

# 재가노인요양서비스 종류별 이용예측요인에 관한 연구

임 정 기\*

(2009.5.29. 접수 / 2009.6.15. 1차수정 / 2009.6.23. 게재확정)

- 요약 -

본 연구는 노인장기요양보험제도 2차 시범사업 결과를 바탕으로 우리나라 노인 재가요양서비스 이용에 영향을 미치는 요인을 탐색해 보고자 하였다. 서비스 이용과 관련된 제도적 모형으로 미국의 MI-CHOICE 모형을 토대로 과학적인 방법에 의해 서비스를 결정하는 알고리즘을 개발하는 방법을 채택하였다. 분석결과 방문요양서비스 이용은 주로 가사지원 욕구가 있는 노인 중 신체기능에 도움을 필요로 하는 경우, 단기기억 장애 등 인지기능의 손상으로 인해 사회생활에 도움을 필요로 하는 경우 등이 높게 나타났다. 방문목욕의 경우에는 집안환경이 열악하고 중풍 등 순환기계 질환, 관절제한, 욕창이 있는 재가노인이 이용하는 경우가 높게 나타났으며, 방문요양과 방문목욕은 여성보다 남성이 더 이용하는 경향이 높게 나타났다. 방문간호서비스의 경우에는 기초수급대상자가, 욕창, 도뇨, 경관영양 등의 간호욕구가 있거나 근골격계, 내분비, 순환기, 호흡기 질환이 있는 등 질환여부와 밀접한 관련을 가지는 것으로 나타났다. 주야간보호서비스의 경우

\* 백석대학교 사회복지학부 조교수(jeonggi@bu.ac.kr)

에는 우울 및 문제행동을 보이는 치매노인, 단기보호서비스의 경우에는 하루종일 혼자 고립되어 있는 상황에서 이용가능성이 높게 나타났다. 이를 통해 본 연구는 재가 서비스별 이용 대상자의 욕구요인을 정확히 파악하여 이에 적절한 서비스 내용을 새롭게 구축하는데 기초자료가 될 수 있다고 판단된다.

주제어 : 노인장기요양보험, 재가요양서비스, 서비스이용형태, 선행요인, 자원요인, 욕구요인, 의사결정분석

## 1. 서론

2008년 7월부터 도입된 노인장기요양보험이 1년여를 앞두고 있다. 그간 정부는 2003년 “공적노인요양보장추진기획단”을 설치하여 노인요양제도의 기본 골격을 설정하였으며, 2004년 “공적노인요양보장실행위원회”를 운영하면서 요양등급판정도구, 수가 등에 관한 체계를 마련해왔다. 또한 2005년부터 3차례의 시범사업을 거쳐 현재의 체도를 운영하고 있다.

노인장기요양보험 제도 운영과 관련해서는 향후 많은 평가연구가 이루어지겠지만, 제도의 성공적 운영을 위해서는 무엇보다도 수요와 공급을 예측하여 원활한 재정 안정화를 도모할 수 있는 것이 중요하다고 하겠다. 일찍이 사회보험제도를 경험하고 있는 국가에서는 수요와 공급 및 적절한 자원이용을 위하여 “사례관리(case management)”, “요양지원관리(care management)”, 또는 “의료관리(managed care)” 체계를 도입하고 있다. 사례관리 및 요양지원관리는 노인의 복합적인 욕구에 대하여 통합적이고 연속적인 서비스를 제공하기 위하여 적절한 자원을 연결시키고자 하는 측면과 자원의 중복성 및 자원의 과대 이용 및 과소 이용을 방지하여 제도의 효율성을 추구하고자 하는 측면을 가진다.

이에 따라 호주는 노인요양보호평가팀(the Aged Care Assessment Team, ACAT)을 운영하여 노인의 기능상태에 맞게 시설 및 재가 서비스를 통제하고 있고, 일본과 영국은 지역 차원에서 케어매니저(Care manager)를 고용하여 이들이 장기요양보호가 필요한 사람들을 위한 서비스를 조율함으로써 장기요양보호가 통합적으로 제공될 수 있는 환경을 제공하고 있다(OECD, 2005). 또한 미국 미시간 주에서는 대상자의 욕구를 충족시키기 위한 서비스 수준을 결정하는데 MI choice와 같은 장기요양서비스 이용 결정시스템을 활용하고 있다(Fries, et al.,

2002). 이상의 외국 사례들을 두 가지 형태로 분류할 수 있는데, 하나는 호주, 영국, 일본 등은 케어매니저라는 전문가(간호사 또는 사회복지사)의 전문적 판단에 근거하여 서비스를 조율하는 체계이며, 다른 하나는, 미국(미시간 주)과 같이 연구팀에서 구축한 절대기준(Gold standard)에 근거하여 스크리닝 알고리즘을 일차적으로 적용하는 체계로 나눌 수 있다.

