

# 정상체중유지가 건강의 지름길

— 생활양식, 체중과 건강수준의 상관성 분석



金 英 任

韓國보건사회연구원 책임연구원 · 간호학

## ■ 서 론

### 1. 연구의 필요성

인간은 늘 행위를 선택한다. 개인행위의 선택은 의식적일 수도 있고, 무의식적인 습관으로 변형될 수도 있다. 그러나 개인적 습관은 전적으로 개인의 자유로운 선택에 있는 것이 아니라 이용 가능한 사회적 기회의 범위내에 있다. 이러한 속성 때문에 건강증진을 위한 인간의 행위변화 프로그램을 위해 관련요인을 찾으려고 노력하게 된다.

인간의 행위중 사람들이 살아가는 매일의 습관 및 행위양식을 통틀어 일반적으로 생활양식이라 한다. 또한 WHO(1986)에서는 사회경제적 환경에 따라 사람들이 이용가능한 대안중에서 선택된 행위양상이라고 정의한다. 이러한 생활양식과 건강행위는 상호밀접하게 연관되어 있으며, 건강증진을 위하여는 생활상태나 방법의 변화가 필요하다는 것이 공통된 의견이다.

현대에 이르러 질병양상 및 사망원인은 급성전

염병질환에서 만성퇴행성질환의 차지비율이 높아졌다. 1970년대에 전체 사망의 29%에 불과하던 만성퇴행성질환은 1989년에 75%로 크게 증가되었다. 이들 만성퇴행성질환의 발생원인이 오랜 기간 형성되는 생활양식과 관련된다라는 것은 널리 알려진 사실이다. 생활양식의 개선으로 인한 질병예방효과는 43%나 되며, 10대사인의 50%는 불건전한 생활양식과 관련된다. 건강한 생활을 위하여는 생활양식의 건강보호행위와 건강증진 행위 측면이 보완적으로 연계되어야 하는데, 생활양식의 건강보호 부분은 개인의 안녕, 자기 실제화(Self-Actualization), 건강실천의 유지 강화에 도움이 되는 행위양상을 의미한다. 오늘날 건강 관련 생활양식에 대한 관심은 질병을 피하는 것이 아닌, 건강을 즐기고 만족하는 삶을 추구하기 위한 좀 더 자극적인 건강증진 생활양식개념으로 발전되고 있다. 그러나 효과적인 건강증진을 위하여는 질병예방요인에 대한 구체적인 자료가 뒷받침되어야 한다. 개인의 건강에 위협을 주는 요인을 발견하기 위하여 위험요인을 가진 집단의

관련 생활양식방법이 판단되어야 하는 것이다.

건강에 영향을 주는 주요한 사회과정을 설명함에 있어 식이, 음주, 흡연등 생활양식은 개인에게 영향을 주는 위험요인의 감지를 통해 초기 건강이상을 발견할 수 있게 하고, 이로부터 질병이환 및 사망 등 건강산출평가에 도움을 주게한다.

생활양식을 통한 건강이상 발견시 체중은 중요한 한 지표로서 간주된다. 체중은 고혈압 등 만성 질환이환이나 사망률, 영양상태와 관련된 지표로서도 잘 알려져 있다.

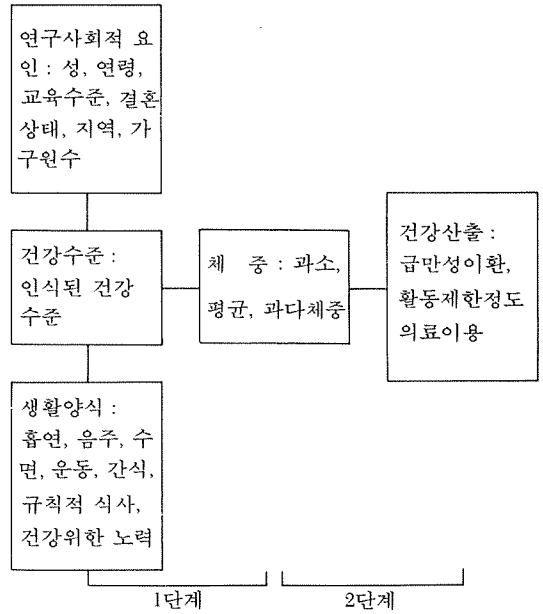
신체적으로 볼 때 과다체중이 과소체중보다 건강에 중요한 영향을 준다고 알려져 있다. 자료에 의하면 과다체중인 경우 과소체중보다 사망률이 높다고 보고되고 있다. 그러나 1989년도에 조사된 결과에 의하면 과소체중과 건강수준과의 관계는 과다체중과 건강수준과의 관계만큼 유의하다. 따라서 체중분포는 체중이 많던지 적던지간에 정상체중이 아닌 경우 모두 불건강과 관련이 된다고 가정할 수 있다.

