

자가건강인지도에 따른 3년간의 의료이용도와 사망위험 비교

권순석, 김상용, 임정수, 손석준, 최진수

전남대학교 의과대학 예방의학교실 및 의과학연구소

Self-Rating Perceived Health: The Influence on Health Care Utilization and Death Risk

Sun Seog Kweon, Sang Yong Kim, Jeong Soo Im, Seok Joon Sohn, Jin Su Choi

Department of Preventive Medicine, Chonnam National University Medical School
and Research Institute of Medical Science, Chonnam National University

Objectives : This 3-year longitudinal study was conducted to evaluate the influence of self-rating health perception on health care utilization and all cause-death risk.

Methods : The hypothesis was tested using a community-based samples, among which subjects 3,414 were interviewed in 1995. Self-rating health perception was assessed by single-item question. Three components of health care utilization amount(number of visits, number of medications, yearly health care expenses) per year were measured using medical insurance data during 3-year follow-up period among subjects in district health care insurance. There were 123 deaths from all causes among 3,085 subjects interviewed.

Results : The results showed that those who had poor health perception revealed more increases in the amount of health care

utilization than good health perception group ($p < 0.05$). After adjusting for age and sex, the poor health perception group had higher death risk over 3 years than good health perception group(hazard ratio=1.88). but, after adjusting health care utility, supplementary, was not significant.

Conclusion : These results suggest that self-rating health perception was associated with difference in health care utilization and all cause-death risk.

Korean J Prev Med 1999;32(3):355-360

Key Words: Health perception, Death risk, Health care utilization, Longitudinal study

서론

전반적인 건강상태에 대한 자가측정(self-rating health)은 역학분야 뿐만 아니라 사회학, 노인학 등에서도 건강상태의 측정도구로 널리 이용되고 있다(Ware 등, 1978). 일반적으로 건강에 관한 지표(indicator)중 주관적 판단에 기초를 두는 지표는 개인 및 지역사회·집단의 건강수준은 물론 의료이용의 수준 및 양상을 결정하는 주요 변수로 사용된다. 이중에서 건강에 대한 자가건강인지도는(self-rating health perception) 건강과 관련된 삶의 질을 평가하는데 타당성과 신뢰성 있는 지표라고 인정되고 있다(Shadbolt, 1997).

자가건강인지도는 전반적인 건강상태

에 대한 주관적인 느낌을 반영하고 있으며, 이미 알고있는 자신의 건강상태와 질병상태에 대한 객관적인 정보에 의한 영향도 존재하므로, 자가건강인지도의 차이를 통해 향후에 발생할 사망과 의료이용과 같은 건강상의 문제(health outcomes)에서의 차이를 추정해볼 수 있다. 물론 자가건강인지도가 개인의 실제 건강상태를 정확히 반영하는 것은 아니며(Conelly 등, 1989), 같은 건강수준의 사람에게서 서로 다른 건강인지도를 보일 수가 있다는 점에선 다분히 주관적인 평가방법이라고 할 수 있다(McDowell 과 Newell, 1996). 그러나 건강인지도는 심리적인 스트레스와 육체적, 정신적, 사회적 안녕감에 영향을 받고있으며, 이러한 스트레스와 감소된 안녕감은 건강과 관련된 걱정

(health-related concern)을 증가시키고 건강한 사람에게도 증상을 발생시킬 수 있으며, 만성질환의 증상 양상을 변화시킬 수 있으므로(Conelly 등, 1989), 건강인지도는 하나의 독립적인 인자로서 건강상태와 의료이용의 정도에 영향을 줄 것이라고 가정해 볼 수 있을 것이다(McDowell 과 Newell, 1996).

한편 자가건강인지도는 의료이용도 뿐만 아니라 사망인자와 관련된 증상, 진단, 행위감소 등에 대한 개인의 자각(awareness)을 반영하고 있다(Kaplan 등, 1996). 또한 개인의 주관적 판단에 기초한 건강에 대한 믿음의 차이는 건강행태(health behavior)에 영향을 줄 수 있고, 최근에는 자신의 건강에 대한 부정적인 평가는 면역억제와 관련이 있다는 새로운 증거가 제시되기도 하였다(Strauman 등, 1993). 특히 노령인구에서는 자가건강인

지도와 사망위험간의 관련성이 존재하는 것으로 여러 연구에서 보고되고 있다 (Pijls 등, 1993; Elena 등, 1998).