장기요양보호체계에 있어 대상자가 장기요양보호와 관련된 서비스를 받아야 하는 상태인지를 결정하고 나면 구체적으로 어떤 서비스를 받아야 하는지를 결정해야 할 것이다. 우리나라의 체계에 있어 등급을 판정하는 것은 장기요양보험 제도권으로 들어올 자격이 되는지를 판정하는 것이지만 자격이 되는 자가 어떤 서비스를 받아야 할지를 판단하는 것은 이용계획서를 작성하는 것에서 시작된다. 이에 국민건강보험공단은 ‘장기요양이용지원체계’라 하여 대상자에게 적합한 서비스의 종류를 판단하는 과정을 행하고 있다. 공단의 장기요양관리요원이 인정조사를 통해 파악된 대상자의 정보에 근거하여 ‘표준장기요양이용계획서’를 작성하여 활용하고 있는 것이다. 이용계획서 작성에 있어 가장 큰 이슈는 권고하여야 할 서비스의 종류와 양을 어떻게 정하느냐는 것이다.

그러나, 우리나라 노인장기요양보험에 있어서는 공식적인 사례관리 시스템이 도입되지 않았고, 표준서비스이용계획을 지원하는 인력 또한 외국의 케어매니저 수준은 아니라고 할 수 있다. 따라서 현재의 체계 하에서는 서비스 자원 이용과 관련하여 전문적인 재량에 맡기기에는 한계가 있다. 따라서 표준서비스 이용계획을 통해 서비스 이용 지원대상자의 욕구를 최대한 반영하면서 또한 장기요양보험 재정의 효율성을 가져오기 위하여 보다 객관적이고 과학적인 방식으로 서비스의 종류와 양을 결정하여 서비스 이용의 계획을 수립할 필요가 있다.

국민건강보험공단이 그간 표준장기요양이용계획서와 관련하여 조사한 결과에 의하면(국민건강보험공단 내부자료, 2009), 장기요양기관에서 표준장기요양이용계획서를 확인하는 경우가 전체 조사대상기관 중 72.5%로 나타났다. 또한 529개 장기요양기관의 55.0%가 급여계약시 표준장기요양이용계획서의 급여종류 정보를 그대로 반영하거나 대부분 반영한다고 응답하였다. 또한 표준장기요양이용계획서와 관련하여 이용자의 인식과 태도를 조사한 결과, 88.4%가 서비스 계약시 표준장기요양이용계획서를 제시하고 활용하고 있다고 응답하였으며, 82.5%가 장기요양서비스를 이용하는데 표준이용계획서가 도움이 되었다고 응답하였다. 그러나 이와 같은 활용도에도 불구하고 표준장기요양이용계획서와 실제 이용급여와의 상관성을 살펴보면, 재가 및 시설급여 일치도와 재가급여 종류별 일치도는 상당히 높게 나타났으나 급여비용에 있어서는 권고 비용보다 훨씬 높게 나타났다. 2008년 8월 기준 재가급여 권고 비용과 이용비용간의 차이를 보면 최고 36%까지 초과하여 이용하고 있으며, 2009년 2월 기준으로는 최고 49%까지 초과하여 이용하고 있다. 또한 월 이용한도액 기준에서 실제 이용금액 비율이 증가하고 있어 2009년 현재 약 78%에 다다르고 있다(국민건강보험공단 내부자료, 2009).

이렇듯 우리나라 장기요양보험 하에서의 서비스 이용은 서비스 적정성을 통제하는 케어매니지먼트 시스템이 부재한 결과 불필요한 급여의 남용과 부당청구, 부적절한 급여이용 등의 사례가 다수 발생할 가능성이 매우 높다고 할 수 있다.

여기서 본 연구는 서비스 이용과 관련된 적정기준을 마련하기 위하여 미국의 장기요양서비스 이용과 같이 어떤 서비스를 누가 받을 수 있는지를 평가하는 통계적 알고리즘을 활용해 보고자 한다. 이러한 연구는 요양서비스 종류별 적절한 기준을 선정하고 각 요양서비스가 어떤 대상자를 그리고 어떤 욕구를 해결하고자 하는데 더 주안점

을 두어야 하는지에 대한 기초자료를 제공해 줄 수 있다. 각 요양서비스가 노인의 요양보호 내에서 적절한 기능을 수행할 때 노인장기요양보험제도의 효과성을 효율성을 가지고 올 수 있을 것이다. 또한 본 연구는 지역사회 내에서 서비스를 제공하는 공급자 및 전문가가 노인의 욕구를 정확히 파악하고 기관 중심의 서비스를 지양하고 대상자 중심의 자원을 동원하고자 노력하는 실천방법에도 기초적인 정보를 제공할 수 있을 것이다.

