로 구성되었다. 각 문항들은 리커트 5점 척도로 측정되었다.

자궁경부암 검진에 대한 긍정적 측면과 부정적 측면의 종합평가를 보여주는 변수로 '의사결정균형' 지표는 '편익' 요인의 평균값에서 '장애' 요인의 평균값을 뺀 차이로 정의된다. '의사결정균형'이 양의 값을 가질 경우 자궁경부암 검진에 대해 긍정적인 태도를 갖는 것으로, 음의 값을 가질 경우 부정적인 태도를 갖는 것으로 평가될 수 있다.

3) 건강행태

자궁경부암 검진은 대표적인 건강행태로서, 건강에 대한 인식 및 다른 건강행태와 관련이 있을 것으로 판단되어 이들 요인들을 또다른 설명요인으로 분석모형에 포함시켰다. 건강행태에는 건강상태에 대한 자가평가 및 건강에 대한 걱정정도를 리커트 5점 척도로 설문하였고 그 외 건강행태로서 흡연과 음주 상태, 2년 이내 다른 건강검진을 받았는지 여부, 호르몬 치료 여부에 대해 조사하였다.

4) 암에 대한 지식수준

지식수준이 건강행태에 영향을 미칠 수 있다는 보고가 있고 실제로 암질병에 대한 지식이 암검진에 긍정적인 관계를 보인다는 연구결과에 따라 [31], 암에 대한 지식수준을 분석모형에 포함하였다. 지식수준에 대한 측정은 모든 암에 대한 기초적인 지식을 묻는 4개의 문항을 이용하였으며 각 문항에 대해 '그렇다', '그렇지 않다', '잘 모르겠다'로 표시하도록 하여 지식점수의 합이 상위 30퍼센타일(percentile)일 경우, '지식수준 상위군'으로, 하위 30퍼센타일에 속할 경우, '지식수준 하위군'으로 나머지를 '지식수준 중위군'으로 분류하였다.

5) 가까운 사람의 암경험

Suarez 등 [32]에 따르면 가까운 사람의 암경험이 암검진 행태와 관련된 의사결정과정에 중요한 영향을 미친다고 보고

되고 있다. 특히 한국과 같이 사회적 연결망이 강한 문화에서는 주변 사람들의 압이 환 경험에 암검진 행태에 미치는 영향을 것으로 판단되어 가족, 친지, 친구, 이웃 중에서 압에 걸린 사람 유, 무를 조사하였다.

6) 인구사회학적 특성

자궁경부암 검진의 실천 정도에 영향을 주는 기초 정보로서 대상자들의 인구사회학적 특성들을 포함하였으며 구체적으로는 연령, 성, 학력, 직업, 결혼상태, 의료보장 유형 등을 조사하였다. 이중 직업은 한국표준직업분류체계에 따라 주부, 일반사무직, 판매서비스직, 관리직, 학생, 전문기술직, 생산기능직, 전문직, 자영업, 단순노무직, 무직, 기타로 구분하여 조사하였으나 대상자 숫자가 적은 집단들은 동질적인 범주로 재분류하였다. 결혼상태는 결혼, 이혼, 재혼, 사별, 동거, 미혼, 기타로 구분하였다.

3. 자료분석

이 연구는 3단계로 나누어 진행하였다. 1단계에서는 자궁경부암 검진에 대한 편익과 장애 인지수준에 관해 탐색적 요인 분석을 시행하여 개념적 동질성에 따라 재구성하고 적절한 문항을 선별하였다. 요인분석에서는 주성분 분석법과 Varimax 방식으로 고유값 1.00이상인 요인들을 추출하고 요인을 구성하는 설문 문항의 내용을 감안하여 요인명을 정하였다.

2단계에서는 인구사회학적 특성, 건강행태, 암에 대한 지식수준, 주변의 암관련 경험변수들에 따라 자궁경부암 검진에 대한 편익과 장애 요인 인지수준에 차이가 있는지를 카이제곱 검정과 t-검정, 분산분석 등을 이용하여 분석하였다. 편익과 장애 요인 인지수준은 요인분석으로 추출한 요인을 기준으로 하여 '편익 요인'을 구성하는 4개 문항, '불필요성 요인'을 구성하는 5개 문항, '불신 요인'을 구성하는 2개 문항, '부끄러움 요인'을 구성하는 2개 문항에 대해 각 요인별 평균값으로 하였다. 아울러 자궁경부암 검진행위의 분포를 Rakowski [17]의 분류기준에 따라 5단계로 구분하여 제시하고 각 검진행위의 변화단

계에 따라 자궁경부암 검진에 대한 편익, 장애 요인, 인구사회학적 특성 등에 차이가 있는지를 분석하였다.

3단계에서는 편익과 장애 요인, 인구사회학적 특성, 건강행태, 주변의 암관련 경험을 설명변수로 하여 자궁경부암 검진행위 변화단계에 영향을 미치는 요인을 분석하였다. 자궁경부암 검진행위의 관련 요인 분석과정에서 종속변수인 검진행위 범주는 2단계의 분석과정에서 분포가 동질적인 경향을 보이는 집단들을 통합하여 단순화한 후 변화단계별 집단간 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 동질적인 특성을 보여 범주를 통합한 내용을 상술하면 다음과 같다. 계획전단계와 계획단계를 합하여 '수동적 탐색군'으로 명명하였으며 이 집단은 향후 검진에 대한 의사와는 관계없이 최근 2년 동안 자궁경부암 검진을 수행하지 않은 군이라는 특성을 갖는다. 행동단계와 유지단계를 합하여 '능동적 행동군'을 구성하였으며 이는 최근 2년 동안 1회 이상의 자궁경부암 검진을 수행하였으며 향후 2년 이내에 자궁경부암 검진을 다시 수행할 의사가 있는 군이라는 동질적인 특성을 갖는다. 행동탈락단계에 속하는 집단은 '행동탈락군'으로 정의되며 과거에 자궁경부암 검진을 수행하였으나 향후 2년 이내에 자궁경부암 검진을 다시 수행할 의사가 없는 군으로서의 특성을 지닌다.

연구결과

1. 연구대상자의 인구사회학적 특성

연구대상자의 인구사회학적 특성을 분석한 결과 (Table 1), 거주지역에 따라서 연령, 학력, 직업에 통계학적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 연령별 비교에서는 40~49세가 42.1%로서 가장 많았고 학력수준에서는 중·고등학교 졸업자가 55.1%로서 가장 많았다. 배우자가 있는 집단은 77.7%였고 농촌지역에서 통계학적으로 유의하게 많았으며 직업이 있는 집단은 28.6%였다. 의료보장형태는 건강보험인 집단이 90.4%를 차지하였고 농촌지역에서 통계학적으로 유의하게 많았다.

