

## 농촌지역주민의 의료이용행위에 영향주는 자극요인분석

김 영 임\*

### I. 문제 제기

사람들은 항상 무엇인가를 하고 있다. 어떤 일은 선뜻 하려고 하며, 어떤 일은 하려 하지 않는다. 한 가지 활동만 할 수도 있고 여러가지 활동을 하기도 하며 이를 변화시킬 수도 있다. 그러면 왜 인간은 활동을 하는 것일까? 하는 기본적인 의문이 제기될 수 있다. 이에 대한 답의 중심스런 출발점으로 인간은 기본적으로 충족하려는 욕구에 의해서 개인의 행동이 형성된다고 가정한다.<sup>1)</sup> 또한 사람들은 그가 원하는 것을 무엇이든지 얻을 수 없는 것과 같이 행동이 무의식적인 동인(motive)이나 욕구에 의해 영향받는다<sup>2)</sup>고 전제한다<sup>3)</sup>. 이렇듯 우리들의 행동은 목표를 달성하려 하는 갈망에 의하여 일반적으로 동기부여되고, 내적인 자극과 외적인 자극에 의해 유발되며, 이와같은 자극으로부터 나타나는 긴장감, 불쾌감, 불안정상태 등을 해소하기 위해 활동을 하게 된다. 행동과학적 측면에서 인간의 행동은 다른 동물의 경우처럼 오직 생명을 유지하기 위한 본능적인 것만이 아니기 때문에 목표를 추구하고 결정하는 과정을 강조한다.<sup>4)</sup> 또한 인간의 행동을 에너지 시스템으로 보고 기능적인 특성으로서 자기보존의

경향을 들고 있다.<sup>5)</sup> 인간이 질병으로부터 자신을 보호하고 건강을 되찾고 유지하려는 행동은 강한 자기보존의 특성으로 설명가능해진다. 이는 「욕구」에 의해 인간의 행동을 구분한 「Maslow」의 안전욕구단계에서 잘 설명된다.<sup>6)</sup> 또한 인간행동의 여러학문간 공통적인 사고와 연구의 틀을 찾으려는 노력 끝에 발표된 체계이론<sup>7)</sup>은 개체, 이를 구성하고 있는 부분 그리고 부분사이 및 개체의 상호관련성을 강조하는 데, 간호학에서도 여러 학자들에 의해 받아들여져 활용되고 있다.<sup>7-10)</sup>

건강을 유지하고 정상적인 생활을 유지하기 위한 인간행동에 관해 Roy<sup>11)</sup>는 이를 「적응」이라 하고 부족하거나 과잉된 욕구의 행동반응이 적응문제를 발생케 한다고 하였다. 또한 Neuman<sup>12)</sup>은 인간은 고유한 존재이며, 동시에 주어진 환경내에서 정상적으로 반응하는 일반적이면서도 특징있는 합성체로 주변에는 많은 긴장유발요인을 가진다고 하였다. 긴장유발요인에 대해 Selye<sup>13)</sup>은 개체의 생활범위내에서 평형을 파괴하고 성숙 또는 긴장을 유발시키거나 경험하게 하는 자극들로 정의하고 개체의 기본 생리적 구조와 상태, 사회문화적 배경, 성장발달상태, 지식 및 기술, 연령 및 성등이 이에 영향을 미치는 요인이라고 하였다. 또한 Levine<sup>14)</sup>은 질병자체가 자극원으로서 질병을 가진 인간

\* 한국인구보건연구원

- 1) Maslow. A.H. *Motivation and Personality* New York Harper' 2nd ed. 1970, p. 35.
- 2) 박기동저, 행동과학, 박영사, 1979, p. 22~27.
- 3) 김원경 편저, 행동과학, 박영사, 1979, p. 21.
- 4) 김원경 편저, 전제서, p. 22.
- 5) Maslow. A.H, *ibid.*
- 6) Ludwig von Bertalanffy, *General Systems Theory*, New York: George Braziller, 1968, p. 15.
- 7) Sister Callista Roy, *Theory Construction in Nursing, an adaptation model* 1981, p. 41~48.
- 8) Holand D: Approaches to the systems problem, *Nurs. Res.* 12 : 172~174, Summer 1963.
- 9) Betty Neuman: The Betty Neuman Health-Care Systems Models:A Total person Approach to Patient Problems, *Conceptual Models for Nursing Practice*, 1974, p. 99~115.
- 10) Mildegard E. Peplau, *Interpersonal Relations in Nursing*(New York C.P. Putnam's Sons, 1952) *Nursing Theory* p. 73~88.
- 11) Sister Callista Roy, *ibid.*
- 12) Betty Neuman, *ibid.*
- 13) Maslow, *Motivation and Personality*: and Hans Seyle, *The Stress of Life*(New York: McGraw-Hill Book Company, 1956) p. 31~33.
- 14) Myra Estrin Levine, *Introduction to Clinical Nursing*, 2nd ed.(Philadelphia: F.A. Davis Co. 1973), p. 4~5.

은 변화된 상태에 적응하려는 노력을 계속하며 조절을 통해 신체의 기능수준이나 행위를 변화시킨다고 하였다.

이들 여러 학자들의 견해는 긴장유발요인에 대한 인간의 반응을 설명하려는 시도로서 특히 「Roy」의 적응모델은 환경과 상호작용하는 개방체계인 인간이 환경변화에 긍정적으로 반응하기 위해서 적응한다고 가정하고, 인간의 적응수준은 촛점자극(focal stimuli), 연관자극(contextual stimuli), 잔여자극(Residual stimuli)의 3가지 자극의 복합된 효과에 의해 결정되며, 이들 자극에 대한 반응이 적응형태로 나타난다고 하였다.<sup>15)</sup> 「Roy」의 적응모델에 따르면 간호의 수혜자는 외부로부터 자극을 받아들이는 적응체계로서 건강과 질병에 적응하는 인간이며, 간호행위는 인간의 적응활동이 일어나는 어떠한 장소, 시간, 상황에서도 일어나고, 이때 적응과정은 적응수준에 영향을 주는 간호대상자의 행위와 요인의 사정 및 3가지 자극요인을 조정함으로써 이루어진다고 하였다.<sup>16)</sup> 따라서 간호중재를 통한 간호목표의 달성인 건강증진은 적응행위에 영향주는 요인의 확인으로부터 가능해진다.

