

도시지역 노인의 성에 따른 건강행위 및 관련요인의 차이

김혜경[†], 배상수^{*}

경기도 수원시 권선구 보건소, 한림대학교 의과대학 사회의학교실^{*}

<Abstracts>

Gender differences in Health Behaviors and Related Factors of the Urban Elderly

Hye Kyung Kim[†], Sang Soo Bae^{*}

Gwonsun Gu Health Center, Suwon City,

Department of Social and Preventive Medicine, College of Medicine, Hallym University^{}*

The purpose of the study is to examine gender differences in health behaviors and the related factors for the urban elderly population. This study utilized the data from the Suwon city health survey of the elderly in 2001. The data consisted of a random sample of 979 (388 males, 591 females) elderly people aged over 65.

The results of the study were as follows. First, the elderly people's health behaviors were different by gender. Concerning health risk-taking behavior, the frequencies of smoking and drinking were higher in males than in females. In terms of health promotive behavior, the regular exercise rate was higher in males than in females. Second, there were different factors that influenced health behaviors by gender. The factors that influenced the health risk-taking behaviors were health status factors for male, and socioeconomic factors for female. The factors that significantly influenced the health promotive behaviors were social supports networks for both gender.

Therefore, program priorities need to be modulated in accordance with these gender

* 접수 : 2004년 4월 30일, 심사완료 : 2004년 6월 9일

† 교신저자 : 김혜경, 경기도 수원시 권선구 보건소(031-228-2567, khk1960@chollian.net)

differences in health behaviors. Moreover, different program strategies are needed that reflect the gender differences in health behavior determinants.

Key Words : Health behavior of the elderly, Health behavior factor, gender difference

I. 서론

건강행위란 건강에 영향을 주거나 또는 일반적으로 건강에 영향을 준다고 믿어지는 행위로 광범위하게 정의될 수 있다(Waldron, 1997). 노인은 질병에 걸리기 쉽고, 의존적이며, 노화과정을 통해 궁극적으로는 죽음에 이르므로 건강행위에 대해 논의하는 것은 적절치 않다고 생각한 적도 있었으나(Kee, 1984; Minkler et al., 1986), 최근에는 노인들도 자신들의 건강에 관심이 많고, 건강증진을 위하여 자신들의 삶의 양식을 변화시킬 수 있으며 그러한 건강행위를 받아들여려는 의사가 다른 어떤 연령 집단보다도 강하다는 것이 알려져 있다(오진주, 1996).

여성과 남성의 건강차이는 당연한 일로 생각되어 오랫동안 사람들의 관심을 끌지 못했으나(Verbrugge, 1985), 1960년대에 시작된 페미니즘 '제2의 물결'¹⁾의 영향으로 다양한 학문분야에 여성해방적인 관점이 도입되면서 보건학 분야에서도 연구가 시작되었고, 1970년대에 이르러서는 획기적인 발전을 이룩하였다(정진경, 1987; Annandale & Hunt, 2000).

건강분야에서 성별차이의 주된 관심은 첫째, 이환율의 차이 둘째, 사망률의 차이 셋째, 건강행위의 차이에 두어졌는데, 이 중에서 특히 개인의 건강행위는 성별로 차이가 있으며(Verbrugge, 1985), 성(gender)이 건강행위에 영향을 미친다는 가설을 지지하는 많은 연구들이 행해졌다(Dean, 1989; Kandrack et al., 1991; Umberson, 1992).

Nathanson(1977)과 Waldron(1997)은 건강행위에서의 이러한 성별 차이는 남녀의 생물학적 성(sex)에 바탕을 두고 있기는 하지만 사회문화적인 성(gender)과 관련된 성역할(gender role) 규범을 반영한다는 가설을 정립하고 이를 증명하고자 노력하였다.

국내에는 건강행위의 성별차이에 관한 연구들을 찾아보기 힘들지만 외국에는 이에 관한 연구들이 많다. 외국의 선행 연구들에 의하면 노인의 건강행위 역시 성별 차이가 있는 것으로

1) 페미니즘의 '제1의 물결'은 여성의 평등권, 특히 참정권을 얻는 데 관심을 가졌던 19세기 후반과 20세기 초의 페미니스트 운동을 말하며, '제2의 물결'은 1960년대 후반과 1970년대에 행해진 페미니스트운동의 부활을 일컫는다. 이때의 저항은 여성의 불평등을 중심으로 한 것이었는데, 여성의 평등한 정치적 권리가 결여된 것에 한해서 뿐만 아니라 가족, 섹슈얼리티, 노동의 영역들에 관해서도 운동을 벌였다(제인 프리드만, 이박혜경 옮김, 2002)

로 나타났다. Brown과 McCreedy(1986)는 여성 노인은 남성 노인보다 더 좋은 건강행동을 한다고 하였으며, Dean(1989) 역시 여성 노인은 남성 노인보다 더 좋은 건강행위를 한다고 보고하였다.

또한 노인의 건강행위에 영향을 주는 요인 역시 성별 차이가 있는데 Brown과 McCreedy (1986)는 여성 노인은 사회경제적 상태가 건강행위의 가장 큰 예측인자인 반면 남성 노인의 경우에는 결혼상태가 가장 큰 예측인자였다고 보고하였으며, Dean(1989)은 사회적 지지망이 남성의 건강행위에 영향을 미쳤다고 보고하였다.

노인의 건강행위에 관한 국내 선행 연구들은 아직 성별차이에 대해 주목하지 않고 있다. 노인의 건강행위에 대한 이해의 폭을 넓히고 또한 성별차이를 감안한 보다 세분화되고 다양한 건강증진프로그램개발을 위해서는 성(gender)변수의 중요성을 인식하고 이것이 건강행위에 미치는 영향에 대해 자세히 분석할 필요가 있다. 따라서 본 연구에서는 첫째, 남성과 여성 노인의 건강행위에 차이가 있는지를 파악하고 둘째, 성에 따라 건강행위에 영향을 미치는 요인에 차이가 있는지를 분석하고자 하였다.

II. 연구방법

1. 연구자료

본 연구는 수원시와 아주대학교 의과대학에서 실시한 2001년 수원시 노인건강실태조사 자료를 사용하였다. 연구대상은 수원시에 거주하는 65세 이상 재가노인이며 표본추출은 이들 노인을 대상으로 연령과 성별로 2원 층화 무작위추출을 하였다. 각 층(연령별, 성별 셀)의 추출방법은 수원시의 구별, 동별로 층화하여 계통추출을 함으로써 대표성 있는 표본이 추출되도록 하였다.

표본의 크기는 주요 변수의 허용오차가 3% 이내가 되도록 $n=1,461$ 을 추출하였으나 5회 이상 방문 후에도 소재가 확인되지 않거나(231명), 응답거부(142명), 장기출타(109명) 등의 무응답으로 인하여 총 유효표본의 크기는 979명이었다(응답율: 67.0%).