2. 자궁경부암 검진에 대한 편익과 장애 인지 수준에 대한 요인분석

편익과 장애 인지수준에 대한 요인분석을 시행한 결과, 편익에 해당하는 1개 요인과 장애에 해당하는 3개 요인 등 4개 요인이 추출되었다 (Table 2). 14번 문항은 모든 요인에 대하여 요인적재값이 0.4 미만이므로 추후 분석에서 제외하였으며 10번 문항은 요인적재값과 문항의 내용을 고려하여 요인3으로 분류하였다. 추출된 각 요인들은 설문항목의 내용에 따라 명칭이 부여되었으며 요인1은 '편익 요인'으로 명명하였다. 장애 요인에 해당하는 설문은 3개 요인으로 분류되었는 바, 요인2는

Table 1. Sociodemographic characteristics of study population unit: person(%)

Characteristics	City	County	Total	χ^2 -value
Age(year)				
40~49	190 (42.8)	46 (39.7)	236 (42.1)	0.86
50~59	117 (26.3)	29 (25.0)	146 (26.1)	
60 ≤	137 (30.9)	41 (35.3)	178 (31.8)	
Education				
Elementary school	170 (38.3)	52 (44.8)	222 (39.6)	4.44
Middle · High school	247 (55.7)	62 (53.4)	309 (55.1)	
College ≤	27 (6.1)	2 (1.7)	29 (5.2)	
Spouse				
Yes	334 (75.2)	102 (87.9)	436 (77.7)	8.61**
No	110 (24.8)	14 (12.1)	124 (22.1)	
Full time job				
yes	120 (27.0)	40 (34.5)	160 (28.6)	2.51
no	324 (73.0)	76 (65.5)	400 (71.4)	
Medical Support				
National health insurances	392 (88.3)	114 (98.3)	506 (90.4)	10.53**
Medical Aids	52 (11.7)	2 (1.7)	54 (9.6)	
Total	444 (100.0)	116 (100.0)	560 (100.0)	

*: p < 0.05, **: p < 0.01

Table 2. The results of factor analysis for the recognized level of 'benefit' and 'barrier' on screening test

Contents	unit: point			
	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
1. A Pap test can find a problem even before it develops into cancer	0.743	-0.065	-0.060	-0.206
2. A Pap test finds cancer at a point when it is more likely to be cured	0.741	-0.148	0.022	0.097
3. A Pap test is most helpful when you have one every year or two	0.564	0.003	-0.398	0.059
4. A Pap test is necessary even if there is no family history of cancer	0.488	-0.391	-0.060	0.036
5. After women stop having children they do not need Pap tests	-0.053	0.765	-0.020	0.036
6. I would probably not have a Pap test unless I got a reminder from my doctor	-0.051	0.685	0.271	0.046
7. A Pap test is not important as people say it is	-0.151	0.661	0.280	0.033
8. Women who reach menopause do not need Pap test very often	-0.171	0.656	-0.139	0.087
9. A Pap test is not important for woman my age	-0.028	0.651	0.080	-0.070
10. A Pap test only finds problems when they are too far along to treat	-0.117	0.471	0.453	0.048
11. Pap test results cannot be trusted because some labs that do the test are better than others	-0.114	0.172	0.762	-0.108
12. It is embarrassing to have a Pap test	0.055	-0.039	0.495	0.615
13. I worry that if I have a Pap test, I will need an operation	0.153	0.078	-0.117	0.605
14. A Pap test can be done so quickly that it is not a bother to have one	0.332	-0.010	0.065	-0.676
Eigen value of each factor	2.78	1.88	1.39	1.29
Variance explained by each factor	19.88%	13.42%	9.95%	9.20%

Table 3. Comparison of recognized levels of 'benefit' factor, 'unnecessity' factor, 'distrust' factor and 'shamefulness' factor by the sociodemographic characteristics

Characteristics	unit: mean ± SD							
	Benefit	Fort value	Unnecessity	Fort value	Distrust	Fort value	Shamefulness	Fort value
Age(year)								
40~49	3.99 ± 0.47	2.74	1.81 ± 0.47	54.21**	2.16 ± 0.62	9.79**	3.13 ± 0.83	0.62
50~59	4.01 ± 0.49		1.93 ± 0.45		2.23 ± 0.59		3.10 ± 0.77	
60 ≤	3.90 ± 0.46		2.35 ± 0.67		2.42 ± 0.62		3.04 ± 0.79	
Education								
Elementary	3.90 ± 0.50	4.24*	2.24 ± 0.64	30.26**	2.41 ± 0.62	12.19**	3.06 ± 0.80	0.31
Middle · High	4.01 ± 0.46		1.86 ± 0.50		2.15 ± 0.61		3.11 ± 0.81	
College	4.03 ± 0.34		1.91 ± 0.45		2.22 ± 0.58		3.12 ± 0.65	
Marital status								
Accompany	3.97 ± 0.48	0.67	1.94 ± 0.53	4.55**	2.21 ± 0.61	-3.21**	3.10 ± 0.79	0.74
No accompany	3.94 ± 0.47		2.25 ± 0.70		2.42 ± 0.64		3.04 ± 0.82	
Residency								
City	3.94 ± 0.48	-2.24*	2.00 ± 0.58	-1.02	2.26 ± 0.64	0.09	3.08 ± 0.81	-0.77
Province	4.05 ± 0.43		2.06 ± 0.59		2.25 ± 0.56		3.14 ± 0.77	
Medical support								
NHI	3.97 ± 0.48	-0.09	2.01 ± 0.60	-0.00	2.27 ± 0.63	1.28	3.09 ± 0.80	-0.01
Medical Aids	3.97 ± 0.44		2.01 ± 0.48		2.18 ± 0.49		3.09 ± 0.78	
Total	3.97 ± 0.47		2.01 ± 0.59		2.26 ± 0.62		3.09 ± 0.80	

Note: 1 point(Absolutely Disagree) ~ 5 point(Absolutely Agree)
 *: p < 0.05, **: p < 0.01

검진에 대한 '불필요성 요인'으로, 요인3은 검진에 대한 '불신 요인'으로, 요인4는 검진에 대한 '부끄러움 요인'으로 명명하였다.

3. 인구사회학적 특성에 따른 편익과 장애 요인 인지수준 비교

연령, 학력, 거주지역의 특성에 따라서 '편익 요인' 인지수준에 통계학적으로 유의한 차이가 있었으며 '50~59세 연령 집단'에서 '편익 요인'이 4.03으로 '60세 이상 연령 집단'에서의 3.90에 비해 높았다. '전문대 이상 학력 집단'에서 '편익 요인'

이 4.03으로 가장 높았고 '초등학교 이하 학력 집단'에서 3.90으로 가장 낮았다. 거주지역은 군지역 거주자의 '편익 요인'이 4.05로서 시지역 거주자의 3.94에 비해 높았다(Table 3).