본 연구에서 중점적으로 다루고자 하는 내용은 간호수혜자의 확대된 개념으로써 건강과 질병의 연속선상에 있는 지역사회주민을 대상으로 「Roy」의 적응모델을 이용하여 간호중재를 위한 기본 자료로서 1) 적응과정에 영향을 주는 자극요인은 무엇이며 2) 이들 변수들의 적응행위에 관한 상대적 중요도는 어떠한가? 3) 중요한 변수들의 인과관계는 어떠한가 등을 살펴보는 데 있다.

## II. 이론적 배경

본 분석을 위하여 사용하고자 하는 적응모델은 인간의 개념과 적응과정의 접근을 기본으로 8개의 가정을 전제로 하고 있다.<sup>17)</sup> 이 가정은 증명없이 진실로서 받아들여진 진술로서 환자인 인간은 환경과의 상호작용속에서의 한 체계이며, 간호사정의 분석단위가 된다.

인간은 환경과의 상호작용 속에서 긍정적으로 반응하기 위해 적응하며 인간의 적응수준은 3개의 자극 즉 촛점자극, 연관자극, 잔여자극의 복합된 효과에 의해 결정된다. 여기서 자극요인의 분류는 Helson<sup>18)</sup>의 연구에 의존하는데 촛점자극은 인간앞에 직접적으로 대면하고 있는 자극으로 어떠한 행위를 일으키는 첫번째 요인으로 분류된다. 또한 연관자극은 촛점자극을 제외한 실제에 나타나는 모든 다른 자극으로써 열의 습도를 더해주는 습도나 고통을 더욱 느끼게 하는 시끄러운 소리 등이 이에 속한다. 세번째로 잔여자극은 현재 상황과는 관련되나 그것의 효과가 현실화될 수 없는 자극으로써 과거의 경험, 태도, 습관이나 관습들을 들 수 있다. 적응모델에 따르면 간호의 대상자로서 인간은 건강과 질병의 연속선상에 있으며 3가지의 자극을 받아들이는 적응체계로서 적응수준의 안과 밖으로 적응영역을 가진다. 이때 변화하는 환경속에서 적응문제를 만나는 인간은 간호원의 관심이며, 적응되도록 문제를 해결해주는 것이 간호의 목표가 된다. Roy<sup>19)</sup>에 의하면 적응은 간호가 전통적으로 행해지는 어떤 장소 즉 병원, 학교, 공공보건기관, 산업장, 지역사회 등 어디에서도 발생하며 평범하지 않게 요구되는 어떠한 자극이 있을 때마다 적응증진과 관련해 지역사회내에서 이용가능하다고 하였다. 또한 적응과정의 설명을 위해 Roy는 2가지 사정 과정을 개발했다.<sup>20)</sup> 첫번째는 적응과정에서 환자행위의 확인이고 두번째는 환자행위에 영향을 주는 요인이 촛점자극, 연관자극, 잔여자극이냐 하는 것을 사정하는 것이다. Roy<sup>21)</sup>에 의하면 환자는 간호의 목표에 도달하기 위해 적응하는 사람이고, 적응을 지지·증진시키는 것이 간호원의 역할이므로 간호원은 환자로부터 긍정적 반응의 도출을 위해 판단하고 중재해야 한다고 한다. 따라서 간호원은 문제해결과정을 통해 간호원의 역할을 수행하게 된다. 이를 위해 우선 간호행위와 영향요인에 관한 자료수집이 요구된다.

본 연구에서는 질병중에 있다고 인식하는 적응문제를 가진 지역사회주민을 대상으로 문제해결과정을 통한 간호원의 역할수행의 목표달성을 위해 Roy의 2가

15) Sister Callista Roy, The Roy Adaptation Model, *Conceptual Models for Nursing Practice*, 1974, p. 137.

16) S.C. Roy, Adaptation a conceptual framework for nursing, *Nurs. Outlook* 18 : 3 : 42, 1970, p. 45.

17) Sister Callista Roy, The Roy Adaptation Model, *Conceptual Models for Nursini Practice*, 1974, p. 136~138.

18) Helson. H.: Adaptation level Theory(New York, Harper & Row 1964) *Conceptual Models for Nursing Practice*, 1974, p. 137.

19) S.C. Roy: Adaptation, a conceptual framework for Nursing, *Nurs. Outlook* 18 : 3 : 42, 1970.

20) S.C. Roy, The Roy Adaptation Model, *Conceptual Models for Practice*, 1974, p. 141.

21) S.C. Roy, *ibid.*, p. 142.

지 사정개발단계를 적용하고자 한다. 즉 적응과정내 환자행위의 확인 및 영향을 준 자극요인의 규명이다. 이에 관해 적응과정에 있는 환자의 행위는 건강과 질병의 연속선상에서 건강하지 않다고 인식하는 지역사회주민이 건강을 유지·증진하기 위해 행위하는 과정으로 특히 육체적 요구 적응형태와 관련하여 긍정적으로 반응하는 보건의료기관이용 행위로 한다. 이는 검증없이 설정된 본 연구의 종속변수이며 이 적응과정에 영향을 준 3가지 자극요인의 규명이 본 연구의 목적인다.