조사는 10명의 훈련된 조사원이 노인가구를 방문하여 일대일 면접조사를 통하여 이루어졌다. 조사기간은 2001년 7월 4일부터 10월 12일까지 약 3개월이었다.

2. 연구변수

본 연구의 종속변수는 건강행위이며 사회경제적 특성, 사회적 지지망 특성, 건강상태를 독

립변수로 하여 종속변수와의 상호 관련성을 분석하였다. 각 변수들에 대한 설명은 다음과 같으며 변수들에 대한 측정방법은 표 1에 요약하여 제시하였다.

<표 1> 분석에 사용된 연구변수

변수구분	변수명	측 정
사회경제적 특성	연령	65-74세, 75세 이상
	교육	무학, 국졸 및 중졸, 고졸이상
	월소득	20만원 미만, 20-79만원, 80만원 이상
	과거직업	농업, 사무관리직, 자영업, 기능노무직, 주부·무직, 기타
	종교	불교, 기독교, 천주교, 종교 없음
사회적 지지망	독거여부	독거, 비독거
	배우자 유무	유, 무
	정서적 지지 유무	유, 무
	교제활동정도 ¹⁾ 종교문화활동 ²⁾	활발함, 활발하지 않음 적극적, 적극적이지 않음
건강상태	만성질환 유병종류	근골격계질환, 심혈관계질환
	신체적 기능상태	0 - 100
	주관적 건강평가	매우 좋다, 좋다, 보통이다, 나쁘다, 매우 나쁘다
건강위험행위	흡연상태	현재 흡연, 현재 비흡연
	음주빈도	주 3회 이상 음주, 기타
건강증진행위	규칙적 운동여부	주 3회 매30분 이상 운동, 기타
	식사환경적 식습관 ³⁾	좋음, 좋지 않음
	영양균형적 식습관 ⁴⁾	좋음, 좋지 않음

주 1) 친구, 친지, 이웃 등과 주 2회 이상 만나거나 연락하는 경우 '활발함', 그렇지 않은 경우 '활발하지 않음'으로 구분함

2) 종교활동정도(0-5)와 문화활동정도(0-5)를 더한 값(0: 전혀 하지 않음, 10: 매우 활발함)인 10점 척도를 기준으로 4점 이상을 '적극적', 4점 미만을 '적극적이지 않음'으로 구분함

3) 식사시 즐거움, 혼자 식사하지 않음, 아침식사를 함, 3끼 식사를 규칙적으로 함, 과식을 하지 않음 등 5가지 항목 중 4가지 이상에 해당될 때 좋음, 3개 이하일 때 좋지 않음으로 구분함

4) 짜지 않게 먹음, 단 음식을 많이 먹지 않음, 육식과 동물성 기름을 많이 먹지 않음, 채식을 보통 이상 섭취, 우유를 1주일에 1컵 이상 먹음 등 5가지 항목 중 4가지 이상에 해당할 때 좋음, 3개 이하에 해당할 때 좋지 않음으로 구분

1) 종속변수

Langlie(1979)는 건강행위를 크게 간접적이고 추상적인 위험을 피하고자 하는 행위(식생활과 운동)와 직접적이고 명확한 위험을 피하고자 하는 행위(금연이나 절주)로 나누었다. 이와 유사한 관점에서 건강행위를 건강에 미치는 영향에 따라 부정적 건강행위와 긍정적 건강행위로 나눌 수도 있다. 부정적 건강행위란 자기 자신을 질병, 손상 혹은 죽음의 위험에 직접 노출시키는 건강위험행위를 말하며 긍정적 건강행위는 건강을 증진하기 위한 적극적인 노력을 말한다. 식생활과 운동 같은 행위는 긍정적 행위에, 흡연이나 음주와 같은 행위는 부정적 행위에 속하게 될 것이다. 담배나 술은 중독성 물질로서 사회적 금기와 법률 등의 영향을 많이 받으며, 반면 식사와 운동은 개인이 자율적으로 매일매일 선택해야만 하는 특징이 있다. 따라서 긍정적 건강행위와 부정적 건강행위에 영향을 미치는 환경적 및 사회심리적 요인은 다를 것이다(Berrigan et al., 2003). 본 연구에서도 선행연구의 결과를 고려하여 긍정적 건강행위(건강증진행위)와 부정적 건강행위(건강위험행위)의 성별 차이를 분석하기로 하고 부정적 건강행위로 흡연, 음주빈도를, 긍정적 건강행위로 규칙적 운동여부, 식사환경, 영양균형적 식사 등 총 5가지 변수를 종속변수로 선정하였다.

2) 독립변수

(1) 사회경제적 특성

선행 연구에 의하면 개인의 특성은 노인의 건강행위와 밀접하게 연관되어 있었다. 보통 성, 연령, 교육수준, 직업, 경제상태, 종교, 거주지 등이 관련되어 있었는데 본 연구에서는 도시지역 재가노인을 대상으로 하였으므로 이중 거주지를 제외한 나머지 성, 연령, 교육수준, 과거 직업, 월소득, 종교만을 사용하여 건강행위와의 연관성을 분석하였다.

(2) 사회적 지지망 특성

사회적 지지망은 기능적 및 구조적 특성을 가진다. 기능적 특성은 사회적 지지망에 의해 제공되는 물질적 도움과 서비스, 정서적 지지, 충고, 지도, 칭찬 등을 모두 포함하는데 본 연구에서는 걱정거리나 문제점을 토로할 수 있는 가까운 친구나 이웃이 있는지 여부로 정서적 지지만을 측정하였다. 구조적 특성은 크기, 빈도, 거리, 밀도 그리고 복잡성(complexity) 등 다양한 방법으로 측정되고 있는데 본 연구에서는 크기와 빈도만을 측정하였다. 크기로는 가족구성원을 측정하였으며, 빈도로는 친구, 이웃, 친척과의 접촉빈도와 종교모임과 영화 등 문화활동 참석빈도를 측정하였다.

(3) 건강상태

건강상태와 건강행위는 상호 영향을 미친다. 그러나 본 연구는 단면적 조사 자료를 이용하였으므로 건강상태에 따른 건강행위의 차이만 분석하고자 하였다. 선행 연구에 의하면 만성 질환 보유개수, 기능적 건강상태, 주관적 건강평가 등이 연관 변수로 보고되었으나 본 연구에서는 만성질환 중에서 다른 연령층에 비해 노인에서 가장 유병률이 높은 순환기계 질환과 근골격계 질환 유병여부만을 사용하였으며 그 외 기능적 건강상태 및 주관적 건강평가 등이 독립변수로 사용되었다.