이 연구에서는 일상적으로 용이하게 감지할수 있는 체중을 중심으로 생활양식을 비롯한 여러 변수들간 관계 및 상대적 중요도를 파악하고, 체중과 건강산출의 지표가 되는 만성이환과의 관계를 심층분석하므로써 효과적 간호수행 및 국민의 건강증진방안을 위한 기초자료를 제공코자 한다.

## 2. 분석틀과 변수

체중분포를 중심으로 이와 관련되는 인구사회 특성, 건강수준 및 생활양식요인, 체중분포에 따른 이환 및 의료이용과의 상관성은 <그림1>과 같다.

이 분석은 크게 두가지로 진행된다. 첫번째 단계에는 건강에 영향을 주는 사회 과정에서 기본적으로 고려되는 인구사회특성, 장기간의 건강행위와 관련되는 생활양식, 그리고 건강평가에 중요하게 사용되는 인식된 건강수준과 건강이상의 조기감지 요인으로서 체중분포와의 관련성분석이고, 두번째 단계에서는 체중과 건강산출평가로서의 이환 및 의료이용과의 분석을 통해 조기건강이상지표인 체중의 중요성을 확인하는 것이다.



<그림 1> 체중분포 관련요인과 건강과의 관계

인구사회 요인에 포함된 변수는 개인의 사회경제적 특성을 나타내는 변수로서 경험적으로 널리 적용되고 있는 성, 연령, 교육수준, 결혼상태, 가구원수, 생활수준 등이며, 건강수준은 개인이 스스로 인식하고 있는 건강상태평가를 이용하였다. 인식된 건강수준은 병·의원이용 등 의료이용에 영향을 주는 변수로서 실증적으로 중요하게 간주되고 있는데 체중분포와도 관련성이 높음을 가정할 수 있다. 생활양식에는 현재적 또는 잠재적 건강상태유지 및 장기간의 생활에 관련되는 요인으로서 보편적으로 중요하게 다루어지는 흡연, 음주, 수면, 규칙적 식사, 간식, 건강을 위한 노력에 관한 변수들이 포함되었다.

체중은 스스로 생각하기에 현재 몸무게에 대해 어떻게 생각하십니까?에 의해 3단계(과소, 평균, 과다체중)로 인식된 체중분포를 사용하였다. 일반적으로 표준체중의 측정은 대개 생리적으로 성장이 멈추는 20~27세를 기준으로 하므로 20대의 표준체중치를 기준으로 측정할 때 30세이후의 연령층은 모두가 과다체중 및 비만이 되기 쉽다. 특히 비만은 표준체중치보다 20%이상 증가된 경우

로 정의되는데 생활수준의 향상으로 영양상태가 좋아져 비만으로 인한 심리적 부담을 유발하게 되므로 연령별 표준체중치 적용이 제시되기도 한다. 표준체중치에 대한 객관적 적용이 건강측정의 유용한 지표가 될 수 있으나 스스로가 인식하고 있는 체중분포도 건강수준을 알 수 있는 지표로서 타당하다. 이는 개인이 생각하기에 일상생활을 영위하는데 불편이 없는 정도를 표준체중으로 보는 견해와도 일치한다. 또한 사회적 의학적으로 정의된 질병보다 스스로 인지하고 있는 건강상태가 의료이용에 더 중요한 변수로서 작용함을 비추어 보아도 알 수 있다.

건강산출은 좋은 건강습관의 결과로써 만성질환이 없고, 활동제한일이 적고, 병·의원 방문수가 적은 복합개념으로 지표화할 수 있다. 따라서 건강산출은 급·만성질환여부, 연간 활동제한일수, 연간 병·의원이용률 및 방문수로 조작화되었다.