### Ⅲ. 조사자료 및 변수선정

#### 1. 조사자료

본 연구에 사용될 자료는 1981년도 한국인구보건연구원에서 「농어촌 벽지 보건의료에 관한 연구」를 위하여 수집된 자료의 일부이다. 표본대상집단은 농어촌지역 중 의료취약지역내 가구<sup>22)</sup>이며, 표집방법은 층화무작위표집, 계통표집과 지역표집방법이 활용되었다. 표본추출된 가구는 4,185가구의 18,839명이며 이 중 이환자로 분류된 3,949명이 분석대상이 되었다. 이는 건강과 질병의 연속선상에서 질병에 있다고 인식한 개인을 말하며 이는 Roy의 모델내에서 긍정적 적응영역에 있는 간호의 대상이 된다. 상기 조사연구의 편집조사된 내용중에서 이들의 분류는 “지난 15일간 의료요구를 가진 사람”에 「예」라고 응답한 경우이며 이는 전 표본인구의 약 21%가 포함된다.

#### 2) 변수선정

「Roy」의 적응모델을 이용하여 지역사회주민의 적응행위를 경험적으로 검토하기 위하여 이에 대한 종속변수 및 독립변수의 선정이 이루어져야 한다. 이를 위해 Roy가 개발한 2가지 사정과정을 도입하여 정하고자 한다. 종속변수로는 Roy의 첫째 단계인 적응과정에서 환자행위의 확인에 대한 개념으로서, 긍정적 적응영역

밖 즉, 「질병」단계에 있는 개인의 보건의료기관이용을 적응행위로 설정한다. 둘째, 환자행위에 영향주는 3가지 자극요인의 확인개념으로서 적응행위에 영향주는 3가지 요인을 찾아내어 상관도 및 인과관계를 밝힌다. 이를 위해 이들 세가지 요인에 속하는 변수들의 선정은 지역사회주민의 건강적응행위과정에 영향을 줄 수 있는 요인을 「Roy」가 제시한 세가지 요인의 기본개념에 의존하여 기존의 경험적 자료<sup>23-24)</sup>를 우선적으로 참고하였다. 또한 지역사회내에서 쉽게 발견될 수 있는 요인을 중심으로 의료이용행위에 관한 경험적 연구를 진행해 온 Anderson<sup>25)</sup>과 Mechanic<sup>26)</sup> 및 송<sup>27)</sup>의 연구를 참고로 하였다. 축점요인으로는 환자의 적응행위에 직접적으로 영향을 준 자극요인으로서 15일 기간중 병상일수, 15일 기간중 질병증상정도, 질병발생시기가 포함된다. 연관요인으로는 축점요인을 제외한 눈에 보이는 자극요인의 개념으로 지역사회간호를 위해 필요한 사정자료서 의료시설 접근용이성 및 지불능력 등이 포함되었고 이에 속한 변수는 가구원수, 가구주의 교육수준, 연령, 의료보장, 결혼상태, 생활수준, 최근접 병원 도달 소요시간, 면사무소 도달 소요시간이다. 잔여요인으로는 현 적응행위에 직접적인 영향은 아니지만 간접효과가 있는 태도, 경험 등의 요인이 포함된 평소의 인지된 건강상태, 질병시 원하는 치료기관 유무, 지난 1년간 보건요원의 접촉경험의 변수가 포함되었다.

이상과 같이 1차로 선정된 변수들의 최종 확정을 위해 변수간 Zero-Order Correlation Coefficient가 계산되었다. 이 시험분석을 통해 독립변수간 상관계수가 높아 다공선성(multi-collinearity)이 있다고 판정된 면사무소 도달 소요시간, 병상일수, 결혼상태변수가 제외되었으며 이를 제외한 11개 변수가 분석을 위한 최종변수로 확정되었다.

각 변수가 지역사회주민의 긍정적 적응행위에 미친 영향을 파악하기 위해서 이원분석, 단순상관분석, 단계회귀분석 그리고 경로분석을 실시하였다. 본 분석의 통계처리는 컴퓨터 패키지(Compert Package)화 되어

22) 의료취약지역은 농어촌보건의료를 위한 특별조치법 시행령 2조 1항에서 “의료시설과의 거리가 통상의 교통수단에 의하여 30분이상 소요되는 지역으로 규정하고 있음.

23) The Nursing Theories Conference Group, *Nursing Theories*, 1980, p. 209.

24) Mary Schmitz, The Roy Adaptation Model: Application in a Community Setting, *Conceptual Models for Nursing Practice*, Second Edition, 1980, p.193~204.

25) Anderson, R. and L. Aday, Access to Medical Care in the U.S.: Realized and Potential, *Medical Care*, 16 : 533~545, 1978.

26) Mechanic, D, Correlates of Physician Utilization: Why Do Major Multivariate Studies of Physician Utilization Find Trivial Psychosocial and Organizational Effects? *Health Soc. Behavior*, 1979 : 20 : 387.

27) 송진용, 농어촌벽지 의사서비스이용의 결정요인 분석, 미발표 보건학 박사학위 논문, 1985.