## 2. 선행연구 고찰

### 1) 요양서비스 이용결정 연구

노인의 요양보호 서비스 이용 결정요인에 관한 대부분의 연구는 미국에서 활발하게 이루어지고 있다. 미국의 경우 장기요양보호 정책에 있어 서비스 대상을 표적화 하고 노인 및 장애인의 의료보험제도인 메디케어(Medicare) 및 의료부조형태인 메디케이드(Medicaid)의 비용 효율성 검증, 노인복지법에 의한 서비스 및 포괄보조금제(block grant)에 의한 사회서비스 효과성을 검증하는데 주로 활용되고 있다. 최근 들어 비용제한에 대한 관심이 고조되고 있어 대부분의 연구가 노인 재가 서비스가 시설서비스 이용을 감소시키는데 효과적임을 증명하고 있다(Bauer, 1996; Greene, Ondrich, and Ladika, 1998; Jette, Tennstedt, and Crawford, 1995; Wiener and Stevenson, 1997). 또한 이러한 연구에서 지역사회 서비스를 이용하게 되는 결정요인에 대한 분석을 통해 다양한 서비스 비용의 확대 및 축소를 피하고자 하는 정책적 목적을 가지고 있다고 밝힌다.

미국의 경우 재가 서비스 내 서비스 유형별로 구분하여 그 영향력을 검증하고 있는 연구결과는 매우 활발하게 수행되고 있다(Burnett

and Mui, 1995; Cagney and Agree, 1999; Calsyn and Roades, 1993; Calsyn and Winter, 2000; Choi, 1994; Coughlin, McBride, and Perozek, 1992; Ettner, 1994; Johnson, Wolinsky, 1996; Kemper, 1992; Logan & Spitze, 1994; Miner, 1995; Mitchell, 1995; Mitchell and Krout, 1998; Mitchell, Mathews and Griffin, 1997; Mui and Burnette, 1994; Penning, 1995; Torrez, Eates, and Linkens, 1998; Wallace, Campbell, and Lew- Ting, 1994; Wallace, Levy-Storm, Kington, and Andersen, 1998), 다양한 유형의 서비스 이용에 영향을 미치는 공통적인 영역은 사회인구학적 요인, 경제적 요인, 건강관련 요인, 기능적 요인, 그리고 그 외 서비스 욕구와 관련된 요인으로 구분된다. 또한 특정 서비스 유형에 영향을 미치는 요인이 서로 다르게 나타남으로써 서비스 유형별 영향요인을 분리해서 살펴 볼 필요가 있음을 시사한다.

우리나라의 경우에는 2000년 이후 주로 노인의 재가서비스 이용과 관련된 연구가 몇몇 이루어지고 있다. 그러나 우리나라는 기존 노인 복지서비스가 기초생활수급대상자 및 일부 저소득계층에게만 제한적으로 제공되고 있어 왔기 때문에 전체 노인층의 실제 이용형태보다는 이용의향에 대한 결정요인을 연구하고 있다(이가옥, 이미진, 2001; 송다영, 2003, 김혜경, 2004). 이러한 연구들은 이용의향이 실제 이용과 매우 밀접한 관련을 가질 수 있다고 하나, 각 서비스에 대한 인지도가 낮을 경우에는 실제 이용의향과 이용가능성이 다르게 나타날 수도 있다는 한계를 가진다.

## 2) 서비스 이용 영향요인 모델

앞서 서비스 이용에 관한 영향 요인을 연구한 대부분의 연구에서 다양한 요인이 서비스 이용에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다양한 요인의 유형화는 주로 사회인구학적인 특성, 건강상태, 기능장애,

개인의 행위, 사회적 구조, 사회적 지지망 등으로 구분된다. 노인의 장기요양 서비스의 이용과 관련한 많은 연구에서 이러한 유형화에 주로 적용한 개념적 틀은 앤더슨과 뉴만(Anderson and Newman, 1995)의 의료행위 모델이다(Burnette and Mui, 1995; Calsyn and Winter, 2000, Jackson and Mittelmark, 1997; Mitchell, 1995; Mitchell and Krout, 1998; Mitchell et al., 1997; Mui and Burnett, 1994; West et al., 1996).