그러나 아직 자가건강인지도의 예측지표(predictor)로서의 기능은 불분명하다 (Elena 등, 1998). 대개의 연구에서 보여준 바에 의하면 자가건강인지도는 사망이나 의료이용도와 관련을 보였으며, 스스로 건강하지 않다고 생각하는 사람들에게서 더 많은 의료이용도나 사망위험을 보였다 (Connelly 등, 1989; Ho, 1991; Apples 등, 1996; McGee 등, 1999). 하지만 자가건강인지도는 단지 기저질환의 크기(burden)를 반영하는 것이며, 이를 보정한 후에는 사망위험에서 유의한 차이가 없다는 연구결과 역시 존재하고 있다 (Kaplan 등, 1996).

저자들은 전라남도 일부지역 주민을 대상으로 자가건강인지도가 이후 3년간의 의료이용의 정도와 사망에 영향을 미치는지 여부와 상호간의 관련성 정도를 조사해 봄으로써, 자가건강인지도가 객관적인 건강상태에 대한 독립적인 예측지표로서의 기능을 가지는지를 평가해 보기 위하여 본 연구를 시행하였다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 1995년 주암호 인근에 위치한 9개 읍·면 지역(순천시 승주읍, 상사면, 주암면, 송광면, 외서면; 보성군 문덕면, 울어면, 복래면; 화순군 남면)과 곡성군 오산면에서 자연부락단위로 다단계 집락추출을 통해 표집된 20세 이상 성인 6,817명 중 설문조사에 응한 3,414명을 대상으로 하는 역학조사의 일환으로 이루어졌고, 설문조사는 1995년 1월과 7월에 2회에 걸쳐 실시되었다. 이들 설문 참여자에게 건강인지도에 관한 단일항목의 질문(현재 자신이 건강하다고 생각하십니까?)을 시행하여 자신이 건강하다고 응답한 양호군(1,711명)과 건강하지 않다고 대답한 불량군(1,374명), 그리고 대답이 불분명하거나 모름으로 응답한 기타군(329명)으로 분류하였다. 다른 두 군에 비

해 수가 적고, 대부분 자료의 부실 정도가 심한 기타군은 분석에서 제외하였고, 나머지 두 군간의 3년간(1995년-1997년)의 의료이용도와 사망위험을 비교하였다. 의료이용도의 비교는 1997년까지 해당지역 지역의료보험 관리자료에서 파악된 1,090명을 대상으로 하였고, 사망위험비교는 설문에 참여한 3,085명을 대상으로 연령과 성별을 보정하였고(Model A), 관찰개시이전인 1994년도 의료이용량을 알 수 있었던 1994년도 지역의료보험 가입자 1,376명은 연령과 성, 그리고 1994년도 연간 투약일을 보정하여(Model B) 자가건강인지도에 따른 사망위험을 비교하였다.

2. 이용자료

먼저 의료이용도를 비교하기 위해 설문자료와 1996년 지역의료보험 관리자료들 이름, 주민등록번호 짝짓기를 시행하여 전체 설문자 중에서 보험의 종류가 지역의료보험인 1,154명을 선정하였다. 이 중에서 97년도 지역의료보험 관리자료에서 추적되지 않은 64명을 제외한 1,090명을 대상으로 3년간의 지역의료보험 지불자료에서 파악된 연간 의료기관 수진건수, 투약일수, 그리고 지불 의료비총액을 산출하였다. 의료기관 수진건수의 경우 외래는 방문횟수, 입원은 입원일수를 의미하며, 이 둘간에 차이를 두지 않고 동일하게 처리하였다.

다음으로 사망위험에 대한 비교를 위해서 1997년 12월까지 통계청에 접수된 해당지역 사망신고자료와 3년간 해당지역 읍·면사무소에 보관되어있는 사망신고서와 사망으로 인한 주민등록 말소자료를 이용하여 설문자료와 이름 및 주민등록번호로 짝짓기를 시행한 후, 이를 통해 파악된 사망자 123명을 대상으로 연구를 진행하였다. 생존기간은 설문시점(1995년 1월 혹은 7월)을 기준으로 계산하였고, 관찰종료시점은 1997년 12월로 하였다.