기능적 건강상태는 이운환 등(2001)이 개발한 운동능력, 일상생활 수행능력(ADL) 및 수단적 일상생활 수행능력(IADL)을 이용한 한국형 신체기능 척도를 사용하여 측정하였다. 이 척도는 도시지역에 거주하는 65세 이상 재가노인을 대상으로 개발되었으며 운동능력 5항목과 자기 돌봄 5항목으로 구성되어 있다. 측정방법은 각 항목의 점수(0-3)를 더한 총점을 문항수로 나눈 평균 점수를 산출하고 이 점수를 최고 응답점수인 3으로 나눈 뒤 100을 곱하여 점수를 0-100 단위로 환산하게 되어 있다. 이 척도의 신뢰도 검정을 위한 Cronbach α 값은 0.916이었으며 타당도 검정 결과 적합한 것으로 보고된 바 있다.

주관적 건강평가는 과거 20년간 건강상태 측정에 가장 보편적으로 사용해 온 방법으로서 개인의 전반적인 건강상태를 나타내는 주요 건강지표이다(Farmer & Ferraro, 1997; 이운환, 1998에서 재인용). 측정방법은 “당신의 건강상태가 어떻다고 생각하십니까?”에 대해 ‘매우 좋다’, ‘좋다’, ‘보통이다’, ‘나쁘다’, ‘매우 나쁘다’로 의사를 표시하도록 하였다.

3. 분석틀

본 연구의 분석단계는 다음과 같다. 첫째, 노인 건강행위의 성별차이에 대하여 분석하였다. 기존 문헌 고찰에 의하면 여성은 남성보다 긍정적 건강행위를 더 많이 하며 이와 반대로 남성은 여성보다 부정적 건강행위를 하는 것으로 나타났다. 둘째, 남녀별로 각각 건강행위 관련요인을 분석하고자 하였다. 우리나라의 건강증진사업은 아직 성별차이를 감안한 차별화된 접근전략을 사용하지 않고 있다. 그러나 사업의 효율성과 효과성을 높이기 위해서는 이를 감안한 보다 세분화되고 다양한 프로그램을 개발할 필요가 있다. 이러한 이유에서 본 연구에서는 남녀별로 건강행위에 영향을 주는 요인들을 밝히고자 하였다.

4. 분석방법

성과 노인 건강행위 간의 단순한 연관관계를 파악하기 위해서는 교차표 및 chi-square,

Mantel-Haenszel chi-square, t-test를 이용하였다.

노인 건강행위의 결정요인이 남녀별로 어떤 차이를 보이는지를 검증하기 위해서는 자료 (data set)를 남성과 여성으로 나누어서 각각 로짓분석을 실시하였다. 연관요인의 성별 기여도 차이를 파악하는 것이 본 과정에서의 주요 목적이므로 분석들에서 가정된 독립변수들을 모두 포함시키지 않고, 단계적(stepwise)으로 독립변수를 포함시키는 방법을 사용하였으며 추가 설명력이 유의한($p < 0.05$) 독립변수들만을 포함하였다. 통계분석을 위해서 사용한 도구는 SAS 8.1이었다.

Ⅲ. 연구결과

1. 노인 건강행위의 성별차이

1) 건강위험행위

흡연행동은 남성의 경우 현재 흡연이 46.1%로 가장 많았고, 과거 흡연경험이 37.9%, 흡연 경험 없음이 16.0%의 순이었고, 여성은 흡연경험 없음이 84.5%로 가장 많았고, 현재 흡연이 9.9%, 과거 흡연경험이 5.6%의 순으로 나타나 남성의 흡연율이 여성보다 훨씬 높았다 ($p < 0.01$).

음주빈도는 남성의 경우 안 마시는 경우가 45.3%로 가장 많았고, 거의 매일 19.4%, 주 1-2회 10.9%, 월 2-3회 9.6%, 주 3-4회 8.0%, 월 1회 이하 6.7%의 순이었으며, 여성은 안 마시는 경우가 82.3%로 가장 많았고, 월 1회 이하가 6.5%, 월 2-3회 4.6%, 거의 매일 3.4%, 주 1-2회 1.9%, 주 3-4회 1.4%의 순이었으며 남성의 음주빈도가 여성보다 훨씬 높았다($p < 0.01$)(표 2).

2) 건강증진행위

남성은 규칙적 운동을 하지 않는 경우가 51.3%로 가장 많았고, 주 3회 매30분 이상 운동하는 비율이 34.3%, 주 1회 이상 운동하는 비율이 14.4%의 순이었고, 여성의 경우는 규칙적 운동을 하지 않는 경우가 67.7%로 가장 많았고, 주 3회 매30분 이상 운동하는 비율이 20.6%, 주 1회 이상 운동하는 비율이 11.7% 순으로 나타나 규칙적 운동비율은 남성이 훨씬 높았다 ($p < 0.01$).

식사환경은 다른 사람과 즐겁게 식사를 하는지, 규칙적으로 식사를 챙겨 먹는지와 관련된 행동으로 남성의 81.4%가 양호하다고 답변한 반면 여성은 67.9%가 양호하다고 답하여 남성이 훨씬 양호하였다($p < 0.01$).

<표 2>

성별 건강행위

(단위 : 명, %)

구 분	남 성	여 성	소 계	p-value
흡연상태				
현재 흡연	179(46.1)	58(9.9)	237(24.3)	<0.01
과거 흡연경험	147(37.9)	33(5.6)	180(18.5)	
흡연경험 없음	62(16.0)	496(84.5)	558(57.2)	
계	388(39.8)	587(60.2)	975(100.0)	
음주빈도				
안마심	175(45.3)	483(82.3)	658(67.6)	<0.01
월 1회이하	26(6.7)	38(6.5)	64(6.6)	
월 2-3회	37(9.6)	27(4.6)	64(6.6)	
주 1-2회	42(10.9)	11(1.9)	53(5.5)	
주 3-4회	31(8.0)	8(1.4)	39(4.0)	
거의 매일	75(19.4)	20(3.4)	95(9.8)	
계	388(39.6)	587(60.4)	975(100.0)	
규칙적 운동여부				
주 3회 매30분 이상	133(34.3)	121(20.6)	254(26.0)	<0.01
주1회 이상	56(14.4)	69(11.7)	125(12.8)	
규칙적 운동안함	199(51.3)	398(67.7)	597(61.2)	
계	388(39.8)	588(60.2)	976(100.0)	
식사환경적 식습관				
좋음	316(81.4)	401(67.9)	717(73.2)	<0.01
좋지 않음	72(18.6)	190(32.1)	262(26.8)	
계	388(39.6)	591(60.4)	979(100.0)	
영양균형적 식습관				
좋음	108(27.8)	226(38.2)	334(34.1)	<0.01
좋지 않음	280(72.2)	365(61.8)	645(65.9)	
계	388(39.6)	591(60.4)	979(100.0)	

영양균형적 식습관은 균형잡힌 영양식에 관한 건강지식을 가지고 있을 때 양호하게 나타날 수 행동으로 여성은 38.2%, 남성은 27.8%로 여성에서 더 양호하게 나타났다. ($p < 0.01$)(표 2).