## ■ 연구방법

### 1. 자료

이 분석에 사용된 자료는 통계법에 의해 1989년도에 실시된 국민건강조사중 국민보건의식행태파악을 위해 조사된 자료중 일부이다. 총 조사대상은 전국 제주도를 제외한 172개 조사구의 5,201가구이며, 조사방법은 가구당 1명씩 추출된 20~59세 성인을 중심으로 자기기록식 방법과 조사원에 의한 면접방법을 병용하였다.

### 2. 분석방법

여러 독립변수들과 체중분포간 관계는 교차분석 및 판별분석으로 하였고, 체중과 건강산출에 관한 관계는 교차분석 및 Breakdown분석으로 하였다.

## ■ 결과 및 논의

### 1. 건강관련요인과 체중과의 관계

#### 1) 인구사회특성과 체중

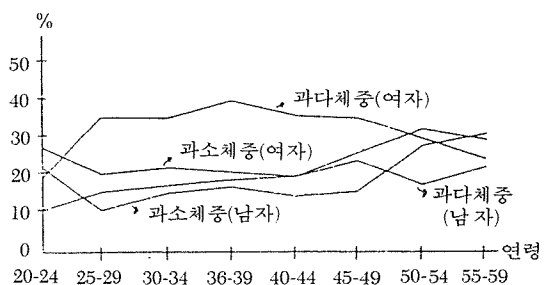
인식된 체중에 의하여 측정된 체중분포는 과소체중이 19%, 과다체중이 23%, 평균체중이 58%였다(표1 참조). 성별로는 과소체중자의 분포율

〈표1〉 성·연령별 체중분포, 1989

성·연령 / 체중	과소체중	평균체중	과다체중	계(N)
성 남자	22.3	61.2	16.5	100.0(2,466)
여자	15.8	55.1	29.1	100.0(2,691)
	$X^2 = 125.35$	$p < 0.001$		
연령 20~29	17.7	63.9	18.5	100.0(1,562)
30~39	17.9	56.1	26.0	100.0(1,657)
40~49	16.4	56.9	26.6	100.0(1,115)
50~59	26.7	52.3	21.0	100.0 (824)
	$X^2 = 187.25$	$p < 0.001$		

은 남자에서 더 높고(22%), 과다체중자의 분포율은 여자에게 유의하게 높았다(28%). 바람직한 체중의 20% 이상을 초과하는 경우를 과다체중자로 정의한 미국의 센서스 자료에 의하면(1985) 미국 성인의 24%가 과다체중자로서 우리나라도 이와 비슷한 수준을 나타내고 있다. 그러나 성별로 살펴보면 남자의 과다체중률은 26%, 여자는 22%로서 우리나라와는 상반된 양상을 보이고 있다. 연령별 체중분포는 50대 연령층에서 과소체중자의 분포율이 높고, 30~40대 연령층에서 과다체중자의 분포율이 높았다.

성·연령별 체중분포를 보면 〈그림2〉와 같이 전연령층에서 과다체중은 여자에서 높고, 과소체중은 남자에서 높는데 특히 남자 50대에서 과소



〈그림 2〉 성·연령별 체중분포

체중률이 높고, 여자 30~40대에서 과다체중률이 높은 양상을 보여주고 있다.

2) 건강수준과 체중

인식된 건강수준별 체중분포는 <표2>와 같이 불건강하다고 인식하고 있는 경우에 과소체중률이 38%인데 비해 건강하다고 인식하는 경우에는 13%에 불과했고, 과다체중률은 불건강한 경우에 18%, 건강한 경우에 25%로서 건강인식수준별 차이가 컸다. 특히 건강하지 않다고 인식하는 경우에 과다체중보다는 과소체중과 유의하게 관계가 높았다.

<표2> 인식된 건강수준별 체중분포

건강수준 / 체중	과소 체중	평균 체중	과다 체중	계 (N)
불건강	38.3	44.0	17.7	100.0 (846)
보 통	20.1	58.1	21.8	100.0(1,286)
건 강	13.0	61.9	25.1	100.0(3,026)
	$X^2=280.36$	$p<0.001$		

3) 생활양식과 체중

건강과 관련되는 생활양식 즉, 건강관련행위실천율과 체중과의 관계는 <표3>과 같다. 현재 담배를 피우고 있는지의 여부로 측정된 흡연율에서 과소체중자의 흡연율은 74%로서 과다체중자의 흡연율 66%보다 유의하게 높았으며, 체중이 작다고 인식할수록 흡연율이 높아지는 경향을 보여주고 있다. 반면 마시는 술의 양과는 관련없이 술