'불필요성 요인'은 '60세 이상 연령 집단'에서 2.38로서 가장 높았으며, '50~59세 연령 집단'에서 1.95, '40~49세 연령 집단'에서 1.81의 순으로 낮았으며 각각 통계학적으로 유의한 차이를 보였다. '초등학교 이하 학력 집단'에서 2.24로 통계학적으로 유의하게 가장 높았으며 배우자가 없는 집단에서 2.25로 통계학적으로 유의하게 높았다. '불신 요인'은 '60세 이상

연령 집단'에서 2.43으로 가장 높았고 '중·고등학교 학력 집단'에서 2.08로서 가장 낮았으며 배우자가 없는 집단이 배우자 집단보다 유의하게 높았다. '부끄러움 요인'은 '60세 이상 연령 집단'에서 가장 낮은 값을 보였으나 통계학적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 3).

4. 건강행태에 따른 편익과 장애 요인 인지수준 비교

'편익 요인' 인지수준의 평균값은 '2년 이내에 건강검진을 받은 집단'에서 3.98로서 '검진을 받지 않은 집단'보다 높았으나 통계학적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다. '호르몬 치료를 하는 집단'에서 4.07, 암검진 지식수준이 '상'인 집단에서 4.01로서 다른 비교 집단보다 높았으며 통계학적으로 유의한 차이를 보였다(Table 4).

'불필요성 요인'은 건강에 대한 자가평가가 '중'인 집단, 2년 이내에 건강검진을 받은 집단, 호르몬 치료를 하는 집단에서 낮았고, 암에 대한 지식수준 '중'인 집단, 가까운 사람중 암환자가 없는 집단에서 높았으며 모두 통계학적으로 유의한 차이를 보였다. '불신 요인'은 건강에 대한 자가평가가 '중'인 집단, 2년 이내에 건강검진을 받은 집단, 암에 대한 지식수준 '저'인 집단에서 낮았으며 통계학적으로 유의한 차이를 보였다. '부끄러움 요인'은 건강행위에 따라 통계학적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 4).

5. 자궁경부암 검진행위의 변화단계에 따른 인구사회학적 특성 비교

자궁경부암 검진행위를 단계별로 구분하고 각 집단들의 인구사회학적 특성을 비교한 결과는 Table 5와 같다. 검진행위를 5단계로 구분하였을 때, 계획전단계, 탈락 단계에는 '60세 이상 연령 집단', '초등학교 이하 학력 집단', '배우자가 없는 집단'이 많았고 '건강보험의 적용을 받는 집단'이 상대적으로 많았다. 반면 계획, 행동, 유지 단계에는 '40~49세 연령 집단', '중·고등학교 학력 집단', '배우자가 있는 집단'이 상대적으로 많았으며 각 집단간 특성별 차이는 통계학적으로 유의하였다.

Table 4. Comparison of recognized levels of 'benefit' factor, 'unnecessity' factor, 'distrust' factor and 'shamefulness' factor by health behaviors unit: mean±SD

Health behaviors	benefit	F or t value	Unnecessity	F or t value	Distrust	F or t value	Shamefulness	F or t value
Selfevaluation								
healthy	3.93±0.48	1.61	2.07±0.59*	4.41*	2.34±0.63	4.90**	3.11±0.77	0.19
uncertain	4.01±0.48		1.90±0.56*		2.14±0.61		3.07±0.84	
unhealthy	3.97±0.46		2.04±0.59*		2.27±0.59		3.07±0.84	
anxiety on concern								
anxious	3.96±0.45	0.26	1.98±0.58	1.49	2.23±0.60	1.66	3.10±0.80	0.29
uncertain	4.00±0.52		2.03±0.55		2.31±0.71		3.03±0.71	
not anxious	3.95±0.55		2.12±0.64		2.37±0.65		3.12±0.89	
cigarette smoking								
no	3.97±0.47	-0.16	2.00±0.58	-1.16	2.26±0.62	-0.03	3.09±0.80	0.04
yes	3.98±0.46		2.14±0.70		2.27±0.61		3.09±0.73	
drinking								
no	3.97±0.47	0.62	2.02±0.59	0.56	2.26±0.61	0.11	3.07±0.84	-1.28
yes	3.95±0.49		1.99±0.57		2.26±0.64		3.16±0.66	
health examination								
within 2years	3.98±0.46	0.92	1.96±0.55	-2.52*	2.21±0.62	-2.72**	3.11±0.78	0.76
never	3.94±0.49		2.10±0.64		2.36±0.61		3.06±0.83	
hormone therapy								
yes	4.07±0.40	2.57*	1.90±0.55	-1.99*	2.22±0.58	-0.65	3.07±0.82	1.46
no	3.95±0.49		2.03±0.59		2.26±0.63		3.09±0.79	
knowledge on cancer								
high	4.01±0.45	11.32**	1.99±0.56	5.25**	2.22±0.61	6.82**	3.11±0.87	0.47
middle	3.75±0.51		2.20±0.71		2.50±0.64		3.11±0.87	
low	3.73±0.71		1.82±0.53		2.17±0.62		2.88±0.91	
cancer experience in friends or relatives								
yes	3.93±0.51	-1.70	1.91±0.52	-3.85**	2.23±0.59	-1.21	3.16±0.78	1.83
no	4.00±0.44		2.10±0.63		2.29±0.64		3.03±0.81	
Total	3.97±0.47		2.01±0.59		2.26±0.62		3.09±0.80	

Note: 1 point(Absolutely Disagree)~5 point(Absolutely Agree)
 *: p < 0.05, **: p < 0.01

Table 5. Stages of change and sociodemographic characteristics in Pap testing unit: person(%)

Characteristics	Precontemplation	Contemplation	Action	Maintenance	Relapse	χ ² -value
Age(years)						
40~49	5(17.2)	47(42.7)	30(33.7)	134(52.9)	20(25.3)	59.78**
50~59	5(17.2)	30(27.3)	29(32.6)	68(26.9)	14(17.7)	
60 ≤	19(65.6)	33(30.0)	30(33.7)	51(18.6)	45(57.0)	
Education						
Elementary	21(72.4)	44(40.0)	44(49.4)	69(27.3)	44(55.7)	44.31**
Middle·High	7(24.1)	57(51.8)	42(47.2)	171(67.6)	32(40.5)	
College	1(3.5)	9(8.2)	3(3.4)	13(5.1)	3(3.8)	
Marital status						
accompany	13(44.8)	91(82.7)	67(75.3)	212(83.8)	53(67.1)	30.69**
no	16(55.2)	19(17.3)	22(24.7)	41(16.2)	26(32.9)	
Residency						
City	24(82.8)	69(62.7)	78(87.6)	205(81.0)	68(86.1)	25.24**
Province	5(17.2)	41(37.3)	11(12.4)	48(19.0)	11(13.9)	
Medical support						
NHI	24(82.8)	104(94.6)	76(85.4)	227(89.7)	75(94.9)	8.67**
medical aid	5(17.2)	6(5.5)	13(14.6)	26(10.3)	4(5.1)	
Total	29(100.0)	110(100.0)	89(100.0)	253(100.0)	79(100.0)	