2. 노인 건강행위 관련요인의 성별차이

노인 건강행위에 영향을 미치는 요인들이 성별로 어떤 차이가 있는지를 비교하기 위해서 남성과 여성 각각에 대해서 단계적 로짓회귀분석을 통해서 살펴보았다. 각 건강행위를 종속 변수로 한 분석에서 유의한 추가 설명력을 가진 독립변수들로서 다변량 분석을 실시하였다.

1) 건강위험행위

흡연에 영향을 주는 요인은 남성 노인의 경우 연령과 순환기계 질환 이환여부와 같은 건강상태로 나타났고, 여성의 경우에는 교육수준, 과거직업 및 종교와 같은 사회경제적 특성이 연관되어 있었다. 남성은 75세 이상 연령층에서 흡연율이 유의하게 낮았으나 여성은 흡연과 연령간의 연관성을 보여주지 못하였으며, 유의하진 않지만 오히려 75세 이상에서 흡연율이 더 높은 결과를 보여주었다. 교육수준은 남녀 모두 무학에 비해서 학교교육을 받은 대상자의 흡연율이 낮았는데, 남성에서는 그 차이가 크지 않은 반면 여성에서는 교차비가 0.23으로 큰 차이를 보여주었다. 과거에 어떤 직업을 가졌는가와 흡연여부간의 연관성은 남성에서는 유의한 차이를 보이지 않았지만 여성에서는 과거에 기능노무직이었던 대상자에서 흡연율이 매우 높았다. 종교 또한 남성에서는 흡연과의 연관성을 찾지 못했는데 비해서 여성에게서는 기독교(개신교) 신자의 흡연율이 종교가 없거나 다른 종교를 가진 대상자에 비해서 상대적으로 매우 낮은 것이 특징적이었다. 순환기계 질환을 앓고 있는 노인의 흡연율이 그렇지 않은 노인에 비해서 낮았는데, 여성 보다 남성에서 연관성이 더 큰 것으로 나타났다(표 3).

음주빈도에 영향을 주는 요인은 남성의 경우 순환기계 질환 유무와 같은 건강상태변수였고, 여성은 과거직업과 같은 사회경제적 특성이었다. 교육수준이 높을수록 주 3회 이상 음주하는 비율은 남녀 모두에서 낮아지는 경향을 보였다. 남성에서는 유의한 차이가 없었지만 여성에서는 고졸이상 교육수준을 가진 노인²⁾ 중에서 주 3회 이상 음주하는 대상자는 없었다. 또한 남성에서는 과거 직업과 음주와의 연관성을 볼 수 없었으나 여성에서는 과거에 직업을 가졌던 대상자에 비해서 전업주부들의 음주비율이 유의하게 낮음을 분석결과에서 볼 수 있었다. 그러나 순환기계 질환이 있는 남성 노인의 음주 비율은 유의하게 높았는데 비해서 여성의 경우 유의하지는 않지만 음주를 덜 하는 것으로 나타났다(표 4).

2) 고졸이상의 교육수준을 가진 대상자 수는 29명이었음.

<표 3> 흡연에 영향을 미치는 요인에 대한 성별 단계적 다변량 로짓회귀분석
(Stepwise multiple logistic analysis)

	남성(N=350)			여성(N=523)		
	Odds Ratio	95% CI	p-value	Odds Ratio	95% CI	p-value
연령						
65-74세 [†]	1.00			1.00		
75세이상	0.56	(0.33, 0.95)	<0.05	1.53	(0.79, 2.98)	0.21
교육수준						
무학 [†]	1.00			1.00		
초중졸	0.72	(0.35, 1.50)	0.38	0.23	(0.10, 0.54)	<0.01
고졸이상	0.86	(0.37, 1.99)	0.72	0.23	(0.03, 2.03)	0.18
과거직업						
농어업 [†]	1.00			1.00		
사무관리직	0.72	(0.36, 1.47)	0.37	1.19	(0.12, 11.98)	0.88
자영업	1.15	(0.56, 2.39)	0.70	0.57	(0.19, 1.68)	0.31
기능노무직	2.01	(0.89, 4.53)	0.09	5.52	(1.32, 23.01)	<0.05
주부, 무직	0.15	(0.02, 1.41)	0.10	0.68	(0.33, 1.39)	0.29
종교						
불교	1.05	(0.58, 1.90)	0.88	1.04	(0.47, 2.28)	0.93
기독교	0.98	(0.53, 1.81)	0.95	0.17	(0.04, 0.63)	<0.01
천주교	0.64	(0.33, 1.23)	0.18	1.41	(0.58, 3.43)	0.45
종교없음 [†]	1.00			1.00		
가족형태						
독거	0.86	(0.28, 2.71)	0.80	1.40	(0.60, 3.28)	0.44
배우자있음	0.53	(0.28, 1.04)	0.06	0.56	(0.25, 1.28)	0.17
기타가족과동거 [†]	1.00			1.00		
정서적 지지						
없음 [†]	1.00			1.00		
있음	1.08	(0.68, 1.73)	0.74	0.73	(0.38, 1.41)	0.35
순환기계 질환						
없음 [†]	1.00			1.00		
있음	0.55	(0.35, 0.87)	<0.05	0.69	(0.36, 1.31)	0.25

† 기준변수값

<표 4> 음주에 영향을 미치는 요인에 대한 성별 단계적 다변량 로짓회귀분석
(Stepwise multiple logistic analysis)

	남성(N=350)			여성(N=523)		
	Odds Ratio	95% CI	p-value	Odds Ratio	95% CI	p-value
교육수준						
무학 [†]	1.00			1.00		
초중졸	1.37	(0.68, 2.80)	0.38	0.51	(0.23, 1.11)	0.09
고졸이상	0.69	(0.31, 1.55)	0.37	- [‡]		
과거직업						
농어업 [†]	1.00			1.00		
사무관리직	0.80	(0.40, 1.58)	0.51	3.60	(0.80, 16.21)	0.10
자영업	1.16	(0.57, 2.35)	0.68	0.51	(0.16, 1.59)	0.24
기능노무직	0.65	(0.30, 1.45)	0.29	0.59	(0.07, 4.87)	0.62
주부, 무직	- [‡]			0.30	(0.13, 0.68)	<0.01
순환기계 질환						
없음 [†]	1.00			1.00		
있음	1.90	(1.20, 3.01)	<0.01	0.55	(0.27, 1.15)	0.11

† 기준변수값

‡ 주3회 이상 음주하는 대상자가 없음

2) 건강증진행위

규칙적 운동비율은 남성노인의 경우 교제활동정도와 같은 사회적 지지망과 순환기계 질환 유무 및 기능적 건강상태와 같은 건강상태 변수가 연관되어 있었으며, 여성에서는 연령, 교육수준, 과거직업과 같은 사회경제적 특성, 교제활동정도와 같은 사회적 지지망 및 기능적 건강상태 및 주관적 건강평가와 같은 건강상태변수가 모두 관련되어 있었다(표 5).