앤더슨 등의 의료행위모형은 1968년 앤더슨과 그의 동료들이 의료 서비스의 이용에 영향을 미치는 요인을 밝혀내기 위하여 만든 이론적 틀이다(Anderson, 1995; Man Wai, 2003; 이가옥 외, 2001). 앤더슨(1995)은 서비스 이용에 영향을 미치는 요인을 선행요인(predisposing), 자원요인(enabling), 욕구요인(needs)의 세 가지 주요 영역으로 유형화 하였다.

선행요인은 개인적 성향으로 성, 연령, 결혼상태, 과거 질병 등의 인구사회학적 특성을 포함한다. 또한 지역사회 내 개인의 지위, 현재의 문제를 다룰 수 있는 능력, 물리적 환경 등의 사회경제적 특성을 포함하는데, 사회경제적 특성은 주로 교육, 직업, 인종 등으로 측정되며, 그 외 최근에는 가족 규모, 성인자녀 수 등을 포함한다. 마지막으로 선행요인은 건강에 대한 믿음, 의료행위에 대한 신념 체계 등을 포함한다.

다음 의료를 찾게 되는 행위는 그들이 가진 자원에 의해서도 결정될 수 있는데, 자원요인은 개인, 가족 및 지역사회의 자원을 포함한다. 가족의 자원은 소득, 건강보험형태 등이며 지역사회 자원은 도시 및 농촌거주 등으로 측정한다.

세 번째, 개인적 성향과 자원적 욕구를 가지고 의료를 찾는 행위는 질병이 발생할 때 서비스를 찾는 다는 것이다. 의료행위모델은 욕구가 서비스 이용에 있어 가장 큰 영향요인이라고 믿는다. 욕구요인은 주로 주관적 건강상태와 객관적으로 질병상태로 측정한다.

따라서 본 연구에서 사용하고자 하는 변수 역시 앤더슨의 서비스 이용 형태 모델을 근간으로 채택하였다.

### 3) 서비스 이용 결정 알고리즘 모델

미국 미시간 주의 지역사회 장기요양서비스(HCBS, home-and community based services)는 기존의 정형화된 입소전평가(PAS, preadmission screening)방식의 한계점과 경험적 설계에 근거한 스크리닝 알고리즘의 필요성을 인식하여 MI choice 시스템을 개발하였다. MI choice는 MDS-HC를 기본으로 개발된 스크리닝 알고리즘이다. 이것의 목적은 지역사회 장기요양서비스를 필요로 하는 사람들에게 적절한 서비스 수준을 예측하는 것이다.

개괄적으로 이 시스템을 살펴보면(그림 1), 서비스를 받고자 하는 자가 중앙 전화번호 또는 지역 전화번호로 전화를 걸고, 전화를 접수한 기관은 서비스를 신청한 사람에게 장기요양서비스가 필요한지, 심층면접조사(In-person assessment)를 실시하여 신청자에 대한 더 많은 정보를 얻어야 하는지를 먼저 결정한다. 이와 같은 과정은 대상자에게 적절한 장기요양서비스 수준(Level of care, LOC)이 어느 것인지를 결정하는 것이다. 이 때 두 가지 단계를 밟게 되는데, 첫 번째 단계를 전화 스크리닝으로 서비스 신청시에 사용되는 알고리즘에 따라 간단히 이루어진다. 이 스크리닝은 더 오랜 시간 동안 더 많은 비용을 들여 신청자에 대하여 심층면접조사를 할 필요가 있는지도 결정하게 된다. 두 번째 단계는 케어매니저가 신청자에게 가장 적절한 장기요양서비스 수준을 파악하도록 지원하기 위한 알고리즘이다. 여기의 장기요양 서비스 수준이랑 너싱홈케어, 홈케어, 개인적 돌봄, 홈메이커 서비스, 혹은 서비스 필요없음 등 5가지로 구분된다.

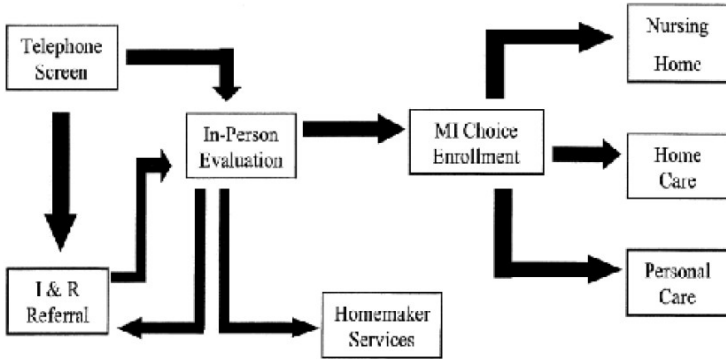


그림 1. MI choice 시스템

자료: Fries, et al., 2002

스크리닝 알고리즘을 통한 서비스 종류에 대한 예측이 스크리닝 과정의 출발점이라는 것을 인식하는 것이 중요하다. 대상자에게 필요한 서비스를 분류해 내는 것은 대상자의 다른 다양한 요인들에 달려 있다. 서비스의 이용가능성 뿐만 아니라 그것을 이용할 수 있는 시간, 필요한 서비스간의 조화 등에 대해서도 자세하게 다루어질 필요가 있다. 여기서의 스크리닝은 장기요양서비스 수준에 대하여 권고한다.