*, p < 0.05, **: p < 0.01

6. 자궁경부암 검진의 변화단계에 따른 편익과 장애 인지수준 비교

편익 인지수준은 계획전단계에서 3.55로 가장 낮았고 행동, 유지 단계에서 3.96, 3.95로 가장 높았다가 행동탈락 단계에서는 다시 낮아졌다. 이들 값들은 특히 계획전단계의 편익수준과 계획단계, 행동기,

유지기 단계에서의 편익수준 간 통계학적으로 유의한 차이를 보였다. 장애 인지수준은 계획전, 행동탈락단계에서 2.59, 2.55로 가장 높았고 행동, 유지단계에서 2.22, 2.20으로 가장 낮았으며 통계학적으로 유의한 차이를 보였다. 이를 종합한 의사결정균형 지표는 계획전단계에서 0.96

으로 가장 낮았고 행동, 유지단계에서 1.74, 1.75로 가장 높았으며 통계학적으로 유의한 차이를 보였다 (Figure 1).

자궁경부암 검진행위 변화단계별로 세부 요인의 평균값을 비교하였다. '편익 요인'은 계획전단계에서 3.72로 가장 낮았고 행동, 유지단계에서 4.08, 4.02로 가장 높았으며 특히 계획전단계와 행동 및 유지단계간에 통계학적으로 유의한 차이를 보였다. '불필요성 요인'은 계획전단계, 행동탈락단계에서 2.53, 2.33으로 가장 높았고 행동, 유지단계에서 1.92, 1.86으로 가장 낮았으며 통계학적으로 유의한 차이를 보였다. '불신 요인'은 계획전단계와 행동탈락단계에서 2.45, 2.47로 가장 높았고 행동, 유지단계에서 2.11, 2.19로 가장 낮았으며 통계학적으로 유의한 차이를 보였다. '부끄러움 요인'은 계획전단계에서 2.88로 가장 낮았으나 통계학적으로 유의한 차이를 보이지 않았다 (Figure 2).

7. 자궁경부암 검진의 변화단계에 영향을 미치는 요인에 대한 분석

자궁경부암 검진에 대한 실천수준 5단계를 동질적인 특성에 따라 '수동적 탐색군', '능동적 행동군', '행동탈락군' 3개 집단으로 구분하고 '수동적 탐색군'과 '능동적 행동군' 그리고 '능동적 행동군'과 '행동탈락군'을 각각 비교하였으며, 각 집단에 속할 확률을 결정하는데 관련된 요인을 분석하였다 (Table 6).

수동적 탐색군과 능동적 행동군을 비교 분석한 결과, 연령집단에 따라서는 통계학적으로 유의한 차이를 보이지는 않았으나 '40~49세 연령집단'에 비해 '50~59세 연령집단'이 검진을 받을 확률은 0.61배, '60세 이상 연령집단'이 검진을 받을 확률은 0.53배로 수동적 탐색군에 속할 확률이 높았다. '전문대 이상 학력집단'이 능동적 행동군에 속할 확률이 통계학적으로 유의하게 높았으며, 군지역 거주자에 비해 시지역 거주자가 능동적 행동군에 속할 확률이 2.97배 높았다. 건강에 대한 자가평가가 '하'인 집단에 비해서 '상'인 집단은 능동적 행동군에 속할 확률이 2.65배, '중'인 집단은 2.07배로서 통계학적으로 유의

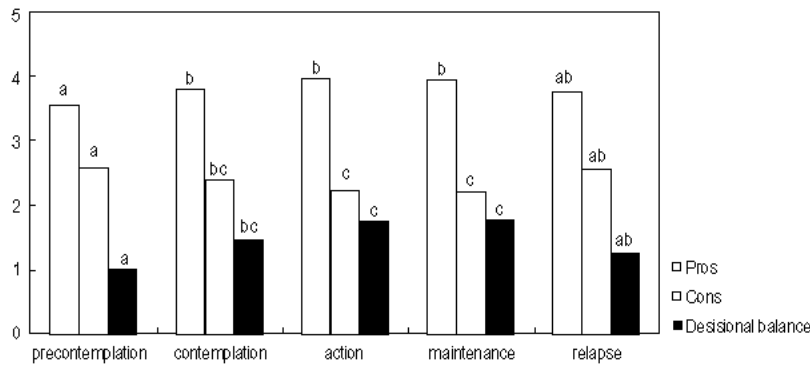


Figure 1. The Recognized level of benefit, barrier and decisional balance on screening test by the stages of change.
note : Each alphabet(a,b,c) shows that the same letters are not different statistically in Scheffe's test

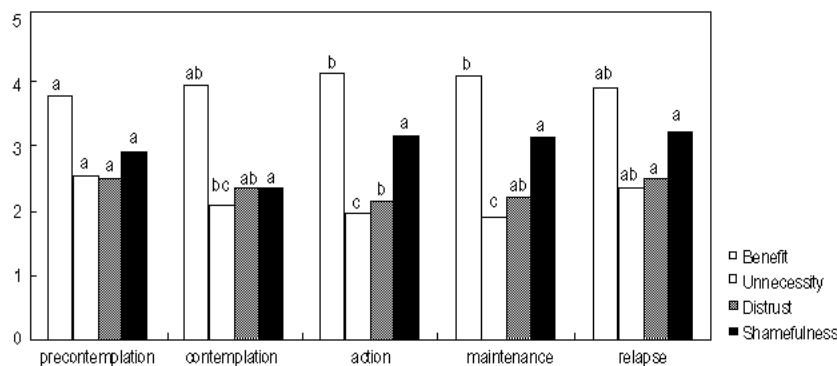


Figure 2. The Recognized level of 'benefit' factor, 'unnecessity' factor, and 'distrust' & 'shamefulness' factor on the screening test by the stages of change.
note : Each alphabet(a,b,c) shows that the same letters are not different statistically in Scheffe's test