식사환경에 영향을 주는 요인은 남성 노인에서는 가족형태와 같은 사회적 지지망이었고, 여성의 경우에는 가족형태와 같은 사회적 지지망 및 주관적 건강평가와 같은 건강상태변수가 관련되어 있었다.(표 6).

<표 5> 규칙적 운동에 영향을 주는 요인에 대한 성별 단계적 다변량 로짓회귀분석
(Stepwise multiple logistic analysis)

	남성(N=362)			여성(N=529)		
	Odds Ratio	95% CI	p-value	Odds Ratio	95% CI	p-value
연령						
65-74세 [†]	1.00			1.00		
75세이상	1.16	(0.68, 1.96)	0.59	0.56	(0.35, 0.89)	<0.05
교육수준						
무학 [†]	1.00			1.00		
초중졸	1.68	(0.77, 3.66)	0.19	1.84	(1.19, 2.84)	<0.01
고졸이상	2.31	(0.96, 5.56)	0.06	2.96	(1.19, 7.36)	<0.05
과거직업						
농어업 [†]	1.00			1.00		
사무관리직	1.64	(0.81, 3.33)	0.17	1.54	(0.49, 4.86)	0.46
자영업	1.45	(0.68, 3.09)	0.34	1.38	(0.67, 2.83)	0.38
기능노무직	0.79	(0.34, 1.85)	0.59	0.74	(0.18, 3.04)	0.68
주부, 무직	1.58	(0.37, 6.69)	0.53	1.71	(1.04, 2.81)	<0.05
가족형태						
독거	1.59	(0.46, 5.56)	0.46	0.89	(0.47, 1.69)	0.72
배우자있음	0.55	(0.28, 1.07)	0.08	1.13	(0.71, 1.77)	0.61
기타가족과동거 [†]	1.00			1.00		
교제활동정도						
활발하지않음 [†]	1.00			1.00		
활발함	1.85	(1.10, 3.10)	<0.05	1.98	(1.18, 3.32)	<0.01
순환기계 질환						
없음 [†]	1.00			1.00		
있음	1.82	(1.14, 2.93)	<0.05	0.74	(0.49, 1.11)	0.14
기능적 건강상태log	5.08	(1.72, 15.03)	<0.01	3.19	(1.32, 7.72)	<0.05
주관적 건강평가	1.18	(0.92, 1.51)	0.20	1.37	(1.08, 1.73)	<0.05

† 기준변수값

영양균형적 식습관에 영향을 주는 요인은 남녀 모두 월 소득 같은 사회경제적 특성이 관련되어 있었는데, 소득이 낮을수록 다양한 식품을 고루 먹지 못하고 있었으며, 남성 보다 여성에게서 그 차이가 더 컸다(표 7).

<표 6> 식사환경에 영향을 주는 요인에 대한 성별 단계적 다변량 로짓회귀분석
(Stepwise multiple logistic analysis)

	남성(N=362)			여성(N=531)		
	Odds Ratio	95% CI	p-value	Odds Ratio	95% CI	p-value
가족형태						
독거	0.24	(0.07, 0.79)	<0.05	0.17	(0.09, 0.30)	<0.01
배우자있음	0.95	(0.43, 2.08)	0.90	1.40	(0.89, 2.19)	0.15
기타가족과동거 [†]	1.00			1.00		
기능적 건강상태log	1.62	(0.96, 2.74)	0.07	1.12	(0.62, 2.02)	0.71
주관적 건강평가	1.15	(0.86, 1.54)	0.34	1.38	(1.09, 1.73)	<0.01

† 기준변수값

<표 7> 영양균형적 식습관에 영향을 주는 요인에 대한 성별 단계적 다변량 로짓회귀분석
(Stepwise multiple logistic analysis)

	남성(N=362)			여성(N=531)		
	Odds Ratio	95% CI	p-value	Odds Ratio	95% CI	p-value
월소득						
20만원 미만	0.55	(0.31, 0.99)	<0.05	0.27	(0.13, 0.57)	<0.01
20-79만원	0.73	(0.39, 1.37)	0.33	0.40	(0.18, 0.89)	<0.05
80만원 이상 [†]	1.00			1.00		

† 기준변수값

IV. 고 찰

1. 노인 건강행위의 성별차이

노인의 건강행위는 성별로 달랐다. 즉 건강위험행위인 흡연과 음주행동의 경우 남성 노인이 여성보다 높았으며, 긍정적 건강행위에 대해서는 남성은 규칙적 운동실천율과 식사환경이 여성보다 양호했고, 여성들은 영양균형적 식습관이 양호한 것으로 나타났다.

1) 건강위험행위

본 연구에서 남성의 흡연율은 46.1%로 여성의 흡연율 9.9% 보다 훨씬 높은 것으로 나타났다. 이는 이경자 등(2001)의 연구에서 남성 흡연율 35.9%, 여성흡연율 12.6%와 선우덕 등(2001)의 연구에서 남성흡연율 41.3%, 여성 흡연율 13.2%로 조사된 결과와 동일하다. 여성의 흡연율이 남성에 비해 낮은 이유는 첫째, 여성의 흡연에 대한 사회의 강한 비난(Waldron et al., 1988) 둘째, 태아의 건강에 대한 여성들의 건강염려(Kruse et al., 1986; Waldron, 1991) 셋째, 여성의 높은 종교보유율(Waldron, 1991) 때문인 것으로 알려져 있다. 반면 남성의 흡연은 남성의 흡연에 대한 사회적 허용(Waldron, 1995), 남성의 위험감수(risk-taking) 경향(Waldron et al., 1991) 및 남성의 높은 군복무율(Waldron, 1991) 때문에 높은 것으로 알려져 있다.

여성 노인의 경우 75세 이상 고령 여성 노인의 흡연율이 유의하지는 않지만 높았는데 이는 1998년 보건복지부가 실시한 국민건강영양조사결과와 일치하였다. 이 조사에 의하면 전체 여성의 평균 흡연율은 6.7%에 불과했으나 70세 이상 여성 노인의 흡연율은 14.5%에 달했다. 이는 고령 여성의 흡연에 대한 사회적 태도가 관용적이기 때문에 나타난 결과로 추정되는데 이에 대한 정확한 원인을 밝히기 위해서는 추후 연구가 필요하겠다.