〈표 1〉 선정된 변수의 단순상관계수 (Zero-order correlation coefficient of the selected variables)

	AGE (Y1)	Education of Head (Y2)	Medical Security Coverage (Y3)	Perceived Health (Y4)	Occurance of Illness (Y5)	Illness Symptom (Y6)	Travel time to the nearest cli- nic(Y7)	Regular Care Sour- ce(Y8)	Contact of the hea- lth worker (Y9)	Living level (Y10)	Number of household members (Y11)	Utilization of medical facili- ties service (Y12)
AGE(Y1)												
EDH(Y2)	-0.2332*											
MSC(Y3)	-0.0986*	0.0036										
PH(Y4)	-0.4091*	0.1648*	-0.0373*									
O I(Y5)	0.4601*	-0.1759*	0.0211	-0.4432*								
I S(Y6)	0.1295*	-0.0683*	0.0159	-0.1641*	0.0892*							
T C(Y7)	0.0440*	-0.0577*	-0.0545*	-0.0641*	0.0795*	0.0042						
RCS(Y8)	-0.0588*	0.1065*	0.1239*	0.0680*	-0.0436*	0.0119	-0.0601*					
CHW(Y9)	-0.1270*	0.1115*	0.0944*	0.0555*	-0.0907*	0.0378*	0.0079	0.1418				
ES(Y10)	-0.0890*	0.2290*	-0.1267*	0.0878*	-0.0906*	0.0210	-0.1993*	0.0868*	0.0881*			
NH(Y11)	0.2866*	0.1599*	-0.1521*	0.1066*	-0.1471*	-0.0118*	-0.0199*	0.0449*	0.1500*	0.2964*		
UMS(Y12)	-0.1485*	0.1416*	-0.0298*	0.1244*	-0.3368*	0.01630*	-0.0600*	0.1258*	0.1898*	0.1510*	0.0792*	

\*p<0.01

있는 「SPSS」<sup>28)</sup>를 이용하였다.

#### IV. 결과 및 논의

지역사회주민의 긍정적 적응행위인 보건의료기관 이용에 미친 자극요인이 변화하는 환경속에서 적응문제를 가진 개인에 대한 간호중재시 우선적으로 파악됨으로써 그 중요성이 더욱 강조될 수 있다. 이에 대한 파악을 위해 단단계 분석절차를 거쳐 살펴보고자 한다.

##### 1. 변수간 단순상관관계분석

단순상관관계(Zero-Order Correlation)는 각 독립변수와 종속변수간의 상호관련성 정도를 상관관계로 표현하여 두 변수간의 중요성을 알아내는 가장 기본적인 통계처리방법이다. 일반적으로 상관계수는 상관정도의 크기를 나타내주는 것으로 두 변수간에 상관계수가 높다는 것은 두 변수간에 상관성 정도가 높음을 의미한다.

본 분석에서 사용된 종속변수 및 독립변수의 12개 변수의 관련성은 <표 1>에서 상관계수  $r$ 로 제시되고 있다.

종속변수인 개인의 적응행위를 나타내는 의료기관이용에 대한 독립변수의 단순상관관계는 11개 변수 모두에서 99퍼센트 수준에서 유의성을 보이고 있다. 각 변수별로 살펴보면 질병발생시기가 가장 높은 상관계수( $r = -0.3368$ )를 나타내고 있다. 그 다음으로 높은 것이 보건의료원접촉경험( $r = 0.1898$ ), 질병증상정도( $r = 0.1630$ ), 생활수준( $r = 0.1510$ ), 연령( $r = -0.1485$ )으로 나타나고 있다. 여기에서 보면 질병발생시기가 빠를수록 즉 15일 이내 발병한 급성질환을 가진 경우 더욱 더 적극적인 적응행위를 하는 것으로 보이고 있고 오래된 질병을 가질수록 적응행위율이 낮아짐을 보여주고 있다. 또한 보건의료원 접촉이 있고, 질병증상이 심할수록, 연령이 작고, 생활수준이 높아질수록 적응문제에 대한 적응행위가 활발해짐을 시사하고 있다. 이들 변수는 Roy의 3가지 자극요인중 촛점적 자극요인의 영향력이 가장 직접적이고 큼을 나타내고 있다.

##### 2. 이원상관분석

각 변수간 관계를 단순상관관계를 통해 일차 평가해 보았다. 이들 관계를 각 변수를 카테고리화하여 이원상관관계를 통해 다시 한 번 살펴보고자 한다.

<표 2>에서 보는 바와 같이 지역사회주민중 질병에 걸려 적응문제를 가진 개인의 59%가 15일 기간중 한 번 이상의 의료기관을 이용하는 적응행위를 한 경험이 있는 것으로 나타났다. 이들의 이용기관 분포를 참고적으로 살펴보면<sup>29)</sup> 방문 100전당 병의원이 16.6%, 약국(방)이 72.2%, 보건(지)소가 4.4%, 한의원(방)이 6.8%을 나타내고 있다.

전체적으로 보면 의료보장수혜변수를 제외한 모든 변수에서 유의한 차이를 나타내고 있으며, 특히 촛점요인인 질병발생시기는 유관계수(contingency coefficient) 0.325를 나타내 가장 높은 관계를 보이고 있다. 그 다음은 또한 촛점요인으로서 질병의 심한 정도가 유관계수 0.1963을 보여 촛점 자극요인의 기여도가 역시 큼을 나타내고 있다. 또한 가구주의 교육 및 연령, 평소애 인지하는 건강상태, 질병시 정해 둔 치료처 유무의 변수들이 약 0.13정도 이상의 유관계수를 나타내 종속변수에 대한 관계도가 비교적 높음을 보여주고 있다. 이들 변수별로 그 특성을 살펴보면 90일 이전에 질병이 발생된 적응문제를 갖는 개인보다는 최근에 질병에 걸린 대상자에서 이용율이 높고, 경한 증세보다는 심한 증상을 갖는 군에서 긍정적인 적응행위를 하는 것으로 나타나며, 또한 잔여요인중 평소애 자신의 건강을 좋다고 인지하는 개인들에서 높으며, 연관요인 중에서는 10세 간격으로 구분된 연령변수에서 연령이 적을수록 적응행위도가 높아지는 경향을 보이고 있고, 교육수준은 질병을 가진 개인의 교육수준보다 가구의 경제상황에 더욱 밀접하며 의사결정권이 주어진 우리나라 가구주의 교육수준이 사용되었는데 학력이 높아질수록 긍정적으로 반응하는 예견된 결과를 보여주고 있다. 또한 잔여 요인으로는 미리 정해 놓은 치료처가 있을 때, 보건의료원의 접촉경험이 있을 때 없는 경우보다 긍정적인 적응행위를 하는 것으로 나타나고 있다. 가구의 경제수준을 나타내는 생활수준과 의료비 지불능력을 대변하는 의료보장여부에서 생활수준은 높을수록 높은 반응을 보이나, 의료보장수혜여부는 특히 낮은 관계 및 유의한 차이를 보이지 않고 있는 데 이는 이용기관중 약국(방) 이용빈도가 높아 그 영향력이 낮아진 것으로 사료된다.