Table 6. Factors Related to Stage of Change in Pap testing

Factors	Passive group(ref) vs Active group		Active group(ref) vs Relapses group	
	OR	95% CI	OR	95% CI
Age(reference: 40≤<50)				
50≤<60	0.61	0.32-1.17	1.23	0.53-2.85
60≤	0.53	0.25-1.13	3.59**	1.54-8.38
Education(reference: Elementary)				
Middle · High	0.87	0.45-1.65	0.87	0.42-1.79
College	0.28*	0.09-0.84	1.15	0.27-4.89
Job(reference: No)	0.78	0.45-1.36	1.03	0.51-2.06
Spouses(reference: No)	1.52	0.82-2.82	0.64	0.32-1.29
Residency(reference: county)	2.97**	1.66-5.30	1.32	0.58-2.98
Medical support(reference: Medical aid)	0.50	0.21-1.17	5.30**	1.55-18.20
Health self evaluation (reference: low)				
High	2.65**	1.42-4.95	1.14	0.53-2.45
Moderate	2.07*	1.08-3.95	1.13	0.49-2.63
Anxiety of Health (reference : low)				
High	1.02	0.47-2.22	0.82	0.34-1.97
Moderate	0.42	0.16-1.06	1.35	0.43-4.26
Cancer Knowledge (reference : low)				
High	3.94	0.93-16.71	0.50	0.07-3.41
Moderate	2.85	0.61-13.34	0.55	0.07-4.04
Health examination within 2years (reference: No)	6.33**	3.81-10.53	0.53*	0.29-0.96
Hormone therapy (reference: No)	2.23*	1.08-4.61	0.43	0.18-1.02
Cancer (reference: No)	0.96	0.59-1.58	0.98	0.55-1.76
'Benefit' factor	1.54**	1.20-1.99	0.76	0.56-1.02
'Unnecessity' factor	0.66**	0.50-0.88	1.59**	1.17-2.15
'Distrust' factor	0.91	0.71-1.16	1.26	0.95-1.68
'Shamefulness' factor	0.81	0.63-1.05	1.36*	1.03-1.80

*: p < 0.05, **: p < 0.01

하게 높았다. 2년 이내 건강검진을 받은 집단이 능동적 행동군에 속할 확률이 6.33배로 통계학적으로 유의하게 높으며 호르몬 치료 하는 집단이 능동적 행동군이 될 확률은 2.23배로 통계학적으로 유의하게 높았다. 자궁경부암 검진에 대한 '편익' 요인점수가 높을수록 능동적 행동군에 속할 확률이 통계학적으로 유의하게 높았으며, '불필요성' 요인점수가 증가할수록 능동적 행동군에 속할 확률은 통계학적으로 유의하게 낮았다.

능동적 행동군과 행동탈락군을 분석한 결과, 행동탈락군에 속할 확률은 '40~49세 연령집단'에 비해 '60세 이상 연령집단'에서 3.59배였으며 통계학적으로 유의하였다. 의료보장형태가 건강보험인 집단에서 행동탈락군에 속할 확률은 5.30배 높았으며 통계학적으로 유의한 관련을 보였다. 2년 이내의 건강검진 받은 집단이 그렇지 않은 집단에 비해 능동적 행동군에 속할 확률이 통계학적으로 유의하게 높았다. 편익 요인점수에 따라서는 행동탈락군에 속할 확률이 통계학적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. '불필요성' 요인점수가 증가할수록 행동탈락군에 속할 확률이 통계학적으로 유의하게 높았다. '부끄러움' 요인점수가 증가할수록 행동탈락군에 속할 확률이 통계학적으로 유의하게 높았다.

고찰

이 연구는 국가암검진 대상자 중 경기 3개 지역에 거주하는 여성을 대상으로 자궁경부암에 대한 편익과 장애에 대한 인지수준을 비교분석하였다. 분석결과, 암검진 행태의 주요 설명변수로 알려지고 있는 암검진 편익 및 장애요인 인지수준은 인구사회학적 특성에 따라 차이를 보였다. 학력이 상대적으로 높을수록, 군지역 거주자가 시지역 거주자에 비해, 그리고 50~59세 연령대가 60세 이상 연령대에 비해 암검진의 편익을 높게 인지하였다. 반면, 학력이 낮을수록, 60세 이상 연령대가 60세 이하 연령대에 비해, 그리고 배우자가 없는 집단이 통계학적으로 유의하게

장애요인 중 '불필요성 요인' 을 높게 인지하는 등 편익요인 분석과 상반된 결과를 보였다. 이는 암검진 관련 요인들을 분석한 일련의 연구들과 동일한 맥락의 결과로서, 학력이 높고 상대적으로 연령대가 낮을수록 암검진의 이점에 대한 정보를 접할 가능성이 높기 때문으로 설명해볼 수 있다. 연령대가 높고 배우자가 없는 집단이 상대적으로 장애요인을 높게 인지하는 것은 정보접근의 어려움이나 주변의 지지를 받지 못하는 여건의 어려움을 반영하는 것으로 판단된다.

또한 이 연구에서 군지역 거주자들이 유의하게 편익요인을 높게 인지하는 결과는 일반적으로 군지역이 시지역에 비해 의료기관에 대한 접근이 어려운 여건과 상반된 결과로서 이는 조기암검진 사업의 특성 즉, 군지역이 시지역보다 동질성이 높아 군지역 보건사업담당자들과의 친밀성이 높고 군지역에서 상대적으로 적극적인 사업추진 태도를 보이는 것 [33]과 연결지어 설명할 수 있으나 이 연구결과만으로는 설명하기에 제약이 있으며 향후 추가적인 검증이 요구된다.

암에 대한 전반적인 지식수준에 대한 올바른 응답률은 문항에 따라 차이가 있으나 82.5%~92.3%로 응답자의 암에 대한 지식수준은 전체적으로 높음을 알 수 있었다. 별도로 제시하지는 않았지만 지식수준 단계와 행위분포단계와의 관련성을 χ^2 검정한 결과에서는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았으며 최종 회귀분석모형에서도 지식수준은 역시 유의한 관련성을 보이지 않았다. 이러한 결과는 지식의 정확도가 건강행위에 대한 인식정도 및 실천정도와 일치하지 않는다는 연구결과 [34]와 유사한 맥락에서 검토해볼 수 있으며 지식수준이 낮은 경우는 검진자체에 대한 정보를 모르는 반면, 지식수준이 높은 경우는 검진으로 알 수 있는 한계점과 검진에 소요되는 시간, 노력 등에 대해서 까지 알기 때문으로 생각된다.