남성 노인의 음주율은 54.7%, 여성 노인의 음주율은 17.7%로 나타나 선우덕 등(2001)의 연구에서 남성 음주율 52.1%, 여성 음주율 20.6%로 조사된 연구결과와 유사하였다. 남성의 음주율이 이렇게 높은 이유는 남성의 음주에 대한 사회적 장려와 또한 남성의 높은 위험감수(risk-taking) 경향 때문으로 설명된다(Waldron, 1988; Gefou-Madianou, 1992). 반면 여성의 음주율이 낮은 것은 첫째, 성적 유혹 혹은 강간의 염려와 관련된 사회적 비난(Klee & Ames, 1987; Waldron, 1988) 둘째, 음주의 건강위험이나 임신과 관련된 건강염려(Fried et al., 1985; Beck & Summon, 1987), 셋째, 여성의 높은 종교보유율(Waldron, 1988) 때문인 것으로 지적되고 있다.

2) 건강증진행위

남성의 운동실천율이 여성보다 유의하게 높은 본 연구의 결과는 선우덕 등(2001)과 이경자 등(2001)의 국내 연구와 일치하며 미국의 선행 연구결과와도 일치한다(Stephen, 1987; Schoenborn, 1988; Piani & Schoenborn, 1993). 남녀별로 운동행위에 차이가 있는 것은 남성과 여성의 사회화과정의 다르기 때문인 것으로 알려져 있다. 즉 소년들은 소녀보다 더 신체적으로 활동적이 되도록 격려 받으며 성장한다(Rosen & Peterson, 1990). 또 완전히 증명

되지는 않았지만 생물학적인 원인도 있다고 한다. 즉 남성들은 태내에서 테스토스테론에 노출됨으로써 고에너지의 신체적 활동 경향을 보이게 된다는 것이다(Waldron, 1988; Berenbaum & Snyder, 1995). 어떤 이유이든 청·장년기에 차이를 보인 운동행위가 노년이 되어서도 지속되기 때문에 남성 노인이 여성 노인보다 규칙적으로 운동을 하는 것으로 해석할 수 있다. 남녀 노인의 사회적 활동의 차이도 운동실천에 영향을 미쳤을 것이다. 여성 노인의 경우 남성 노인보다 가정 내에서 생활하는 습관이 강하여 주로 실외에서 이루어지는 운동에 참여하기를 꺼려하였을 것이다. 한편 선우덕 등(2001)은 운동기구와 같은 사회적 자원을 필요로 하는 운동의 경우 남성에게 우선순위가 주어지는 전통 때문에 여성 노인보다 남성노인의 운동률이 높다고 지적하였다. 사회적 자원에의 접근성 차이도 남성 노인이 여성 노인에 비해 운동률이 높은 이유의 하나일 것이다.

독거노인일 경우 혼자 식사를 하게 되므로 식사시간이 즐겁지 않고, 규칙적인 식사를 하지 못할 가능성이 크다. 2001년 수원시 노인건강실태조사에서 여성 노인들의 독거율은 11.8%로 남성들의 독거율인 4.6%보다 높았기 때문에 본 연구에서 여성 노인의 식사환경이 남성보다 양호하지 않았을 것으로 추측된다. 이경자 등(2001)의 연구에서도 세 끼를 규칙적으로 먹는 노인은 여성 보다 남성에서 많았는데 이는 본 연구의 결과와 일치한다. 영양균형적 식습관은 짜게 먹지 않기, 육식보다는 채식의 중요성을 강조하기 같은 올바른 영양지식과 관련되어 있는 건강행동이다. 본 연구에서는 여성 노인이 남성 노인보다 영양균형적인 식습관을 지니고 있었다. 본 연구에는 영양지식에 대한 조사가 포함되어 있지 않아 확인할 수가 없지만, 아마도 여성의 영양지식이 남성보다 높거나, 건강에 대한 염려를 남성보다 많이 하기 때문에 이러한 결과가 나오지 않았을까 생각된다.

2. 노인 건강행위 관련요인의 남녀별 차이

1) 건강위험행위

흡연에 대해서는 남성의 경우 연령과 순환기계 질환 유무가 유의한 영향을 주는 독립변수였으며, 여성에서는 교육수준, 과거직업, 종교 등이 흡연과 유의한 연관을 가진 것으로 나타났다. 흡연은 순환기계 질환의 대표적인 위험요인이다. 순환기계 질환을 가진 노인의 흡연율이 남, 여 모두에서 낮은 이유는 흡연으로 인한 질병악화에 대한 염려 및 의료인 등으로부터 받은 흡연의 유해성에 관한 교육 때문으로 설명할 수 있겠다. 다만, 남성 노인의 경우 의료인들이 여성 노인보다 더 금연의 필요성을 교육할 것으로 생각되는데, 이러한 사회적 관심의 차이에 의해 순환기계 질환을 가지고 있을 때 남성 노인의 흡연율은 통계적으로 유의할 정

도로 낮으나, 여성 노인은 통계적으로 유의한 차이는 보이지 않은 것으로 판단된다. 한편 순환기계 질환이 있는 남성 노인들의 경우에 흡연율은 낮지만 음주빈도는 상대적으로 더 높은 것으로 분석되었다. 이렇게 음주율이 높은 것은 잘못된 건강상식에 의한 가능성이 크기 때문에 이들에 대한 올바른 교육과 홍보가 뒤따라야 한다고 생각한다.

흡연의 경우 남성 노인은 연령과 순환기계 질환 이환여부만이 유의한 변수인 반면, 여성 노인의 경우 교육수준이 낮고 과거직업이 기능노무직인 경우 흡연율이 통계적으로 유의하게 높았으며, 기독교를 믿는 경우가 유의하게 흡연율이 낮았다. 또, 음주의 경우도 남성 노인은 순환기계 질환 이환여부만이 유의한 변수인 반면, 여성 노인의 경우 과거직업이 기능노무직인 경우 음주율이 유의하게 높았다.

남성노인의 건강위험행위는 연령이나 순환기계 질환 이환여부 등과 같은 건강상태를 반영하는 변수에 의해 영향을 받는 반면, 여성 노인은 교육수준, 직업, 종교 등과 같은 사회경제적 변수가 중요하게 영향을 미치는 것으로 나타난 것은 남성 노인의 경우 건강위험 행위가 보편적이어서 사회경제적 특성에 따른 차이가 덜 나타나는데 비해, 여성 노인의 경우 자신이 속해 있는 계층이나 문화적 소집단이 건강위험 행위에 더 큰 영향을 미치기 때문이라 판단된다.

2) 건강증진행위

남성 노인의 경우 연령과 규칙적 운동 간에 별 연관성을 보이지 않은 반면 여성 노인은 75세 이상 연령층이 74세 이하에 비해서 운동을 하는 비율이 유의하게 낮아지는 경향을 보였다. 고 연령층이 될수록 여성이 남성에 비해 삶에 대한 적극적 의지가 빨리 감퇴하기 때문에 여성 노인의 규칙적 운동을 하는 비율이 남성에 비해 더 빨리 감소하는 것으로 보여지나, 정확한 원인에 대해서는 추가 연구가 필요하다.