사실 신청자는 특정 서비스 종류(예를 들어, 너싱홈)를 선호하거나 싫어할 수도 있다. 그렇지만 구체적인 형식의 서비스를 선택하는 것은 지역에 따라 불가능 할 수 있고, 이로 인해 장기요양서비스가 대상자의 건강과 안전을 보장할 수 있는가에 대해서도 우려가 있을 수 있다. 따라서 어느 장소에서 어떤 강도의 서비스가 제공되어야 하는가에 대하여 평가자(assessor)가 반드시 결정해야 하는 것은 아니지만, 스크리닝은 이와 같은 결정을 위한 방향성을 제공하게 된다. 경험적으로 개발된 스크리닝 방법은 기존의 방법보다 더 정확하고 적합한 결정을 위한 기초 자료로서 이용가능성이 크다고 평가되고 있다.

따라서 본 연구에서도 미국의 서비스 이용 결정 알고리즘과 같은 방법을 채택하여 재가서비스별 영향력이 높은 요인을 찾아내어 욕구별 적절한 서비스 수준의 지점을 모색해 보고자 한다.

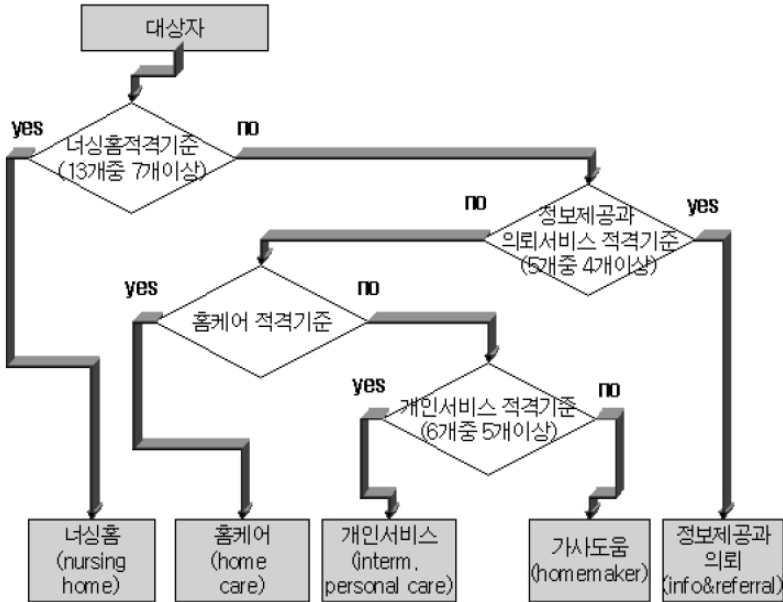


그림 2. MI choice의 서비스 선택단계

### 3. 연구방법

#### 1) 연구자료

본 연구에서 사용된 자료는 한국보건사회연구원의 “제 2차 노인장기요양보험 시범사업평가 연구” 결과 중 일부이다. 한국보건사회연구원은 보건복지부로부터 위탁받아 2006월 4월~2007년 5월까지 노인

장기요양보험 시범사업에 관한 평가연구를 실시하였다. 본 연구에 분석된 자료는 이 기간 중 2006년 10월 한 달간 실제 서비스를 이용한 노인 1,939명이다<sup>1)</sup>.

## 2) 변수정의

### (1) 종속변수

본 연구의 종속변수는 재가서비스시설인 방문요양서비스, 주간보호서비스, 단기보호서비스, 방문간호서비스, 방문목욕서비스에 대한 이용여부이다.