그러나 이 연구의 분석결과를 고려할 때, 암에 대한 지식변수가 검진행위단계와 직접적인 관련성을 보이지는 않지만 암검진의 편익에 대한 인식을 높이고 장애요인

을 낮춤으로서 간접적으로 암검진 행위단계에 영향을 주는 것으로 추론해볼 수 있으나 이들 변수들의 상호관계에 대해선 추가적인 검증이 필요할 것으로 판단된다. 또한 지식과 행위단계의 관련성 분석을 종합할 때, 단순한 지식전달만으로는 자궁경부암 검진의 실천수준을 높이는 데 한계가 있음을 의미하며 검진의 편익에 대한 정확한 이해와 더불어 검진과정의 애로사항이나 검진에 대한 편견을 해소하는 종합적인 정보제공이 필요함을 시사한다. 호르몬 치료를 받는 집단이 받지 않는 집단보다 '편익요인' 을 높게 인지하고 있는 점 또한 지식수준에 대한 결과와 마찬가지로 호르몬 치료를 받으면서 자궁경부암의 위험과 검진의 필요성에 대한 정보가 함께 주어졌기 때문으로 유추된다.

자궁경부암 검진행위의 변화단계별 분포를 보면 연령이 상대적으로 낮은 집단인 경우, 학력이 높을수록, 배우자가 있는 집단인 경우, 시거주자일수록 행동기와 유지기에 속하였으며, 나머지 집단들은 준비기 또는 행동탈락기에 속하였는 바, 이러한 결과는 편익, 장애요인 인지결과와 동일한 맥락에서 이해될 수 있다. 즉 연령이 낮고 학력이 높은 집단일수록 암검진의 편익과 필요성을 충분히 인지하고 검진행위 실천으로 연결된 반면, 높은 연령대나 학력이 낮은 집단, 배우자가 없는 집단은 정보나 지지여건의 미비로 인해 적극적인 암검진 행위로 연결되지 못하고 있음을 시사한다.

암검진 행위의 변화단계별 편익, 장애요인 인지수준의 비교결과는 편익, 장애요인을 어떻게 인지하고 있는지에 따라 검진실천 결과가 달라짐을 분명하게 보여주고 있다. 즉 편익요인을 높게 인지할수록 검진실천 수준도 높고 적극적인 반면, 장애요인을 높게 인지할수록 소극적, 수동적 실천단계에 머물고 있어 암검진에 대한 이해정도가 암검진 실천정도와 긴밀한 관련이 있음을 제시해주고 있으며 이는 이전의 연구결과 [17,19,29]와도 일치한다. 세부 요인별 비교에서는 '불신요인' 과 '부끄러움 요인' 은 변화단계별로 큰 변화가 없으나 '불필요성 요인' 은 행동, 유지

기에서 가장 낮고, 계획전, 행동탈락단계에서 높은 값을 보여 '장애 요인' 의 차이는 대부분 '불필요성 요인' 의 차이에 기인하는 것으로 판단되며 장애요인 중 암검진의 불필요성에 대한 편견의 해소는 암검진에 있어 고려해야 할 중요한 요소로 평가된다.

수동적 탐색군과 능동적 행동군을 비교한 로지스틱 회귀분석에서 편익 요인점수가 증가할수록, 불필요성 요인점수가 감소할수록 적극적으로 자궁경부암 검진을 수행하는 집단에 속할 확률이 높아 편익과 장애 요인이 자궁경부암 검진의 수행을 설명하는 주요변수임을 확인할 수 있었다. 군지역 거주자에 비해 시지역 거주자의 검진을 실행할 비차비(3.087)가 유의하게 높은 것은 '편익요인' 에 대해 군지역 거주자가 시지역 거주자에 비해 높게 인지한 t-검정 결과와 상반된 것으로 편익요인의 인지가 암검진 실천으로 연결되는데 있어 지역적 변수가 매개변수로 작용하고 있음을 보여준다. 즉 암검진에 대한 편익을 높게 인지한다 할지라도 검진기관에 대한 접근도 등에 따라 실제 검진행태에 차이가 있을 수 있는 바, 시거주자의 적극적 실천행태는 암검진 기관에 대해 상대적으로 우위인 시지역 조건과 관련있을 것으로 판단되나 이에 대해선 추가적인 검증이 필요할 것으로 판단된다.

건강에 대한 자가평가 '상', '중' 인 집단에서 '하' 인 집단에 비해 검진을 실행할 확률이 높은 것은, 상대적으로 건강상태가 좋은 집단일수록 현재의 조건을 지속적으로 유지하려는 예방적 차원의 행태에 관심을 갖는 과정으로서 설명할 수도 있으나 역설적으로 적극적인 건강증진 실천행위를 유지해온 결과, 건강상태 또한 우수함을 보여주는 것으로 해석될 수 있어 이 연구만으로는 두 변수간의 방향을 설명하기에 제약점이 있을 수 있다. 또한 2년 이내 건강검진을 받은 집단, 호르몬 치료를 하는 집단일수록 자궁경부암 검진행위에 적극적이라는 이 연구의 결과는 다른 연구결과들 [9,35,36]과도 일치하는 것으로 이들 변수들은 향후 자궁경부암 검진

행위의 실천정도를 예측하는 지표로도 활용될 수 있음을 보여준다.

능동적 행동군과 행동탈락군을 비교한 로지스틱 회귀분석에서 불필요성 요인점수가 증가할수록, 부끄러움 요인점수가 증가할수록 자궁경부암 검진의 수행을 중단하는 집단에 속할 확률이 높았다. 이러한 결과는 자궁경부암 검진에 참여하였더라도 암검진을 받는데 있어 심리적, 물리적 장애요인을 해결해나가지 않으면 지속적인 실천행위로 연계될 수 없음을 의미하는 것으로 보인다.

이 연구의 대상자들은 경기 3개 지역의 저소득계층을 대상으로 하였는 바, 우리나라 여성들의 자궁경부암 집단검진 수검률이 지역별로 다르다는 것을 [37] 고려할 때 이 연구결과를 전국의 대표값으로 일반화시키기엔 제한점이 있을 수 있다. 특히 경기지역은 광역시를 제외한 다른 지역에 비하여 사회경제적 수준이 비교적 높은 편으로 이러한 특성이 검진율이나 검진행태에 어떤 영향을 미칠 것인지에 대해선 추가적인 검증이 필요하다고 판단된다.

일반적으로 암검진 관련 요인 분석에서는 소득변수나 암검진 비용 등 경제적 장벽이 관련있는 것으로 이미 알려져 있다 [38]. 이 연구에서 연구대상으로 하는 의료급여 대상자와 건강보험 보험료 하위수준 집단은 사회에서 공식적으로 인정되고 있는 저소득계층으로 볼 수 있기 때문에 일반 국민들의 암검진 행태와는 다소 차이가 있을 수 있으며 이 연구 결과를 모든 인구집단에게 적용하는 것은 무리가 있을 것으로 판단된다.

이 연구의 조사대상자는 40세 이상으로 제한하였는데 40~60세의 자궁경부암 검진 수검율이 타연령에 비해 상대적으로 높다 [10,11]는 연구들을 감안할 때 이 연구 결과를 모든 연령층에 적용하는 것은 어려울 것으로 판단된다.