3. 분석방법

의료이용도를 비교하기 위하여 각 개인별 연간 총 의료기관 수진건수, 투약일수,

그리고 지불 의료비를 산출한 후, 이를 자가건강인지도 양호군과 불량군으로 나누어 비교하였다. 지불의료비는 정규분포성을 확보하기 위해 대수치환한 값을 이용하였다. 분석방법은 반복측정자료의 분산분석법(repeated measured ANOVA)을 이용, 두 군간의 의료이용도의 변화양상이 관찰기간(1995-1997년)동안 차이가 발생하는지를 알아보았고, 일반적으로 의료이용도에 영향을 미치는 연령과 성별, 그리고 기존의 상병상태에 의한 영향을 배제하기 위하여 94년도 해당항목의 의료이용량을 보정하였다.

양호군과 불량군간의 사망위험의 비교는 Cox 비례위험모형(proportional hazard model) 회귀분석을 이용하였으며, 생존율에 영향을 미치는 성별과 연령, 그리고 94년도 의료이용량을 보정하였다.

통계분석은 SPSS 7.5를 이용하였다.

연구결과

1. 연구대상자의 인구학적 특성

분석대상자 3,085명중 남자가 1,374명(44.6%), 여자가 1,711명(55.4%), 평균연령은 57.4세, 남자 58.3세, 여자 56.8세로 남자의 연령이 많았다. 지역의료보험 대상자는 1,090명으로 이 중 남자가 475명(43.6%), 여자가 615명(56.4%), 평균연령은 54.1세, 남자는 55.2세, 여자는 53.2세로 남자의 연령이 높아 전체 연구대상자와 비슷한 성별, 연령별 분포를 보였다.

자가건강인지도에 따른 분포를 살펴보면, 전체적으로 양호군은 1,711명(55.4%), 불량군은 1,374명(44.6%)으로 조사되었다. 이 중에서 남자는 양호군과 불량군이 각각 828명(60.3%)과 546명(39.7%), 여자의 경우 각각 883명(51.6%)과 828명(48.4%)로 나타나 남자에서 자가건강인지도 양호군의 비율이 더 높게 나타났다($p < 0.01$). 전체적으로 양호군과 불량군의 평균연령은 각각 56.0세와 59.2세($p < 0.01$), 남자에서는 양호군과 불량군의 평균연령이 각각 57.3세와 59.7세($p < 0.01$), 여자는 각각 54.8세와 58.4세($p < 0.01$)로 차이를 보여 대체적으로 불량

군의 연령이 높음을 알 수 있다. 이러한 자가건강인지도에 따른 성별, 연령별 분포는 지역의료보험 대상자군에서도 마찬가지로 양상을 보였다(Table 1).

2. 의료이용도 비교

지역의료보험 대상자 1,090명을 대상으로한 자가건강인지도에 따른 의료이용도의 비교 결과, 1994년부터 1997년까지

연간 평균수진건수, 평균투약일, 평균지불의료비 항목 모두에서 불량군이 양호군에 비해 더 많았으며, 모두 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다($p < 0.05$) (Table 2).

의료이용량의 절대적인 크기뿐만 아니라 시간에 따른 변화의 크기를 비교하기 위하여, 1995년부터 1997년까지 3년간의 의료이용도의 변화양상을 반복측정자료의 분산분석을 이용해 연령과 성, 그

리고 해당항목의 94년도의 의료이용량을 보정하여 비교한 결과, 연간 평균수진건수와 평균투약일, 그리고 평균지불진료비에서 모두 자가건강인지도에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였고($p < 0.01$), 수진건수와 투약일 항목에서는 시간(year)과 자가건강인지도간의 교호작용도 유의한 것으로 나타나($p < 0.05$), 양호군에 비해 불량군에서 매년 의료이용량이 더 많았으며, 더 크게 증가하였음을 알 수 있었다(Table 3, Figure 1, 2, 3).

3. 사망위험 비교

조사대상자 3,085명중 1997년 12월까지 사망한 사람은 123명으로 이중 자가건강인지도 불량군이 72명(5.2%), 양호군이 49명(2.9%)으로 나타나 양호군에 비해 불량군의 사망이 더 많았다($p < 0.05$). 3년간 남자는 83명(6.0%), 여자는 40명(2.3%)가 사망하였다. Cox 비례위험모형 회귀분석을 이용한 사망위험비교에서 연령과 성별을 보정한 후(Model A) 자가건강인지도 불량군의 사망위험도(hazard ratio)는 1.88(95% C.I.; 1.31-2.71)로 나타났다. 94년 지역의료보험 관리자료에서 파악된 1,376명중 사망한 사람은 72명(5.2%), 연령과 성별, 그리고 94년도의 의료이용량을 보정한 후(Model B) 자가건강인지도 불량군의 사망위험도는 1.45(95% C.I.; 0.90-2.32) 이었다(Table 3).