### (2) 독립변수

- ① 선행요인 : 본 연구에서는 선행요인으로 노인의 성, 연령을 포함하였다. 또한 이용체계에 대한 믿음 요인으로 각 서비스별 희망욕구를 선행요인으로 첨가하였다.
- ② 자원요인 : 본 연구에서는 자원요인으로 노인의 거주형태 즉 독거노인과 그 외 동거노인으로 구분하였으며, 기초생활수급대상(의료보호) 및 일반노인으로 구분하였다.
- ③ 욕구요인 : 본 연구에서는 욕구요인으로 노인장기요양보험 시범사업 등급판정도구에서 활용하고 있는 기본적인상생활수행능력장애, 인지능력장애, 문제행동여부, 간호처치여부, 구축 및 마비 정도 항목을 활용하였다. 그 외 질병상태 및 2차 시범사업 등급 등을 포함하였다.

---

1) 노인장기요양보험 서비스 이용과 관련된 구득가능한 최근 자료로서 2차 시범사업 자료를 이용하였다.

### 3) 분석방법

본 연구에서 사용한 분석방법은 서비스 이용결정을 위한 알고리즘으로 의사결정나무 분석방법이다.

의사결정나무분석은 의사결정 규칙을 통해 집단을 몇 개의 소집단으로 분류하거나 예측을 수행하는 분석방법이다. 통계적으로 분류를 통해 예측을 목적으로 하는 분석방법은 신경망분석, 판별분석, 회귀분석이 있는데 이러한 방법에 비해 의사결정분석방법은 분석과정을 쉽게 이해하고 설명할 수 있다는 장점을 가지고 있다. 그러나 의사결정나무분석은 분류 및 예측을 목적으로 하는 어떤 경우에도 사용할 수 있으나, 분석의 정확도 보다는 분석과정의 설명이 필요한 경우에 더 유용하게 사용한다. 이러한 특성으로 국가 제도에서는 의사결정나무 분석기법을 사용하여 서비스 결정 알고리즘을 많이 사용하고 있다(MI-Choice, 일본의 개호보험 수형도 등). 최근 의사결정분석방법을 적용한 연구는 대체로 심리학과 행정학 연구에서 활발하게 나타나고 있다(곽금주 외, 2007; 김인석 외, 2001; 김교현 외, 2003; 김구, 2003).

최근에 큰 이슈가 되고 있는 이 분석방법은 대용량의 자료로부터 의사결정을 돕는 유용한 정보를 찾아내는 일련의 분석과정이라고 할 수 있는데 따라서 크게 데이터 마이닝(data mining)의 분석방법에 속한다. 이러한 데이터마이닝은 탐색(평균 및 빈도계산), 변형, 모형화, 모형평가라는 단계를 거치게 된다. 의사결정나무분석은 탐색과 모형화라는 특성을 가지고 있는데, ‘자원축소 및 변수선택’, ‘상호작용효과 파악’ 등의 탐색단계와 ‘세분화’, ‘분류’, ‘예측’의 모형화 단계를 포함한다. 즉, 의사결정나무는 판별분석 또는 회귀분석 등과 같은 모수통계를 수행하기 위해 사전에 이상치를 검색하거나, 분석에 필요한 변수를 찾아내고 모형에 포함되어야 하는 상호작용효과를 찾아내는데 사용될 수 있고, 그 자체가 분류 또는 예측모형으로 활용될 수도

있다. 또한 의사결정나무분석은 선형성이나 정규성 또는 동분산성의 가정을 필요로 하지 않는 비모수적 방법이며, 이상치에 민감하지 않은 장점을 가지고 있다.

의사결정나무는 하나의 나무구조를 이루고 있으며, 마다(node)라고 불리는 구성요소로 이루어져 있다. 마디는 그 기능에 따라 뿌리마디, 중간마디, 끝마디 등 여러 가지로 분류할 수 있다. 의사결정나무는 뿌리마디로부터 시작하여 각 가지가 끝마디에 이를때까지 자식마디를 계속적으로 형성해 나감으로써 완성된다. 의사결정나무를 형성하는 알고리즘으로 널리 사용되는 CHAID, CART, QUEST 등을 이용하여 나무구조를 형성하는데, 분리기준<sup>2)</sup>에 있어 목표변수가 이산형인 경우에는 카이제곱 통계량이 사용되고, 연속형인 경우에는 F-통계량, 분산의 감소량 등이 사용된다. 일본의 개호보험제도에서 등급판정을 위해 수형분석(회귀나무분석)에서 사용한 기준은 CHAID방법이다.

따라서, 본 연구에서 의사결정나무 분석방법을 사용한 이유는 다음과 같다. 첫째, 기존 문헌 연구에 있어 서비스 이용결정과 관련하여 일관되지 않은 결과가 나타나는 경우가 많았으며 이에 대하여 상호작용 효과를 검증할 필요성이 대두되었다(임정기, 2007). 따라서 상호작용 효과를 볼 수 있는 의사결정분석방법을 사용하였다(김찬우 외, 2004). 둘째, 의사결정나무분석은 현재 대상자의 기능상태와 자원의 연결을 통한 수가개발에 가장 흔하게 사용하는 방법으로 본 연구에서 언급한 미시간주의 서비스 이용결정 알고리즘과 같은 결과치를 예상할 수 있을 것이라는 판단에서였다.