##### 3. 단계회귀분석

앞에서 본 분석에 사용된 12개 변수의 관련성에 대해 단순상관관계 및 유관계수를 통해 검토되었지만 중

28) Statistical Package for Social Science

29) 송진용, 김홍숙, 김영임, 농어촌 복지 보건의료에 관한 연구, 한국인구보건연구원, 1983

〈표 2〉 세가지 자극요인별 보건기관이용행위 빈도

Percentage of Utilization of Medical Facilities Service by Variables

Variables	Utilization of Medical Service		Total(N)
	Yes	No	
Total	59.0	41.0	100.0(3,949)
<i>Focal Stimuli</i>			
Occurance of Illness			
15 day	83.5	16.5	100(1,017)
15~90	79.6	20.4	100(324)
90 day	46.9	53.1	100(2,608)
	$\chi^2=466.06^{**}(df=3)$ Contingency Coefficient=0.3249		
Illness Symptom			
Mild	52.7	47.3	100(1,333)
Moderate	55.5	44.5	100(1,855)
Severe	79.1	20.5	100(757)
	$\chi^2=158.029^{***}(df=2)$ C.C.=0.1963		
<i>Contextual Stimuli</i>			
Education of Head			
No schooling	51.4	48.6	100(1,334)
Primary school	59.9	40.1	100(1,719)
Middle school	62.9	37.1	100(561)
High school or over	78.2	21.8	100(335)
	$\chi^2=86.94 (df=3)^{***}$ C.C.=0.1468		
Age(years)			
-29	68.5	31.5	100(1,262)
30~39	60.5	39.5	100(410)
40~49	55.1	44.9	100(782)
50~59	53.5	46.5	100(781)
59 and over	51.8	48.2	100(714)
	$\chi^2=76.89 (df=4)^{***}$ , C.C.=0.1382		
Living Level			
Low	51.0	49.0	100(1,152)
Middle	58.9	41.1	100(1,974)
High	70.6	29.4	100(822)
	$\chi^2=76.246^{***}(df=2)$ C.C.=0.1377		
Travel time to the nearest clinic(Minutes)			
-29	75.9	24.1	100(261)
30~59	59.0	41.0	100(1,276)
60~89	58.6	41.4	100(1,439)
90+	55.2	44.8	100(973)
	$\chi^2=37.627^{***}(df=3)$ C.C.=0.0959		
Number of household members			
1~3	52.4	47.6	100(951)

4~6	60.8	39.2	100(2,047)
7 and over	61.9	38.1	100(951)
$x^2=23.349^{***}(df=2)$ C.C.=0.0767			
Health Insurance Coverage			
No	59.7	40.3	100(3,185)
Yes	56.1	43.9	100(763)
$x^2=3.25(df=1)$ C.C.=0.0293			
<i>Residual Stimuli</i>			
Perceived Health			
poor	55.6	44.4	100(2,171)
fair	55.0	45.0	100(985)
good	73.4	26.6	100(793)
$x^2=84.749^{***}(df=2)$ C.C.=0.1450			
Regular Care Source			
No	53.8	46.2	100(2,368)
Yes	66.9	33.1	100(1,580)
$x^2=67.111^{***}(df=1)$ C.C.=0.1298			
Contacts of Health Worker			
No	55.7	44.3	100(2,536)
Yes	65.0	35.0	100(1,413)
$x^2=32.489^{***}(df=1)$ C.C.=0.0909			

\*\*\* p < 0.001, \*\* p < 0.01 \* p < 0.05

속변수에 대한 각 독립변수의 기여도는 설명되지 않았다. 종속변수에 대한 독립변수들의 기여도는 독립변수나 설명력을 나타내는 변량이 계산되고 이 변량이 종변량을 얼마나 설명하는지를 나타내는 크기 순위에 따라 결정될 수 있다. 이를 위하여 부분상관계수에 따라서 각 변수의 값을 순위적으로 정하여 변량을 산출하는 단계회귀분석을 적용하였다. 사용된 변수 11개가 종속변수에 대한 설명력을 나타내는 결정계수는 <표3>과 같다.

입력된 변수의 종속변수에 대한 설명력의 기여도는 약 16.2퍼센트를 나타내고 있다. 가장 중요한 변수로 지적되는 것은 촛점 요인에 속하는 질병발생시기로서 11.2퍼센트의 단독변량을 나타내고 있으며, 그 다음으로 역시 촛점 요인인 질병증상정도가 1.8퍼센트를 추가하고 있다. 연관요인중 생활수준과 잔여요인중 예정된 치료처가 각각 1.5퍼센트와 1.0퍼센트의 설명력을 추가하는 것으로 나타났다. 본 분석에 사용된 자료는 대가도의 횡단자료로서 이에 대한 다변량분석시  $R^2$ 의 값은 대체로 낮게 나타나는 경향을 보인다. 따라서  $R^2$ 의