Table 1. General characteristics of distribution of frequency and mean age of subjects by the level of health perception

	Health perception		
	Good	Poor	Total
Total subjects			
Sex(number, (%))*			
Male	828(60.3)	546(39.7)	1,374(44.5)
Female	883(51.6)	828(48.4)	1,711(44.5)
Total	1,711(55.5)	1,374(44.5)	3,085(100)
Mean age(years, (±SD))			
Male	57.30(±13.8)**	59.66(±12.7)	58.28(±13.4)
Female	54.82(±15.3)**	58.84(±12.7)	56.77(±14.3)
Total	56.02(±14.6)**	59.16(±12.7)	57.42(±13.9)
Subjects in district health care insurance			
Sex(number, (%))*			
Male	313(65.9)	162(34.1)	475(43.6)
Female	336(54.6)	279(45.4)	615(56.4)
Total	649(59.5)	441(40.5)	1,090(100)
Mean age(years, (±SD))			
Male	54.25(±12.9)**	56.89(±11.4)	55.15(±12.4)
Female	50.60(±14.5)**	56.19(±13.3)	53.15(±14.2)
Total	52.36(±13.9)**	56.44(±12.6)	54.02(±13.5)

*: $p < 0.01$ by chi-square test, **: $p < 0.01$ by t-test compared with poor health perception group

Table 2. Annual average amounts of health care utilization among subjects in district health care insurance

			95	96	97	p-value ^T	
						Between groups by health perception	Health perception × Time
No. of visits(days)							
Health perception	Good	7.71*	10.53*	10.53*	<0.001	0.009	
	Poor	12.03	16.99	18.03			
No. of medications(days)							
Health perception	Good	22.49*	31.59*	36.58*	<0.001	0.017	
	Poor	41.57	58.44	67.35			
Health care expenses(원) [†]							
Health perception	Good	2.5*	3.2*	3.3*	<0.001	0.626	
	Poor	3.0	3.6	3.8			

*: $p < 0.05$ by t-test compared with poor health perception.

†: adjusted by repeated measure ANOVA for age and sex and health care utility at 1994

‡: transformed with logarithms

고찰

1. 관련변수들에 대한 개략적인 고찰

자가건강인지도는 생활의 경험과 질병에 대한 지식, 그리고 질병으로 인한 영향 등을 주관화(internalize)하는 복잡한 과정을 반영하고있다(Shadbolt, 1997). 이 과정에 영향을 주는 요인은 생활양식, 생활력, 정신적 태도, 연령, 그리고 질병유무와 치료의 정도 등 광범위한 범위에 다양하게 존재하고 있다. 물론 개인이 느끼는 주관적인 건강에 대한 평가가 반드시 생물학적인 (biomedical) 평가와 일치하지 않을 수도 있으며, 개인의 실제 건강상태를 정확히 반영한다고 보기는 어렵다. 또한 계량화된 측정방법으로는 차이가 나지

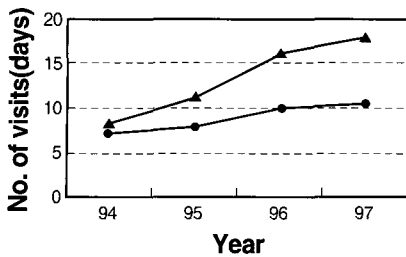


Figure 1. The change of annual average number of visits by health perception.

● ; Good health perception group
▲ ; Poor health perception group

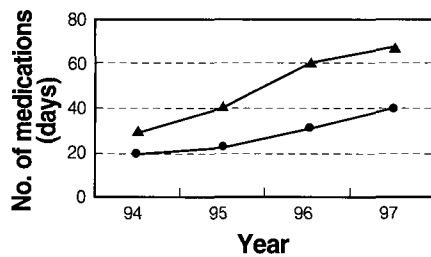


Figure 2. The change of annual average number of medications by health perception.