기능적 건강상태가 우수할수록 남녀 모두 규칙적 운동을 더 많이 하는 것으로 나타났다. 규칙적 운동습관을 가지고 있기 때문에 기능적 건강상태가 좋은 것인지, 건강상태가 좋기 때문에 규칙적 운동을 하는 것인지는 본 연구의 자료가 단면조사 결과자료이기 때문에 확인을 할 수가 없다. 그러나 건강상태가 나쁜 경우 남성 노인이 운동에 더 적극적이고, 여성 노인은 소극적이라는 사실을 본 연구를 통해 확인할 수 있었다. 즉, 순환기계 질환이 있는 경우 남성 노인은 규칙적 운동을 더 많이 하지만 여성은 유의한 수준은 아니지만 운동을 덜 하는 것으로 나타났다. 남성 노인은 운동을 통해서 순환기계 질환을 관리하려는 적극적 자세를 가지는 반면, 여성은 오히려 몸조심하려는 소극적 태도를 보이기 때문이라 판단된다. 마찬가지로 남, 여 노인 모두에서 주관적 건강평가가 양호할수록 규칙적으로 운동을 하는 노인의 비율이 높아졌으나, 여성의 경우만이 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 이러한 남, 여 노인간

의 운동에 있어서 차이는 남성의 위험감수(risk-taking) 경향(Waldron et al., 1991)과 관련이 있을 것이다.

사회적 지지망은 가족·친척·친구·이웃·지역사회 등을 통해 제공되는 비공식적 지지망 및 전문가에 의해 의도적으로 형성된 비공식적 지지망³⁾, 나아가서 공식적 서비스⁴⁾까지 포괄하는 개념 틀(이원숙, 1997)이다. 본 연구에서는 사회적 지지망을 친구, 이웃, 친척과의 접촉 빈도와 종교모임이나 사회활동 참석빈도를 통하여 측정하였다. 사회적 지지망이 남성 및 여성 노인 모두의 운동실천율에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 남성의 건강실천행위가 사회적 지지망의 영향을 받는다는 Dean(1989)의 연구가 여성에서도 입증됨을 의미한다. 불행히도 노인들은 발달 특성상 사망, 질병, 혹은 거동불편 등의 이유로 배우자 또는 오랜 친구를 상실할 가능성이 크기 때문에 자연히 교제범위는 축소될 수밖에 없다. 따라서 노인에게 지지를 제공할 수 있는 친구, 이웃 등의 개인적 사회적 지지망을 확대하기 위한 대책마련이 시급하다 하겠다.

식사환경이 좋은가와 좋지 않은가에 대해서는 남녀 모두 혼자 사는 노인이 그렇지 않은 노인에 비해서 상대적으로 식사환경이 좋지 않은 것으로 나타났는데 성별 차이는 크지 않았다. 그밖에 건강이 좋다고 인식하는 여성 노인이 제때에 제대로 먹는 바람직한 식습관을 갖고 있는 것으로 나타났다.

영양균형적 식습관에 영향을 주는 요인은 남녀 모두 월 소득만이 유의한 독립변수였는데 소득이 낮을수록 다양한 식품을 고루 먹는 식습관을 갖고 있지 못했으며, 남성보다 여성에게서 그 차이가 더 컸다. 이는 영양균형적 식습관을 실천하기 위해서는 비용을 지출하여야 하기 때문일 것이다.

건강위험 요인의 경우 남성은 주로 건강수준에 의해 영향을 받는데 비해 여성은 사회경제적 요인의 영향을 받았던 것과 달리, 건강증진적 행위는 남, 여 간에 있어서 결정요인에 큰 차이는 없었다. 운동과 식사환경적 식습관은 사회적 지지망이, 영양균형적 식습관은 소득에 의해 결정되었다. 다만, 남성 노인에 비해 여성 노인의 경우 순환기계 질환 보유로 건강수준이 나쁘면 오히려 운동을 덜하고, 건강수준이 좋다고 생각하면 규칙적인 식생활을 하는 경향이 있었다.

3) 비공식적 지지망은 노인의 일상생활에서 가깝고 친밀하게 관여되어 있으면서 심리사회적 욕구가 발생될 때에는 다양한 형태의 사회적 지지과업을 원조하는 가족, 친척, 이웃 등의 1차적 관계, 그리고 이들끼리의 일련의 연계틀로 정의될 수 있다(황미영, 1999).

4) 공식적 서비스는 정부에 의해 후련 받는 전문적 서비스로 사회복지제도 또는 대가를 지불하고 얻는 전문가의 원조 및 이들과의 사회적 교류를 의미하는 개념이다(황미영, 1999).

3. 연구의 제한점 및 정책적 제언

본 연구의 의의는 아직 국내에서 주목하고 있지 않은 노인의 건강행위 및 관련요인에 미치는 성(gender)의 영향을 분석하였다는 점이다. 연구결과 우리나라 노인에 있어서도 건강행위의 성별차이는 존재했으며, 관련요인에 있어서도 남성과 여성별로 차이를 확인할 수 있었다.

본 연구는 다음과 같은 몇 가지 제한점을 지니고 있다. 첫째, 본 연구는 수원시 노인건강 실태조사라는 2차 자료를 활용하였기 때문에 당초 조사에 건강행위를 설명하기 위한 건강행위에 대한 태도, 전반적인 건강의식, 가치관 등을 포함시키지 못했다는 점이다. 또한 연구에 포함된 변수 중에서도 몇 가지는 그 정의가 명확치 않아 본 연구에서 가정했던 결과를 얻는데 다소 어려움이 있었다. 예를 들면, 월소득의 경우 용돈을 포함한 노인의 수입에 대해서만 질문하여 가족 전체의 수입을 알 수 없었다. 둘째, 건강행위의 성별 차이와 원인을 체계적으로 파악하기 위해서는 성별로 사회적 역할과 가정적 역할에 대한 인식을 고려해야 했지만 위와 같은 이유로 본 연구에서는 이를 고려하지 못하였다. 셋째, 건강상태와 건강행위 간에는 상호 인과관계를 설정할 수 있으나 본 연구의 자료는 단면적 자료이기 때문에 건강상태를 건강행위의 설명변수로서만 분석하였다. 넷째, 본 연구는 도시지역 노인을 대상으로 한 연구로 도시 노인에 대해서는 대표성이 있는 연구이지만 농촌지역이 포함되지 않았으므로 우리나라 전체 노인의 건강행위로 확대 해석하기에는 다소 제한점이 있다 하겠다.