값보다 Beta계수 또는 b계수의 의미가 더 의의있을 수 있다. 이 점을 고려할 때  $R^2$ 의 설명력은 작으나 가구주의 교육수준, 보건요원의 접촉경험과 의료보장수혜 변수도 b계수의 통계적 유의성이 높고(99퍼센트 수준에서 유의함) Beta계수의 값도 비교적 유의하게 나타나고 있다. 여기에서 가구원수, 인지된 건강상태, 최근접의원까지의 소요시간, 연령은 b계수의 유의성도 없고 설명력도 낮게 나타나 적응과정인 의료기관 이용행위에 중요한 변수로 여겨지지 않는다. 특히 의료기관중 병의원이용에 가장 중요한 변수로 미국<sup>30)31)</sup> 및 송<sup>32)</sup>의 연구에서 지적된 평소의 인지된 건강된 상태변수의 기여도가 낮은 것은 의료기관이용중 높은 빈도를 차지한 약국(방) 이용에 영향을 받은 것으로 사료된다. 이 분석결과를 토대로 살펴보면 긍정적 적응과정에 가장 중요한 변수는 촛점요인에 속하는 질병발생시기와, 질병의 심한 정도를 나타내는 변수이며, 또한 경제적 상태를 지칭하는 연관 요인중 생활수준변수가 적응과정에 영향을 주는 유의한 변수로 보이고 있다. 또한 연관요인중 가구주의 교육수준과 잔여요인중 예정된 치

30) Anderson, *ibid.*

31) Mechanic, *ibid.*

32) 송건용, 전게서

〈표 3〉 의료기관이용에 관한 독립변수의 영향

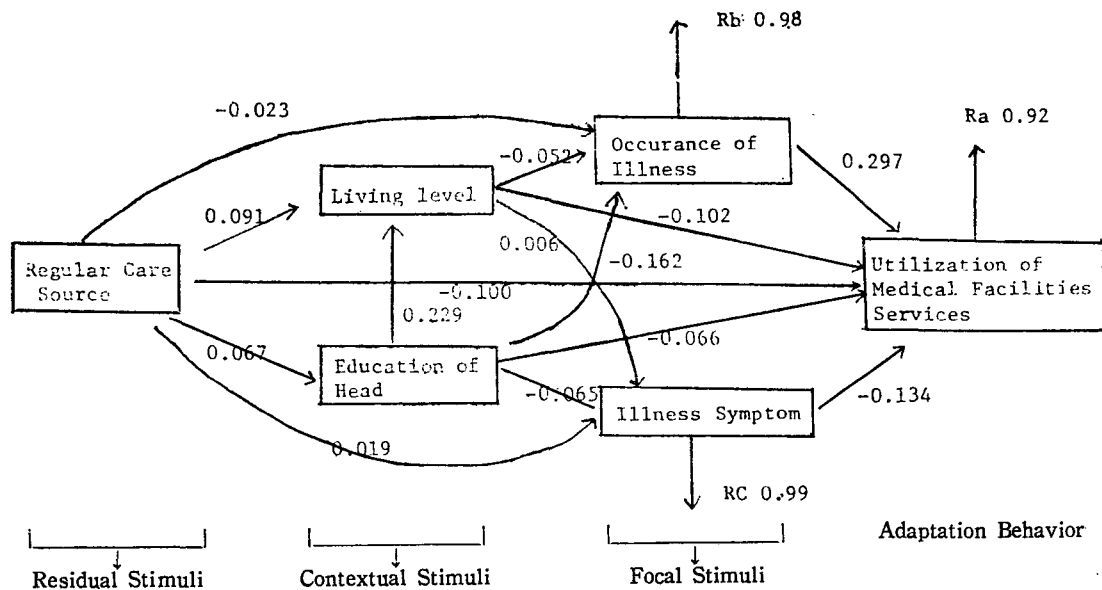
The Effects of Independent Variables on Utilization of Medical Facilities Services

Independent Variable	b coefficient	Standard errors	Beta coefficient	RSQ Change	RSQ
Occurance of Illness	-0.171**	0.010	-0.302	0.11225	0.11225
Illness Symptom	0.098**	0.011	0.141	0.01784	0.13009
Living Level	0.030**	0.005	0.099	0.01539	0.14548
Regular care source	0.095**	0.015	0.094	0.01003	0.15551
Education of Head	0.035**	0.009	0.065	0.00384	0.15935
Contact of Health workers	0.045**	0.016	0.044	0.00145	0.16080
Medical Security coverage	-0.040**	0.019	-0.032	0.00079	0.16159
No. of Household Members	-0.024	0.004	-0.017	0.00027	0.16186
Perceived Health	-0.009	0.011	-0.014	0.00015	0.16201
Travel Time to the nearest clinic	-0.002	0.000	-0.011	0.00011	0.16212
Age	0.000	0.000	-0.022	0.0000	0.16212

\*\* Significant at 0.99 Level    Constant : 1.43    Total R<sup>2</sup>=0.16212    F : 68.884

료처 유무 변수도 유의하게 영향을 주는 변수로 지적된다. 이를 중심으로 지역사회주민의 폭넓은 적응행위 과정을 위하여는 의료기관이용에 중요한 변수로 지적된 변수의 부(否)의 방향에 놓인 대상자에 관하여 간호원의 중재활동이 활발해져야 함을 예견케 한다. 즉 오래된 질병을 가지고 있으면서 그 증상을 심각하게 느끼지 않는 대상자, 그리고 예정된 치료처도 정하지

못하고 생활수준과 교육수준이 낮은 대상자에게 관심이 집중되어야 함을 시사한다. 전반적인 지역사회주민의 건강유지 및 향상을 위하여 자칫 적응문제를 소홀히 느끼며 적응행위과정이 미약해질 수 있는 대상자를 사정하여 관심있는 중재활동이 이루어져야 하겠다.