● ; Good health perception group
▲ ; Poor health perception group

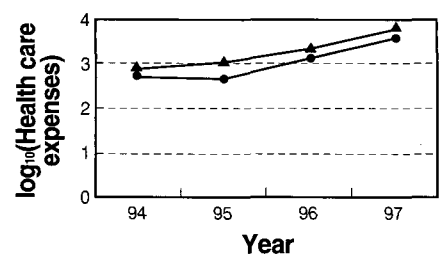


Figure 3. The change of annual average health care expenses by health perception

● ; Good health perception group
▲ ; Poor health perception group
* ; transformed with logarithms

Table 3. Frequency and hazard ratio of death by sex, health perception, age.

	Frequency(%)	Hazards ratio (95% C.I.)	
		Model A*	Model B†
Age	-	1.06 (1.04-1.07)	1.07 (1.05-1.10)
No. of visits	-	-	1.01(0.99-1.02)
Sex			
Male	83(6.0)	2.91 (1.98-4.28)	3.72 (2.20-6.27)
Female	40(2.3)		
Health perception			
Poor	72(5.2)		
Good	49(2.9)	1.88 (1.31-2.71)	1.45 (0.90-2.32)

*Model A; adjusted for age and sex among which 3,085 subjects were interviewed

†Model B; adjusted for age, sex and number of visit day at 1994 among which 1,376 subjects involved in district health care insurance at 1999

않는 경우에도 자가건강인지도는 차이가 날수 있다는 점에서 주관적인 측정방법으로서의 특징을 가지고 있다.

다른 한편으로는 자가건강인지도는 건강상태를 측정하는 다른 방법들과는 달리, 건강을 구성하는 어느 한 요소만을 특화하지 않는다는 점에서는 건강상태를 포괄적으로 평가할 수 있다는 측면의 장점도 가지고 있다(McDowell과 Newell, 1996). 자가건강인지도는 기존의 전반적인 건강상태나 이미 알고있는 자신의 건강에 대한 정보를 반영하고 있으며, 결혼 여부나 결혼생활에서의 질적인 측면 등, 여러 가지 사회적인 상태에도 영향을 받는다(Ren, 1997). 또한 건강상태에 직접적인 영향을 줄 수 있는 정신적인 스트레스나 안녕감에 좌우되기도 하므로, 특히 의료이용을 예측하기에는 건강상태에 대한 계량적인 측정보다 더 적절하고, 건강행태의 추구를 설명하기 위한 건강믿음모형(health belief model)의 틀(framework)

에 더 알맞은 개념이라 할 수 있다(Ware, 1992).

의료이용에 영향을 미치는 요인으로는 인구사회학적, 심리학적, 문화적 및 경제적 요인, 그리고 지역 내 의료자원의 양과 질 및 자원의 분포 등이 있으며, 이러한 다양한 결정요인의 복잡한 상호작용에 의해 의료이용은 결정된다(김석범과 강복수, 1989; 배상수, 1993). 특히 치료서비스 이용에 관한 대부분의 연구에서 평소의 건강상태나 활동의 제한정도 등으로 측정되는 주관적인 요구가 가장 중요한 변수로 입증된 점으로 보아, 이러한 주관적인 요구에 영향을 미칠 것으로 생각되는 자가건강인지도와 의료이용과의 관련성을 짐작케 한다(예방의학과 공중보건 편집위원회, 1996). 또한 의료이용도는 의사방문 경험율이나 입원을 같은 접촉빈도, 방문일수나 재원일수와 같은 의료이용량, 그리고 환자의뢰와 지속성과 같은 의료이용 경로 등으로 구분할 수 있으며(Williams

와 Torrens, 1988), 이 중에서 의료의 이용량은 이를 결정하는 과정에서 의료의 공급자에게 영향을 많이 받는다. 하지만 본 연구의 대상자들은 주암호 주변 농촌지역 거주자들이며, 이러한 지리적인 동일성 때문에 지역적, 경제적, 의료조직의 특성과 같은 의료공급체계의 특성이 크게 다르지 않으며, 따라서 의료이용에 의료공급자요인이 미치는 영향은 크지 않았으리라 생각된다.

본 연구는 연구대상자의 의료이용을 결정하는 각종 요인들을 규명하기 위한 연구라기보다는, 의료이용도의 한 요소인 의료이용량의 변화에 의료결정요인중의 하나인 자가 건강인지도가 미치는 영향을 파악하기 위한 연구이다. 따라서 이미 내재되어있는 대부분의 의료이용의 결정요인에는 큰 변화가 없을 것이라 가정하고 설문이전의 의료이용량을 알고있는 사람들을 연구대상으로 하여 설문당시의 자가 건강인지도의 차이에 따른 이후 3년간의 의료이용량의 변화양상을 추적 조사하여, 의료이용의 결정요인으로서 자가건강인지도가 향후 의료이용에 미치는 영향을 평가해 보기 위한 연구이다. 하지만 자가 건강인지도에 영향을 주는 사회경제적 상태에 관한 변수들(직업, 교육상태, 결혼상태 등)이 분석에서 고려되지 못한 점이 중요한 제한점이라고 여겨진다.