<표3> 건강관련행위 실천율과 체중

체중분포 / 행위	흡연율	음주율	운동율	규 칙 식사율	비간식율	숙면율	건 강 노력율
과소체중 (976)	42.3	70.2	15.1	60.1	53.9	67.4	52.6
평균체중 (2,992)	70.8	79.2	21.6	66.8	54.2	74.4	68.2
과다체중 (1,189)	65.9	80.6	25.3	66.8	55.2	75.9	67.5
$X^2$	108.79	58.44	33.76	14.88	0.47	23.19	10.38
유의수준	$p<0.001$	$p<0.001$	$p<0.001$	$p<0.01$	$p>0.05$	$p<0.001$	$p<0.01$

마시는 빈도로 측정된 음주율에서는 체중이 많고 인식할수록 낮아지는 경향을 보였다. 생활양식과 건강에 관해 분석된 Badura(1984)의 연구에서도 흡연과 음주는 개인의 건강에 위협을 주는 강한 요인으로서 지적되고 있다. 규칙적으로 운동을 하는지의 여부로 측정된 운동율, 규칙적인 식사를 하는지의 규칙적 식사율, 충분한 잠을 자는지의 숙면율, 그리고 건강을 유지하기 위해 어떠한 노력을 하는지의 건강을 위한 노력률 등 모두에서 과소체중자의 경우 과다체중자보다 유의하게 낮은 분포를 보이고 있으며, 체중분포별 일련의 경향성을 나타내고 있다. 그러나 미국의 건강습관에 관한 연구(1986)에서도 중요한 생활양식변수로서 다루어지고 있는 간식에 대해 측정된 비간식율에서는 체중분포간의 유의한 차이를 보이지 않았다.

한편 특히 성별로 차이가 큰 흡연 및 음주와 체중분포간 관계를 살펴보면 <표4>와 같다. 흡연

<표4> 성별 체중분포에 따른 흡연 음주 양태

성 흡연·음주 / 체중분포	남 자			여 자		
	과소 체중	평균 체중	과다 체중	과소 체중	평균 체중	과다 체중
장 기 흡연율 <sup>1)</sup>	41.9	32.8	37.9	35.6	22.9	7.9
고 주 음주율 <sup>1)</sup>	16.4	12.1	12.9	1.2	1.1	0.4
(N)	(550)	(1,509)	(407)	(426)	(1,483)	(782)

에 있어 20년이상 담배를 피운 장기흡연자는 남자에서 과소체중자가 42%인데 비해 과다체중자는 38%를 나타내고 있으며, 여자에서는 과소체중자가 36%이며, 과다체중자는 8%에 불과했다. 남녀 모두에서 과소체중자인 경우 과다체중보다 장기흡연자의 비율이 높은 양상을 보여주고 있다. 따라서 흡연자체도 체중과 관련이 되지만 흡연기간에 따라 체중분포에 차이가 있음을 잘 나타내고 있다. 음주자중 매일 술을 마시는 고도음주자의 비율은 남자에서 과소체중자가 16%인데 비해 과다체중자에서는 13%로서 과소체중자에서 더

높았으며, 여자에서는 고도음주자의 비율은 낮으나 역시 과소체중자에서 과다체중자보다 고도음주자의 분포가 높았다. 그러므로 단순히 술을 마시는지의 여부를 보았을 때 과다체중자에서 음주율이 더 높았던 것과는 차이를 나타내고 있다.

술과 담배가 밀접한 관계를 가지는 생활습관을 고려하여 고도음주자의 흡연여부별 체중분포를 보면 매일 술을 마시는 사람이 담배를 피우고 있는 경우 과소체중자의 비율이 29%이나 과다체중자의 비율은 16%를 나타내고 있으며, 매일 술을 마시는 사람이 담배를 피우지 않는 경우에 과소체중자는 23%, 과다체중자는 15%로서 고도음주자가 담배를 피울 경우 과소체중률이 과다체중률보다 높아지는 양상을 보인다. 즉, 술과 담배가 복합되었을 때 과소체중이 될 경향이 높은 것이다.