〈그림 1〉 경로모형 Path Diagram



4. 경로분석

질병이환이라는 적응문제를 가진 지역사회주민의 적응행위과정중 축점요인에 속하는 질병발생시기나 증상 정도는 종속변수에 영향을 주는 직접적인 매개변수임을 쉽게 알 수 있다. 여기에서는 앞의 단계회귀분석결과를 중심으로 적응행위에 영향주는 요인에 관하여 독립변수의 기여도가 높은 변수, 즉 예정된 치료처, 생활수준, 가구주의 교육수준변수를 사용하여 경로분석모형을 설정하고(그림 1) 이들의 경로관계를 파악하고자 한다.

경로분석은 변수들간의 인과관계 및 순서가 명확한 관계에 있음을 가정하고 분석 및 해석하는 통계적 방법이다. 이는 인과방향과 인과접근성을 가진 변수와 태도나 행위적 변수 사이의 관계를 표준화된 회귀계수와 경로모형으로 제시하게 된다. 경로분석의 중요한 기능의 하나는 변수의 관련성을 여러 부분으로 분해하여 종속변수에 대한 독립변수의 효과를 직접적인 것과 간접적인 것으로 설명하는 것이다.

〈표 4〉는 경로모형내 회귀분석결과에 기초를 둔 경로계수를 보여주고 있다.

종속변수에 대한 5개 변수의 설명력은 15.8백센트이

〈표 4〉 부분회귀계수로 설명된 변량 및 F값  
Variance Explained Partial Regression Coefficients and F-Values

Dependent Variables	Independent Variable	R <sup>2</sup>	Standardized Partial Regression Coefficient	Unstandardized Partial Regression Coefficient	Adjusted F-Value
Utilization of Medical Facilities Service	Occurance of Illness	0.158	0.297	0.168	395.526**
	Illness Symptom		-0.134	-0.089	83.420**
	Living Level		-0.102	-0.031	46.266**
	Regular Care Source		-0.100	-0.101	46.227**
	Education of Head		-0.066	-0.036	18.372**
Occurance of Illness	Education of Head	0.034	-0.162	-0.156	101.017**
	Living Level		-0.052	-0.027	10.246**
	Regular Care Source		-0.023	-0.042	2.203
Illness Symptom	Education of Head	0.004	-0.065	-0.053	15.568*
	Regular Care Source		0.019	0.029	1.411
	Living Level		-0.006	-0.003	0.156
Living Level	Education of Head	0.015	0.229	0.417	218.156
	Regular Care Source		0.091	0.049	31.404
Education of Head	Regular Care Source	0.052	0.067	0.020	31.404

\* p<0.05    \*\* p<0.001

며, 경로계수가 가장 높은 변수는 축점요인에 속하는 질병발생시기로 0.297을 나타내고 있다. 질병증상정도, 생활수준변수도 각각 -0.134 및 -0.102의 경로계수를 보이고 있어 회귀분석에 사용된 변수와 비슷한 상대적 중요도를 보이고 있다. 경로분석의 중요한 장점의 하나는 변수의 효과를 분해하여 직접 및 간접효과로 구분하여 파악할 수 있다는 데 있다. 이에 관하여 매개변수인 질병발생시기에 대하여 연관요인에 포함되는 가구주의 교육수준은 -0.162의 경로계수를 보여 높은 직접효과를 나타내었으며, 역시 매개변수인 생활수준에 대해서도 0.229의 높은 직접효과를 보이고

있다. 따라서 가구주의 교육수준은 전체 변수를 통하여 종속변수에 대한 간접효과 기여도가 가장 큰 변수임을 알 수 있다.

V. 요약 및 결론

본 연구는 농촌의 의료취약지역사회내 개인중 변화하는 환경에 적응하는 과정중에서 질병이라는 적응문제를 가진 대상자가 적응행위를 하는 데 영향을 주는 요인을 「Roy」의 적응모델내 세 가지 요인으로 분류하여 파악하려고 하였으며, 이들 영향주는 요인들의 상

대적 중요도는 어떠하며 중요한 변수간 인과관계는 어떠한지를 다각적인 통계방법을 통해 살펴보는 데에 목적을 두고 있다. 분석모형은 「Roy」의 적응모델을 근간으로 하여 적응행위과정을 질병을 가진 개인이 의료기관을 이용하는 행위로 정의하였고 이에 영향을 줄 수 있는 요인을 촛점요인, 연관요인, 잔여요인으로 분류하여 이에 속한 11개 변수들의 설명력을 보고자 했다.

본 분석결과에서 나타난 바를 간단히 서술하면 다음과 같다.

첫째, 종속변수인 적응행위과정 즉 의료기관이용행위에 대한 촛점, 연관, 잔여요인에 포함된 변수들의 단순상관은 99퍼센트 수준에서 모두 유의하며, 질병발생시기가 가장 높은 상관계수( $r = -0.3368$ )을 보이며, 그 다음이 보건의료원의 접촉경험, 질병증상정도, 연령순으로 높게 나타나고 있다.

둘째, 종속변수에 대한 각 독립변수의 이원분석에서 역시 촛점요인에 속하는 질병발생시기는 유관계수 0.325를 보여 가장 높은 관계를 나타내며, 질병증상정도, 인지된 건강상태, 가구주의 교육수준변수들이 비교적 높은 관계를 보이고 있다. 그리고 의료보장수혜여부를 제외한 모든 변수가 99퍼센트 수준에서 유의하게 나타나고 있다.

셋째, 입력된 변수들간 단계회귀분석결과 총 설명력은 16.2퍼센트를 나타내며, 질병발생시기가 11.2퍼센트의 단독 변량을 나타내 가장 중요한 변수로 지적되고 있다. 다음이 질병증상정도, 생활수준 및 예정된 치료처의 순이며 이들의 Beta계수도 유의하게 나타나고 있다.