2. 연구 방법에 대한 고찰

최근 많은 연구에서는 Ware 등이 고안

한 HPQ-33(Health Perceptions Questionnaire)와 같은 다 항목 설문을 사용하여 자가건강인지도를 측정(scoring)하는 방법을 사용하고 있으며, 단일항목의 설문에서도 대답을 'EGFP' (Excellent, Good, Fair, Poor)로 나누어 평가하고 있다(Davis 등, 1988). 이번 연구에서는 자가건강인지도에 대한 측정이 단일항목의 설문으로 이루어졌고 이는 다항목 설문을 통한 측정보다는 응답자에 관한 다양한 정보를 얻지 못한다는 점에서 결과해석상의 제한점이 많을 것으로 생각된다. 따라서 앞으로의 연구에서는 좀더 구조화된 설문을 이용하는 것이 바람직할 것으로 생각된다.

의료이용도나 사망과 같은 건강의 문제를 비교하기 위해서는 각종 변수들을 적절히 통제할 수 있는 전향적인 코호트 연구를 이용하는 것이 가장 좋을 것이다(Idler 등, 1990). 하지만 본 연구는 과거의 자료를 일부 이용하고 있으며, 사망위험을 비교하는 일종의 선형연구(longitudinal study)로는 추적기간이 비교적 단기간이었다(Mossey와 Shapiro, 1982). 또한 의료이용의 가장 일차적인 결정요인인 질병의 이환여부를 직접 통제하지 못하고 전년도 의료이용량을 이용한 간접적인 보정만 이루어졌다는 점과, 자가건강인지도 자체가 전년도 의료이용량에 영향을 받는다는 점에서, 자가건강인지도에 따른 의료이용량의 차이가 과대추정되었을 것이라고 생각된다. 특히 사망위험에 있어서의 차이는 개인의 상병상태와 건강 위해인자의 유무 등을 보정한다면 그 크기가 크게 줄어들 것으로 추측된다.

의료이용도의 여러 가지 측면 중에서 의료이용량의 크기만으로는 의료이용도에 대한 포괄적인 설명이 어렵다. 의료이용의 유형과 이용한 의료기관의 종류, 의료이용의 목적 등이 의료이용량과 함께 고려되어야 의료이용에 대한 포괄적인 설명이 가능하다.

지금까지 주로 사용되고 있는 의료이용도에 대한 자료수집방법으로 건강면접조사와 의무기록조사가 있다. 본 연구에서는 지역의료보험 지불자료를 사용하였는데, 건강면접조사보다는 의료이용도 측정

이 정확하고 객관적이며, 그리고 의무기록조사보다는 자료확보 및 분석이 손쉽고 대상자의 대표성을 확보할 수 있다는 장점을 가지고 있다. 하지만 연구대상자가 지역의료보험 가입자에 한정되고, 의료이용도의 내용도 각 요양기관에서 지역의료보험조합에 신고된 의료행위에 국한되는 제한점을 가지고 있다.

사망자를 추적조사 하는데 주로 이용했던 자료는 주민등록 말소자료와 통계청 사망자료였다. 이 경우 추적기간동안 주민등록상 전출이 있었거나 조사당시 주민등록상 주소가 타 지역인 사망자는 누락이 가능하다. 95년과 96년에는 본적지 법원에서 보관중인 사망신고서 사본을 통해 이를 보완하였지만, 가장 많은 사망이 있었을 것으로 생각되는 97년도에는 보완되지 못해 사망자의 누락이 예상된다. 하지만 최초 연구대상자가 해당지역주민등록을 가지고 있는 상주인구였으며 연구대상지역의 특성상 전출과 같은 인구이동은 많지 않았을 것으로 추측되어(통계청, 1998) 실제 누락된 사망자는 극히 적었을 것으로 생각된다.