한편 본 연구결과에 의하여 몇 가지 정책적 제언을 하고자 한다. 첫째, 본 연구에서 노인들의 건강행위는 성별로 다르고, 관련요인 역시 차이가 있는 것으로 나타났다. 따라서 사업의 우선순위를 결정할 때 성별차이를 감안해야 하며, 중재전략을 선택할 때에도 다르게 접근해야 한다는 점이다. 둘째, 본 연구에서 월소득이나 교육수준, 과거직업과 같은 사회경제적 변수가 남성 및 여성 노인의 건강행위에 영향을 미치고 있었고 특히 사회경제적 상태가 취약한 노인들의 건강행위가 양호하지 않으므로 이들의 특성 및 시간적·경제적 제약점 등을 감안한 프로그램이 개발되어야 하겠다. 셋째, 본 연구에서 사회적 지지망은 노인들의 건강행위에 영향을 미치는 중요한 변수로 나타났으나 보건 분야에서는 아직 사회적 지지망 개입이 널리 활용되고 있지 못하다. 사회적 지지망 개입은 개인, 가족, 집단, 지역사회 등 여러 수준에서 계획될 수 있으므로 사회복지분야의 사례 혹은 외국 건강증진사업에서 시행된 프로그램 등을 참조하여 노인 건강증진사업에 적극 도입되어야 하겠다.

감사의 글

2001년 수원시 노인건강실태조사 자료를 사용하게 해주신 아주대학교 의과대학 예방의학 교실 이윤환 교수님과, 아울러 본 연구의 자료분석 및 통계처리에 큰 도움을 주신 권순호 선생님께 감사드립니다.

참 고 문 헌

- 선우덕, 정경희, 오영호, 조애정, 석재은. 노인 장기요양보호 욕구실태조사 및 정책방안. 서울 : 한국보건사회연구원;2001.
- 오진주. 노인의 건강행위 수행실태와 이에 영향을 미치는 요인. 성인간호학회지 1996;8(2): 324-337.
- 이경자, 윤종률, 고일선, 이태화, 주영수, 배상수 등. 노인의 질병예방 및 건강증진행위실천을 위한 예측모형 구축. 서울 : 연세대학교;2001. 보건복지부 연구비 지원.
- 이원숙. 사회적 망과 사회적 지지이론-실천적 접근. 서울:홍익제;1997. 쪽 16.
- 이윤환, 최귀숙, 강임옥, 김한중. 노인의 주관적 건강평가에 영향을 미치는 요인. 한국노년학 1998;18(2):110-124.
- 이윤환, 한근식, 이연경, 윤수진. 2001년 수원시 노인건강실태조사. 수원 : 수원시;2001.
- 이윤환, 이경중, 한근식, 김찬호, 윤수진, 이연경. 지역사회 노인의 신체기능 평가도구 개발. 수원 : 아주대학교;2001. 보건복지부 연구비 지원.
- 정진경. 성역할의 양성적 시각. 한국여성학 1987;3:24-55.
- 제인 프리드만, 이박혜경 옮김. 페미니즘. 서울: 이후;2002. 쪽 22.
- 황미영. 도시 저소득층 노인의 비공식 지지망 기능에 관한 연구. 한국노년학 1999;19(2):27-46.
- Annandale & Hunt. Gender inequalities in health : research at the crossroads, in : gender inequalities in health. Buckingham(Philadelphia):Open university press;2000.
- Beck & Summon. Adolescence gender differences in alcohol beliefs and behaviors. J of Alcohol and Drug Education 1987;33:31-44.
- Berenbaum & Snyder. Early hormonal influences on childhood gender-typed activity and playmate preferences : implications for the development of gender orientation. Developmental Psychology 1995;31:31-44.
- Berrigan D, Dodd K, Troiano R, Krebs-Smith S, Barbash R. Patterns of health behavior in U.S. adults. Preventive Medicine 2003;36:615-623.

- Brown & McCreedy. The hale elderly : health behavior and its correlates. *Research in nursing and health* 1986;9:317-329.
- Dean. Self-care components of lifestyles : the importance of gender, attitudes and the social situation. *Social Science and Medicine* 1989;29:137-152.
- Farmer & Ferraro. Distress and perceived health : mechanism of health decline. *J of Health and Social Behavior* 1997;39(Sep.):298-311.
- Fried, et al. Soft drug use after pregnancy compared to use before and during pregnancy. *American J of Obstetrics and Gynecology* 1985;151:787-792.
- Gefou-Madianou. Alcohol, gender and culture. London: Routledge;1992.
- Kandrack et al. Gender differences in health related behavior : some unanswered questions. *Soc Sci Med* 1991;32(5):579-590.
- Kee. A care for health promotion with the elderly. *Nursing Clinics of North America* 1984;19(2):252-262.
- Klee & Ames. Reevaluating risk factors for women's drinking. *American J of Preventive Medicine* 1987;3:31-41.
- Kruse et al. Changes in smoking and alcohol consumption during pregnancy : a population-based study in a rural area. *Obstetrics and Gynecology* 1989;67:627-632.
- Langlie JK. Interrelationships among preventive health behaviors : a test of competing hypotheses. *Pub Health Rep* 1979;94:216-225.
- Minkler & Pasick. Health promotion and the elderly, a critical perspective on the past and future. In : K. Dychtwald, editors. *Wellness and health promotion for the elderly*, Rochvill(MD):Aspenetal;1986.
- Nathanson. Gender roles as variables in preventive health behavior. *J of Community Health* 1997;3(2) Winter.
- Piani & Schoenborn. Health promotion and disease prevention, United States, 1990. *Vital and Health Statistics* 1993;10:185.
- Rosen & Peterson. Gender differences in children's outdoor play injuries : a review and an integration. *Clinical Psychology Review* 1990;10:187-205.
- Schoenborn. Health promotion and disease prevention: United States, 1987. *Vital and Health Statistics* 1988;10:163.
- Stephen. Secular trends in adult physical activity: Exercise boom or bust?. *Research Quarterly for Exercises and Sport* 1987;58:94-105.

- Umberson. Gender, marital status, and the social control of health behavior. *Soc Sci Med* 1992;34:907-917.
- Verbrugge. Gender and health: An update on hypotheses and evidences. *J of health and social behavior* 1985;26(september):156-182.
- Waldron, Gender differences in illness incidence, prognosis and mortality: Issues and evidence. *Soc Sci Med* 1983;17:1107-1123.
- Waldron et al. Gender and health-related behavior. In : Gochman, editor. *Health behavior : Emerging research perspectives*. New York:Plenum Press;1988. pp. 193-208.
- Waldron, Lye & Brandon. General differences in teenage smoking. *Women Hlth* 1991; 17:63-87.
- Waldron. Patterns and causes of gender differences in smoking. *Soc. Sci. Med.* 1991;9: 989-1005.
- Waldron. Changing gender roles and gender differences in health behavior. In : D.S. Gochman, editor. *Handbook of Health Research I : Personal and Social Determinants*. New York:Plenum;1997.