#### 4) 여러 요인이 체중에 미치는 효과분석

이 분석에 사용된 여러 변수가 체중에 미치는 효과를 판별분석으로 나타내고 있다. 판별분석은 종속변수가 두개 이상의 집단으로 분리된 경우에 적합하다. 판별분석에 사용된 변수는 Wilk's Lambda에 의해 유의성이 있는 변수들만이 분석되었고, 체중분포는 변수의 구분효과를 뚜렷이 하기 위해서 평균체중을 제외한 과소체중과 과다체중의 두 분류를 사용하였다.

과소·과다체중으로 나눈 기능과 각 변수들의 Canonical관계는 0.29를 나타내고 있고, 판별기능에 대한 총변량의 설명력은 17%정도였다. 집단간 차이에 대한 집단중심점은 집단1이 -0.52, 집단2가 0.17에 있으며, 분류결과는 실제 속해 있는 집단대상자의 66%를 옳게 분류해 내고 있다. 체중에 관한 판별기능에 대해 상대적으로 가장 높은 기여를 하고 있는 변수는 인식된 건강수준 변수로서 0.82의 높은 Canonical계수를 보이고 있다. 인식된 건강수준은 생활양식과 관련된 건강증진모형에서도 가장 예측력 높은 변수였다. 다음이 인구사회특성요인중 성(0.28), 생활수준(0.21)이었고, 생활양식요인중 흡연기간(0.20), 규칙적 식사여부(0.16), 운동, 숙면여부 등의 순이었다. 여기에서 지역, 가구원수, 흡연기간 등은 좀

의 방향으로 관계를 보이고 있다. 특히 흡연기간이 길수록 과소체중으로 분류되는 효과가 크다. 간호중재나 보건교육을 통해 변화가능한 생활양식인 흡연은 건강수준평가 매개지표로서의 체중과 관련되는 좋은 변수임을 나타내고 있다.

#### 2. 체중과 이환 및 의료이용과의 관계

이 분석의 개념틀에 의해 체중과 관련되는 건강의 측정은 급·만성이환 및 의료이용으로 조작화되었다. 체중과 이환의 관계에서 15일간 이환율은 과소체중자에게 37%, 과다체중자에서 28%, 평균체중자에서 25%의 순차적 관계를 보이며, 체중분포간 유의한 차이를 나타내고 있다. 또한 연간 만성이환율은 과소, 과다, 평균체중별로 각각 34%, 21%, 17%로 유의한 차이를 나타내 15일간 이환율과 비슷한 양상을 보여주고 있다. 연간 활동제한일수에서도 과소체중자는 38일을 나타내 활동제한일수가 가장 길었다. 체중분포간 이러한 이환결과를 볼 때 과소체중자가 과다체중자보다 불건강과 더 관련이 있으며, 과다체중자의 건강이 평균체중자보다 더 낮음을 알 수 있다. 한편 체중과 의료이용과의 관계에서 15일간 의료이용률은 과소체중자가 28%, 과다체중자가 23%, 평균체중자가 20%로서 과소체중자에서 의욕하게 높았으나, 연간 병의원입원율 및 연간병원 방문율은 과소체중자보다는 과다체중자에서 더 높았다. 그러나 연간 병의원 방문수는 과소체중자가 가장 높았다. 의료이용에서 과소체중자가 과다체중보다 이환과의 관계만큼 일관성있게 더 높은 관계를 보이지는 않으나 평균체중자 보다는 더높은 관계를 보여주고 있어 체중분포가 이환이나 의료이용과 중요하게 관련됨을 보이고 있다.

이환과 체중과의 관계를 구체적으로 설명하기 위해 만성이환종류별 체중분포를 보았다. 만성이환자의 체중분포를 살펴보면, 순환기계질환중 동맥·정맥 등 순환기계질환, 위염·위궤양 등 소화기계질환, 비뇨생식기계중 생식기·유방관련질환, 근골격계중 척추병·요통 등, 그리고 증상이 불명확한 병태 등의 만성질환에서 과소체중과 관계가 좀 더 높았으며, 그 밖에 중추 및 말초신

경계, 심장질환, 호흡기계질환, 황달, 담석증, 비뇨생식기계, 임신분만합병증, 근골격계, 손상 및 중독 등 다수의 질환에서 과소체중과 관계가 높았다. 반면 과다체중과는 고혈압성 질환, 호흡기, 축농증 등 생식기 유방관련질환, 임신분만합병증 등 소수의 질환과 관계가 있었다. 이로부터 체중 특히 과소체중이 만성이환과 관련이 있으며, 체중분포가 건강수준 파악의 좋은 지표임을 알 수 있다.