3. 연구 결과에 대한 고찰

연간 의료이용량은 수진건수와 투약일, 그리고 지불의료비 등 3개 항목 모두에서 매년 증가하는 양상을 보였다. 이는 전국적인 지역의료보험자료에서 급여비가 같은 기간동안 매년 평균 16.83% 증가하고, 특히 1995년도에 1인당 평균 급여비가 전년대비 28%의 비약적인 증가율을 보인 추세와 일치하고 있다(신영석, 1997; 사공진, 1998). 또한 연구대상자들이 노령화되고, 만성질환의 이환 등 건강상태가 변함으로써 의료이용량이 많아진 것으로 생각된다.

연령과 성을 보정한 의료이용도 비교에서 자신이 건강하지 않다고 대답한 사람(불량군)이 건강하다고 대답한 사람(양호군)보다 모든 항목에서 더 높은 의료이용량을 나타냈다. 자가건강인지도 불량군에서 의료이용이 많은 것은 기존의 연구(Connely 등, 1991)결과와 일치하는 것이며, 여기에는 정서적인 스트레스나 기존

상병질환의 존재유무, 건강관련 행태, 연령 등 다른 여러 가지 변수들과 관련되어 있을 것으로 생각된다. 94년 의료이용량을 보정한 뒤 지불의료비에서는 차이가 관찰되지 않았는데 이는 의료이용량 중에서 특히 지불의료비는 환자의 의지와 함께 의료공급자의 의지에 영향을 많이 받기 때문에 다른 두 항목보다는 차이가 적었을 것으로 생각된다.

연령과 성을 보정한 조사자의 3년간의 사망위험도(hazard ratio: 1.88)는 자신이 건강하지 않다고 생각하는 사람이 건강하다고 생각하는 사람에 비해 유의하게 높았다. 이러한 결과는 자가건강인지도와 사망위험의 관련성에 대한 기존의 연구(Wannamethee와 Shaper, 1990; Ho, 1991; Pijls 등, 1993; Elena 등, 1998; McGee 등, 1999)와 일치하는 결과이다. 하지만 연구대상자중 지역의료보험 대상자만을 선택하여 조사당시의 의료이용량을 보정하여 분석한 결과 자가건강인지도에 따른 사망위험도의 차이는 유의하지 않았다. 이러한 결과는 상병상태와 사망자의 사망원인 등을 보정한 후에 사망위험에서 차이를 보이지 않았던 다른 연구(Idler 등, 1990; Kaplan 등, 1996)에서도 제시된 바 있다. 결국 파악된 사망자수가 적고, 사망 신고서에 사망원인의 기재율이 낮아 사망원인별로 별도의 분석을 하지 못하였으며, 기존의 질병 이환상태를 보정하지 않았다는 점, 그리고 추적기간이 짧아서 사망 혹은 사망에 이르게 한 질병과 자가건강인지도간의 선후관계의 불명확함으로 인해 인과관계를 설명할 수 없는 것이 본 연구의 제한점이라 할 수 있다.

요약

1995년 1월과 7월에 전라남도 일부 농촌지역에 거주하는 20세 이상의 주민 3,085명을 대상으로 자가건강인지도를 측정하였다. 이후 3년간의 지역의료보험 지불자료에서 나타난 의료이용도 및 해당 지역 행정관청의 사망신고 자료를 이용하여 사망여부를 파악하여, 이들 변수들과 자가건강인지도와의 관련성을 조사해본

결과, 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) 지역의료보험 대상자 1,090명에서 자가건강인지도에 대한 설문을 실시하기 이전인 1994년의 의료이용량에 비해 이후 3년간의 의료이용량이 자가건강인지도 불량군에서 더 많았으며, 수진일과 투약일은 더 크게 증가하였다.

2) 조사대상자 3,085명중 3년간의 사망자는 123명으로 연령과 성별을 보정한 생존분석 결과, 자가건강인지도 불량군이 양호군에 비해 더 높은 사망위험도를 나타냈다. 94년 지역의료보험에 가입되었던 1,376명중 사망자는 72명, 연령과 성별, 그리고 94년도 의료이용량을 보정한 생존분석 결과 유의한 차이는 보이지 않았다.

이상의 결과를 요약해 볼 때, 비교적 단기간의 비교를 통해서도 의료이용도와 사망은 자가건강인지도에 따라 차이가 발생함을 알 수 있다. 특히 기존에 같은 정도의 의료이용을 하는 사람 중에서도 자신을 건강하지 않게 생각하는 사람이 향후 의료이용량이 더 크게 증가할 것으로 예측되었다. 따라서 자가건강인지도의 측정 은 향후 개인 및 지역사회집단의 의료이용도와 사망 등 건강상의 문제를 예측하는데 유용한 도구로 사용할 수 있을 것으로 생각된다.