---

2) 분리기준은 하나의 부모마디로부터 자식마디들이 형성될때, 예측변수의 선택과 범주의 병합이 이루어지는 기준을 의미한다. 즉, 어떤 예측변수를 이용하여 어떻게 분리하는 것이 목표변수의 분포를 가장 잘 구별해 주는지를 파악하여 자식마디가 형성되는데, 목표변수의 분포를 구별하는 정도를 순수도 또는 분술도 등 분리기준에 의해 측정하는 것이다. 이때 순수도라 목표변수의 특정 범주에 해당 마디의 개체들이 집중되어 있는 정도를 의미한다.

## 4. 분석결과

### 1) 표본의 특성

본 연구에 포함된 변수 및 변수별 특성 분포는 <표 1>과 같다.

재가서비스 이용에 영향을 미치는 독립변수는 선행요인과 자원요인, 그리고 욕구요인으로 구분하였다. 먼저, 선행요인으로는 성별 및 나이와 주관적 희망욕구를 포함하였다. 재가서비스 유형별 희망욕구를 살펴보면, 단기보호서비스가 가장 높게 나타났으며(98.2%), 다음으로 주간보호(93.8%), 방문간호(92.4%), 방문목욕(89.8%), 가정봉사원(70.9%)으로 나타났다. 이는 장기요양보호 서비스를 이용하는 노인이 상대적으로 중증이기 때문에 상대적으로 시설서비스와 단기보호 서비스 등을 선호하는 것으로 유추해 볼 수 있다. 서비스 내용별로 살펴보면, 신체지원욕구가 가장 높게 나타났으며(89.9%), 다음 가사지원욕구(17%), 의료적 욕구(3.9%), 대인관계욕구(2.2%), 이동수단 욕구(2%) 등으로 나타났다.

<표 1> 표본의 특성과 분포

변수	범주(%)	
	종속변수	아니오
방문요양서비스	76.5	23.5
방문목욕서비스	93.6	6.4
방문간호서비스	92.6	7.4
주야간보호서비스	95.6	4.4
단기보호서비스	99.0	1.0

독립변수	
------	--

선 행 요 인	성	남성		여성			신체지원욕구	아니오	예
		24.9		75.1				10.1	89.9
	나이	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	가사지원욕구	아니오	예
		7.4	18.6	21.0	22.5	30.5		83.0	17.0
	희망서비스	시설		재가			외부활동욕구	아니오	예
		58.6		41.4				98.5	1.5
	가정봉사원 희망	아니오		예			대인관계욕구	아니오	예
		70.9		29.1				97.8	2.2
	주간보호 희망	아니오		예			의사소통욕구	아니오	예
		93.8		6.2				98.7	1.3
단기보호 희망	아니오		예			이동수단욕구	아니오	예	
	98.2		1.8				98.0	2.0	
방문간호 희망	아니오		예			의료적 욕구	아니오	예	
	92.4		7.6				96.1	3.9	
방문목욕 희망	아니오		예			음식배달욕구	아니오	예	
	89.8		10.2				99.5	0.5	
자 원 요 인	동거가족	독거		동거			기초생활 수급여부	아니오	예
		40.4		59.6				68.4	31.6
	환경	양호		불량			고립여부	아니오	예
		88.0		12.0				93.0	7.0
수발상태	수발자 없음		배우자수발			부모수발	자녀수발	기타수발	
	14.4		18.6				17.2	6.4	43.3
욕 구 요 인	기본적일상 생활능력	완전자립			부분도움		완전도움		
	옷벗고입기	11.5			50.1		38.4		
	세수하기	22.3			40.9		36.7		
	양치질하기	21.6			43.1		35.3		
	목욕하기	1.5			37.5		61.0		
	식사하기	45.5			36.9		17.5		
	체위변경	69.2			15.5		15.3		
	일어나앉기	61.2			16.1		22.7		
	움겨타기	39.1			26.8		34.2		
	방밖으로 나오기	23.7			32.9		43.3		
화장실 사용하기	18.6			37.5		43.9			
대변조절하기	41.7			22.7		35.6			
소변조절하기	25.9			35.3		38.9			