### ■ 요약 및 결론

이 연구는 인구사회적 특성, 건강수준, 건강관련 생활양식 등 건강위험의 조기 감지요인으로서 일상적으로 사용할 수 있는 체중과의 관계를 분석하고, 실증적으로 체중과 건강산출지표와의 관계검토를 통해 건강에 영향을 주는 사회화과정의 주요요인을 밝히고자 하는 분석틀에 의해 실시되었다.

사용된 자료는 1989년도에 실시된 국민건강조사중 보건영양조사자료의 일부이다. 조사대상은 전국에서 층화표집된 172개 조사구의 5,201가구에서 가구당 1명씩 추출된 20~59세 성인이었다.

여러 관련요인과의 체중과의 관계, 체중과 이환 및 의료이용과의 관계 등 2단계 분석결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 연령 및 성 등 인구사회특성과 체중분포는 유의한 차이가 있으며, 인식된 건강수준과 체중분포에 있어 불건강인식자에서 과소체중률이 높고, 과다체중률이 낮아 건강인식수준별 차이가 컸다. 또한 건강관련 생활양식과 체중과의 관계에서 흡연, 음주, 규칙적 식사, 운동, 숙면, 건강 위한 노력여부 등 대부분의 변수가 체중분포와 유의한 관계가 있었으며 특히 고도음주자가 흡연을 할 경우 과소체중률이 높아지는 경향을 보여주었다. 한편 이러한 여러 요인들이 체중에 미치는 효과분석에서 가장 중요한 변수는 인식된 건강수준이었고, 성, 생활수준 등 인구사회특성도 흡연기간, 규칙적 식사, 운동 및 숙면여부 등 생활양식요인의 기여도도 컸다. 둘째, 체중과 이환 및

의료이용 관계에서 체중분포별 유의한 차이가 있음을 잘 나타내고 있다. 그중 15일간 이환 및 만성이환율, 그리고 15일간 의료이용률, 연간 병의원 방문수가 과다체중자보다 더 낮은 양상을 보여주었다. 특히 만성이환종류별 체중분포를 통해 구체적으로 비교해 보았을 때 건강위험감지요인으로서 과소체중의 중요성이 잘 제시되었다.

결론적으로 체중이 건강수준을 감지할 수 있는 매개변수로서 중요한 의미를 가진다는 것을 파악하였다. 체중에 관해 정상체중유지라는 측면에서 이를 생활양식의 한 부분으로 포함시켜 건강과의 관계를 분석한 연구는 있으나, 매개변수로서 스스로 인식하고 있는 체중분포를 통해 건강과의 관계를 실증적으로 분석한 것은 새로운 시도였다. 개인의 건강위험을 조기에 감지하기 위한 변수로서 체중분포의 중요성 및 이와 관련된 요인의 밝힘은 여러 측면에서 의의가 크다 하겠다. 특히 과소체중과 관련이 높은 성, 연령층, 낮은 사회계층 및 군지역, 장기흡연자 등 취약계층에 대한 집중적 지도관리를 통해 임상 및 지역사회에서의 간호수행이나 보건교육시 문제해결에 도움을 줄 것으로 기대한다.

향후 조기건강감지 요인으로서 체중뿐 아니라 건강과 밀접하게 연관되며 일상적으로 쉽게 판단할 수 있는 혈압, 심폐기능 등 다양한 요인에 대한 실증적 검토가 요구된다. 한편 이 연구에서 중요하게 사용된 생활양식은 개인의 가치, 신념, 환경요인 등에 영향받아 오랜기간동안 형성되지만 질병발생 등의 신변변화에 따라 쉽게 변화될 수도 있는 특성이 있다. 따라서 이 분석에서 사용된 생활양식이 오랜동안 지속된 것인지 만성이환 등의 영향을 받아 변화된 것인지에 대한 인과성은 밝힐 수 없었다. 그러므로 향후 연구에서는 개인의 생활양식양태와 이환특성이 시계열적으로 고려된 연구를 통해 이들 변수간 관계를 좀 더 분명히 밝힐 수 있을 것이다.

◇ 이 글은 대한간호학회지 제21권 2호에서 전재한 것임  
.....편집자