아울러 이 연구에서 사용된 측정도구에 대해서도 자궁암 검진행태를 판정하는 주거나 편익과 장애요인들을 중심으로 타당성 검토와 측정도구의 정밀성을 높여려는 추가적인 노력들이 요구된다. 특히 자궁

암검진 주기의 기준을 2년으로 하는 것에 대해선 그동안 TTM 연구들이 대부분 유방암을 대상으로 수행되어왔고 유방암에 대해선 2년 기준이 널리 활용되고 있으나 자궁암에 대해선 연구가 많지 않기 때문에 타당성에 대해 논란이 있을 수 있다. Rakowski [27]는 이에 대해 미국암학회 등에서 제시하는 지침에 따라 매 2년마다 규칙적으로 검진을 받는 것은 대다수 여성에게 적용될 수 있는 최소기준이므로 적절하다고 언급한 바 있고 자궁암에 TTM 모형을 적용한 Kelaher [28] 역시 이 기준을 동일하게 적용하였다. 따라서 이 연구에서도 이러한 기준에 따라 연구를 수행하였으나 이러한 기준이 국내에서도 적절한지에 대해선 향후 국가암검진사업 담당자들을 포함하여 임상학자들과 보건학자들 간 논의를 통하여 검토될 필요가 있다고 생각된다.

나아가 이 연구는 단면연구로서 암검진 행위변화를 객관적으로 파악하는데는 제한점이 있다. 향후 암검진 행위개선을 위한 홍보와 다양한 개입방안이 수립될 경우, 이들 개입방안의 효과들을 평가하는 종적 연구들을 통하여 암검진행위 단계의 다양한 변화를 추적하는 연구들이 활성화 되기를 기대한다.

이상의 논의를 종합해 볼 때, 자궁경부암 검진에 참여하는 대상자들은 다양한 단계의 실천행위를 보여주고 있으며 각 실천단계에 따라 관련 요인이 차이가 있는 것으로 분석되었다. 앞으로 암검진에 참여를 유도하고 지속적인 실천으로 연계하기 위해선 각 집단별 특성에 맞는 지식제공과 홍보전략수립이 중요할 것으로 보인다.

요약 및 결론

이 연구에서는 자궁경부암 검진실천 행위와 이에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 자궁경부암 검진행위를 실천수준에 따라 단계를 구분하고 인구사회학적 특성, 건강행태, 검진에 대한 편익과 장애 인지수준과의 관계를 분석하였다. 조사대상자는 경기 3개 지역의 2003년도 국가암검진 사업대상자 중 40세 이상의 여성

560명으로 하였으며 이들을 대상으로 전문가들의 검정과 예비조사를 거쳐 완성된 설문도구를 이용하여 가정방문 면접조사를 시행하였다.

인구사회학적 특성에 따라 자궁경부암 검진에 대한 편익과 장애 인지정도를 분석한 결과, '편익 요인'의 인지수준은 '60세 이상 연령집단', '초등학교 이하 학력 집단'에서 통계학적으로 유의하게 낮았고 시지역 거주자에 비해 군지역 거주자에서 통계학적으로 유의하게 높았다. '장애 요인'에서 '불필요성 요인'은 '60세 이상 연령집단', '초등학교 이하 학력집단', '배우자가 없는 집단'에서 통계학적으로 유의하게 높았다.

건강행태에 따른 자궁경부암 검진에 대한 편익인지정도를 분석한 결과, '편익 요인'은 '2년 이내에 건강검진을 받은 집단', '호르몬 치료'를 하는 집단에서 통계학적으로 높았다. '장애 요인'에서 '불필요성 요인'은 건강에 대한 자가평가가 '중'인 집단에서 통계학적으로 유의하게 낮았고, 2년 이내 건강검진을 받지 않은 집단, 호르몬 치료를 하지 않는 집단에서 통계학적으로 유의하게 높았다.

암에 대한 지식수준과의 관련성을 살펴보면 '편익 요인'은 암에 대한 지식수준이 '상'인 집단에서 통계학적으로 유의하게 높은 값을 보였고, '불필요성 요인'과 '불신요인'은 암에 대한 지식수준이 '중'인 집단에서 통계학적으로 유의하게 높았다.

자궁암 검진 실천수준에 따른 편익과 장애 인지정도를 분석한 결과, 편익 인지수준은 행동, 유지단계에서 통계학적으로 유의하게 높았고, 장애 인지수준은 계획전, 행동탈락 단계에서 통계학적으로 유의하게 높았다. 특히 장애요인으로서 '불필요성 요인'이 계획전, 행동탈락단계에서 높았고 행동, 유지단계에서 낮았으며 통계학적으로 유의한 차이를 보였다.

자궁경부암 검진 실천정도와 그 유사성에 따라 수동적 탐색군과 능동적 행동군으로 구분하고 각 집단에 속할 확률에 대한 설명변수의 로지스틱 회귀분석 결과를 보면 연령이 낮은 집단, 군지역 거주자에 비해 시지역 거주자가, 건강에 대한 자가

평가가 '상' 과 '중' 인 집단, '2년 이내 건강검진을 받은 집단', '호르몬 치료를 하는 집단' 에서, 편익 요인점수가 증가할수록, 불필요성 요인점수가 감소할수록 통계학적으로 유의하게 자궁경부암 검진을 더 적극적으로 수행하는 능동적 행동군에 속할 확률이 높았다.

자궁경부암 검진 실천정도를 능동적 행동군과 행동탈락군으로 구분한 로지스틱 회귀분석 결과를 보면 연령이 많은 집단, 의료급여에 비해 건강보험인 집단에서, 2년 이내 건강검진을 하지 않은 집단에서, 불필요성 요인점수가 증가할수록, 부끄러움 요인점수가 증가할수록 통계학적으로 유의하게 자궁경부암 검진의 수행을 중단하는 행동탈락군에 속할 확률이 높았다.

결론적으로 자궁경부암 검진의 실천정도를 높이기 위해서는 자궁경부암 검진을 하지 않는 집단에 대해서는 자궁경부암 검진의 편익과 검사의 필요성을 알리는 것도 유용한 방법이 될 수 있을 것으로 판단되며, 자궁경부암 검진을 계속 유지하도록 하기 위해서는 불신해소, 부끄러움의 해소, 재정적 지원 등의 장애개선을 위한 노력이 도움을 줄 수 있을 것으로 보인다.