참고 문헌

김석범, 강복수. 대구시민의 의료기관 이용률과 연관요인. *예방의학회지* 1989;22(1):39-44
 배상수. 질병예방 및 의료이용행태. *예방의학회지* 1993;26(4):508-532
 사공진. 의료보험 통합과 지역의료보험의 재정

분석. *보건행정학회지* 1998;8(1):135-154
 신영석. 의료보험 진료비 증가요인 분석. 한국 보건사회 연구원. 보건복지포럼 1997;11:65-71
 예방의학과 공중보건 편집위원회. 예방의학과 공중보건. 계축문화사; 1996. 46쪽
 통계청, 97 통계청 인구이동 특별조사. 통계청; 1998
 Apples A, Bosma H, Grabauskas V, Gostautas A, Sturmans F. Self-rated health and death risk in a Lithuanian and a Dutch population. *Soc Sci Med* 1996;42(5):681-689
 Connelly JE, Philbrick JT, Smith Jr GR, Kaiser DL, Waimer A. Health perception of primary care patients and the influence on health care utilization. *Medical Care* 1989;27(3):99-109
 Connelly JE, Smith Jr GR, Philbrick JT, Kaiser DL. Healthy patients who perceive poor health and their use of primary care services. *J Gen Intern Med* 1991;6(1):47-51
 Davis AR, Sherbourne CD, Peterson JR. Scoring manual: Adult health status and patient satisfaction measures used in Rand's Health Insurance Experiment. Santa Monica, California: Rand Corporation; 1988
 Elena SHY, Yin MK, Donald JS, William TL, Myngyuan Z, Katzman R. Self-perceived health and 5-year death risk risks among the elderly in Shanghai, China. *Am J Epidemiol* 1998; 147(9):880-890
 Ho SC. Health and social predictors of death risk in elderly Chinese cohort. *Am J Epidemiol* 1991;133(9):907-921
 Idler EL, Kasl SV, Lemke JH. Self-evaluated health and death risk in the NHANES-I epidemiologic follow-up study. *Am J Publ Hlth* 1990;80(4):446-452
 Kaplan GA, Goldberg DE, Everson SA. Perceived health status and morbidity and death risk: Evidence from the Kuopio ischemic heart disease risk factor study. *Int J Epidemiol* 1996;25(2):259-265
 McDowell I, Newell C. *Measuring health*, 2nd ed. N.Y.: Oxford University Press; 1996. p.219-225

McGee DL, Liao Y, Cao G, Cooper RS. Self-reported health status and death risk in a multiethnic US cohort. *Am J Epidemiol* 1999;149(1):41-46
 Mossey JM, Shapiro E. Self-rated health: a predictor of death risk among elderly. *Am J Publ Hlth* 1982;72(8):800-808
 Pijls LT, Feskens EJ, Kromhout D. Self-rated health, death risk, and chronic disease in elderly men. The Zutphen study, 1985-1990. *Am J Epidemiol* 1993;138(10):840-848
 Ren XS. Marital status and quality of relationships: The impact of health perception. *Soc Sci Med* 1997;44(2):241-249
 Shadbolt B. Some correlates of self-rated health for Australian women. *Am J Publ Hlth* 1997;87(6):951-956
 Strauman TJ, Lemieux AM, Coe CL. Self-discrepancy and natural killer cell activity: Immunological consequences of negative self-evaluation. *J Pers Soc Psychol* 1993; 64(6):1042-1052
 Wannamethee G, Shaper AG. Weight change, perceived health status and death risk in middle-aged British men. *Postgrad Med J* 1990;66:910-913
 Ware JE. Health perceptions, energy/fatigue, and health distress measures. In: *Measuring functioning and well-being: the Medical Outcomes Study approach*. Durham, North Carolina: Duke University Press; 1992. p.143-172
 Ware JE Jr, Davies-Avery A, Dornald CA. Conceptualization and measurement of health for adults in the Health Insurance Study: Vol. V. General health perceptions. Santa Monica, California: Rand Corporation; 1978. p.5
 Williams S, Torrens P. *Introduction to health services*. N.Y.: John Wiley & Son; 1988. p.58