네째, 단계회귀분석결과 중요한 변수로 선정된 변수를 중심으로 촛점요인, 연관요인, 잔여요인의 순으로 경로가 설정된 경로분석에서 5개 변수의 설명력은 15.8퍼센트이며 직접효과가 가장 큰 변수는 질병발생시기로서 경로계수  $-0.297$ 을 나타내고, 질병증상정도 및 생활수준도  $-0.134$  및  $-0.102$ 의 직접효과를 보여주고 있다. 또한 가구주의 교육수준은 생활수준과 질병발생시기 변수에 대해 높은 직접효과를 보여 결과적으로 종속변수에 대한 간접효과를 높여주고 있다.

이상과 같은 분석결과를 볼 때 간호원의 중재활동시 고려되고 사정되어야 할 점은 질병발생시기 및 증상정도의 촛점적 요인에 대한 명확한 판단으로서 질병을 가진 환자에 대한 간호중재시 가장 중요한 요인으로 알고 중재활동을 시작해야 되며, 매개변수에 대한 가구주의 교육수준변수의 높은 간접효과를 중요시하여 교육수준이 낮은 대상자에 대한 포괄적이고 지속적인 건강교육을 통해 지역사회주민의 더욱 적극적인 적응행위를 유도할 수

있다. 적응문제를 가진 지역사회주민에 영향줄 수 있는 요인이 파악됨으로써 간호중재시 쉽게 벗어날 수 있는 대상자에 대한 끊임없는 중재활동과 교육이 경주될 수 있고 이를 통해 적극적 적응행위를 통한 지역사회주민의 건강향상이 이루어질 수 있다.

본 연구는 주로 임상적에서 많이 진행된 바 있는 Roy의 적응모델을 지역사회에 적용했다는 데 우선의 의의를 찾을 수 있다. 앞으로 지역사회에서 간호원이 환자중재를 위한 간호사정시 중요한 요인으로 파악된 변수의 사정이 중요하게 다루어지고 나아가 촛점, 연관, 잔여요인에 속하는 더욱 폭넓은 변수가 파악·분석됨으로써 지역사회간호발전 및 간호학문 발전에 이바지하리라 사료된다.

## 참고 문헌

- 김원경지, 행동과학, 박영사, 1979.  
 박기동지, 행동과학, 박영사, 1979.  
 송건용, 농어촌벽지 의사서비스 이용의 결정요인분석, 보건학 박사학위 논문, 1985.  
 송건용, 김홍숙, 김영임, 농어촌벽지 보건의료에 관한 연구, 한국인구보건연구원, 1983.  
 Anderson, R. and L. Aday, Access to Medical Care in the U.S.: Related and Potential, *Medical Care* 16, 1978.  
 Betty Neuman, The Betty Neuman Health-Care Systems Model: A Total Person Approach to Patient Problems, *Conceptual Model for Nursing Practice*, 1974.  
 Helson H, *Adaptation Level Theory*, New York, Harpen & Row 1964.  
 Mildegard E. Peplau, *Interpersonal Relations in Nursing*(New York, C.P. Putnam's Sons, 1952)  
 Moland D. Approaches to the systems problem. *Nurs. Res.* 12 : 172~174, Summer, 1963.  
 Ludwig von Bertalanffy, *General Systems Theory*, New York: George Braziller, 1968.  
 Mary Schmitz, The Roy Adaptation Model: Application in a Community Setting, *Conceptual Models for Nursing Practice*, Second Edition, 1980.  
 Maslow. A.H, *Motivation and Personality*: and Hans Seyle, *The Stress of Life*, New York: McGraw-Hill Book Company, 1956.  
 Maslow. A.H, *Motivation and Personality*, New York Hazper, 2nd, ed. 1970.

Mechanic. D., Correlation of Physician Utilization: Why Do Major Multivariate Studies of Physician Utilization Find Trivial Psychological and Organizational Effects? *Health Soc. Behavior* 20, 1979.

Myra Estrin Levine, *Introduction to Clinical Nursing*, 2nd ed. Philadelphia: F.A. Davis co. 1973.

Sister Callista Roy, *Theory Construction in Nursing, an adaptation model*, 1981.

Sister Callista Roy, "The Roy Adaptation Model," *Conceptual Models for Nursing Practice*, 1974.

Sister Callista Roy, Adaptation, A conceptual framework for nursing, *Nurs. Outlook* 18 : 3 : 42. 1970.

SPSS: *Social Package for Social Science*

The Nursing Theories Conference Group, *Nursing Theories*, 1980.

—Abstract—

**Analytical Studies on Medical Utilization Behaviors in Rural Areas**

*Kim Young-Im\**

This study was conducted for the purpose of finding out the variance explaining the medical facilities utilization behavior, which is defined adaptation behavior process by focal, contextual, residual stimuli in Roy's Adaptation Model.

What kinds of characteristics can explain adaptation behavior in Roy's Model? And which is the relative importance of input variables?

For this analysis, stepwise multiple regression and path analysis was used. The data come from the 1981 Baseline Household Interview Survey in remote rural area.

The findings of the analysis can be summarized as follows:

First, Total variance of independent variables for adaptation behavior, that is medical facilities utilization including clinic, drug store, health center, herb medicine was shown 16.2 percent. The most important variable which explain the dependent variable was the occurrence of illness with the  $R^2$  of value 0.112.

The illness symptom, living level, regular care source was shown important variables with relatively high the  $R^2$  value and significant beta coefficient.

Second, in the path analysis of variables which is selected important variables, the occurrence of illness was shown variable which has the highest direct effect which 0.297 path coefficient.

Also the education level of household was shown variable which has the highest indirect effect through living level and the occurrence of illness in causal model.

Third, This analysis suggests that the occurrence of illness belonging focal stimuli are more influenced than others.

To sum up, It is seem to the occurrence of illness, illness symptom belonging focal stimuli have high explanation ability through direct effect, education level of household among contextual stimuli have explanation ability through indirect effect.

\* Korea Institute for Population and Health