참고문헌

1. 통계청. 2002년 사망원인통계결과. 2003.
2. 보건복지부. 한국중양암등록사업 연례 보고서. 2003
3. Spjut HJ, Fedner RE. Cytologic diagnosis of cervical dysplasia and carcinoma in situ. *Clini Obstet Gynecol* 1967; 10(4): 785
4. Lee BK, Choi II, Lee YB, Kim DS. A Correlative study of cytologic and histopathologic features of the uterine cervical lesions. *Korean J Obstetr Gynecol* 1975; 18(7): 645-658 (Korean)
5. Laara E, Day NE, Hakama M. Trends in mortality from cervical cancer in the Nordic countries: association with organised screening programmes. *Lancet* 1987; 1(8544): 1247-1249
6. Sigurdsson K. Effect of organized screening on the risk of cervical cancer: evaluation of screening activity in Iceland, 1964-1991. *Int J Cancer* 1993; 54(4): 563-570
7. Ministry of health and welfare. 2001 National health and nutrition survey -overview-. 2002
8. Kim KM, Lee SH, Kim YC, Kim KS, Shin HC. Predictive factors influencing women to take cancer screening test in a local area. *J Korean Acad Fam Med* 1996; 17(12): 1442-1449 (Korean)
9. Koh KW, Lee DH, Lee YH, Sohn HS. A study on knowledge and attitude about uterine cervical screening and its utilization among women in a district of Busan city. *J Korean So Maternal & Child Health* 2002; 6(1): 93-105
10. Song MS, Chun KH, Song HJ. Breast and cervical cancer screening Practice of women in Suwon city. *Korean J Health Policy Adm* 1999; 9(1): 139-155 (Korean)
11. Kim HL, Kim HS. A study of Pap smear screening for cervical cancer prevention of women and follow-up for recall in Cheju city. *J Korean Public Health Asso* 2000; 26(3): 276-281
12. Shin HC. Social and behavioral predictors of cervical cancer screening practices among Korean women. *J Korean Acad Fam Med* 2001; 22(12): 1823-1837 (Korean)
13. Kasl SV, Cobb S. Health behavior, illness behavior, Sick role behavior. *Arc Environ Health* 1966; 12(2): 246-266
14. Becker MH, Drachman RH, Kirscht JP. A new approach to explaining sick-role behavior in low income populations. *Am J Public Health*, 1974; 64(3): 205-216
15. Becker MH, Maiman LA. Socio-behavioral determinants of compliance with health and medical care recommendations. *Med Care* 1975; 13(1): 10-24
16. Lieman LM, Kasprzyk D, Young H, Powell-Dope G. Analysis of theoretical models. Paper presented at the Wetem Society for Research in nursing Conference, San Diego. 1989
17. Rakowski W, Anderson MR, Stoddard AM, Urban N, Rimer BK, Lane DS, Fox SA, Costanza ME. Confirmatory Analysis of Opinions Regarding the Pros and Cons of Mammography. *Health Psychol* 1997; 16(5): 433-441
18. Astroth DB, Cross-Poline GN, Stach DJ, Tilliss TS, Anan SD. The Transtheoretical Model: An approach to behavioral change. *J Den Hyg* 2002; 76(4): 286-295
19. 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 Psychol* 1993; 12(3): 209-214
20. DiClemente CC, Prochaska JO. Self change and therapy change of smoking behavior: a comparison of processes of change in cessation and maintenance. *Addic Behav* 1982; 7(2): 133-142
21. Spencer L, Pagell F, Hallion ME, adams TB. Applying the transtheoretical model to tobacco cessation and prevention: a review of literature. *Am J Health Promot* 2002; 17(1): 7-71
22. Carbonari JP, DiClemente CC. Using transtheoretical model profiles to differentiate levels of alcohol abstinence success. *J Consul Clin Psychol* 2000; 68(5): 810-817
23. Marshall SJ, Biddle SJ. The transtheoretical model of behavior change: a meta-analysis of application to physical activity and exercise. *Am Behav Med* 2001; 23(4): 229-246
24. Sarkin JA, Johnson SS, Prochaska JO, Prochaska JM. Applying the transtheoretical model to regular moderate exercise in an overweight population: validation of a stages of change measure. *Pre Med* 2001; 33(5): 462-469
25. Bowen AM, Williams M, McCoy HV, McCoy CB. Crack smokers' intention to use condoms with loved partners in intervention development using the theory of reasoned actions, condoms beliefs, and processes of change. *AIDS Care* 2001; 13(5): 579-594
26. Marcus BH, Simikin LR, Rossi JS, Pinto BM. Longitudinal shifts in employee's stages and processes of exercise behavior change. *Am J Health Promo* 1996; 10(3): 195-200
27. Rakowski W, Clark MA, Pearlman DN, Ehrlich B, Rimer BK, Goldstein MG, Dube CE, Woolverton H. Integrating Pros and Cons for Mammography and Pap Testing: Extending the Construct of Decisional Balance to Two Behaviors. *Prev Med* 1997; 26: 664-673
28. Kelaheer 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. *Aust Ethn Health* 1999; 4(4): 259-276 (Korean)
29. Park YJ, Chang SK, Kang HC. Assessing Decisional Balance toward Mammography Screening in Korean Women. *J Korean Acad Nurs* 2001; 31(7): 1174-1180
30. Burbank PM, Reibe D, Padula CA, Nigg C. Exercise and older adults: changing behavior with the transtheoretical model. *Orthope Nurs* 2002; 21(4): 51-63
31. Valdez A, Banerjee K, Ackerson L, Fernandez M, Otereo-Sabogal R, Somkin CP. Correlates of breast cancer screening among low income, low-education latinas. *Prev Med* 2001; 33: 495-502
32. Suarez L, Roche RA, Nichols D, Simpson, DM. Knowledge, behavior, and fears concerning breast and cervical cancer among older low-income Mexican -American women. *Am J Prev Med* 1997; 13(2): 137-142
33. Lee SH, Shin HR, Choi KS, Park BC, Kim JB, Lee HJ. Evaluation on performance of

- National Cancer Screening Program. Ewha Womans University 2003.
34. Shin YI, Park NH, Kim SK, Choi BY. A KAP study on Hepatitis B among high school girl. *J Korean Pub Health Assoc* 1995; 21(2): 76-89 (Korean)
35. Kim JH. Secondary prevention health behavior on cervical cancer in Korea. *J Korean Soc Health Educa* 1998; 15(1): 165-178 (Korean)
36. Kim YB, Ro WN, Lee WC, Park YM, Meng KH. The influence factors on cervical and breast cancers screening behavior of women in a city. *J Korean Soc Health Edu Promo* 2000; 17(1): 1-16 (Korean)
37. Kim YB, Lee WC, Kim M, Chung CK. The predictive factors to participation in cervical cancer screening program. *Korun J Prev Med* 2001; 34(3): 237-234 (Korean)
38. Thompson B, Coronado GD, Solomon CC, McClellan 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