요인	변수		범주(%)					
육구요인	수단적 일상생활능력		완전자립		적은부분도움	많은부분도움	완전도움	
	교통수단이용		1.4	5.2	27.0	66.3		
	물건사기		4.2	7.4	17.8	70.5		
	전화사용		11.3	9.3	23.1	56.3		
	약 챙겨먹기		15.3	34.1		50.7		
	인지기능		아니오	예	인지기능		아니오	예
	단기기억장애		38.6	61.4	판단력장애		50.3	49.7
	시간에 대한 지남력장애		32.8	67.2	계산하는 능력장애		48.5	51.5
	장소에 대한 지남력장애		56.6	43.4	하루일과 이해하는 장애		58.4	41.6
	지시이해능력장애		65.3	34.7	사람에 대한 지남력 장애		73.3	26.7
					의사소통 장애		53.9	46.1
	문제행동		아니오	예	문제행동		아니오	예
	망상		82.0	18.0	물건을 감춤		83.3	16.7
	환각		75.4	24.6	부적절한 웃입기		85.1	14.9
	우울증		59.3	40.7	도움을 거부함		88.6	11.4
	주야혼돈		62.4	37.6	화기관리를 못함		57.7	42.3
	정서불안		84.8	15.2	부적절한 행동을 함		81.7	18.3
	배회		85.6	14.4	혼자 불안해 함		89.1	10.9
	위협적 행동		77.1	22.9	불결한 행위를 함		88.6	11.4
	밖으로 나가려고 함		88.5	11.5				
	간호처치		아니오	예	간호처치		아니오	예
	흡인		98.3	1.7	경관영양		96.3	3.7
	산소요법		99.2	0.8	도뇨관리		93.6	6.4
	욕창간호		90.7	9.3	장루간호		99.7	0.3
	재활육구							
	마비	마비없음	불완전마비	완전마비	구축	구축없음	한쪽관절 구축	양관절 구축
	우측상지	72.9	16.9	10.2	어깨관절	53.3	24.0	22.7
	좌측상지	73.0	16.7	10.4	팔꿈치관절	66.3	23.7	10.0
우측하지	53.3	29.8	17.0	손목수지관절	71.5	20.9	7.6	
좌측하지	52.5	30.0	17.5	고관절	38.0	15.3	46.6	
				무릎관절	41.7	18.6	39.6	
				발목관절	64.4	18.8	16.7	
청각장애	정상	듣기도 하고 못 듣기도 함		큰소리라면 들을 수 있음		거의 들리지 않음	판단불능	
	44.9	23.4		21.5		5.1	5.1	
시각장애	정상	먼 거리는 보이지 않음		눈앞글씨만 읽을 수 있음		거의 보이지 않음	판단불능	
	26.3	36.9		24.8		5.6	6.4	

변수	범주(%)					
	아니오		예			
시력감퇴	50.7		49.3			
통증빈도	없음	약으로 조절됨	매일은 아님		매일 하루한번정도	매일 여러차례
	35.0	6.9	16.6		10.2	31.4
통증강도	약함	중간	심한	통증부위	국소적	여러부위
	17.9	56.2	25.3		38.3	61.0
등급	1등급	2등급	3등급			
	39.1	23.8	37.1			
질병	없음	있음			없음	있음
암	98.2	1.8	축농증		99.2	0.8
관절염	86.0	14.0	알레르기성 비염		99.7	0.3
요통	98.3	1.7	만성기관지염		99.8	1.2
디스크	97.1	2.9	천식		98.2	1.8
신경통	94.1	5.9	백내장, 녹내장		89.7	10.3
골다공증	87.2	12.8	만성중이염		99.2	0.8
소화성궤양	98.7	1.3	난청		97.4	2.6
만성간염	99.8	0.2	만성신장질환		99.0	1.0
중치	99.7	0.3	빈혈		98.3	1.7
치주질환	99.9	0.1	피부병		96.4	3.6
변비	91.4	8.6	골절		88.3	11.7
당뇨병	81.6	18.4	신경증		98.3	1.7
갑상선질환	99.3	0.7	우울증		94.4	5.6
고혈압	50.2	49.8	치매		67.8	32.2
저혈압	77.9	22.1	편두통		97.7	2.3
중풍	86.6	13.4	간질		99.4	0.6
협심증	98.3	1.7	치질		99.0	1.0

자원요인으로는 동거형태, 고립여부, 주거환경, 수발상태, 경제상태 등을 포함하였다. 서비스 이용노인의 동거형태는 독거 노인이 40.4%를 차지하고 있으며, 하루종일 혼자 있는 노인(고립여부)도 7%로 나타났다. 집안 환경이 열악한 노인이 전체의 12%로 나타났다. 경제상태를 살펴보기 위한 요인인 기초생활수급대상노인은 전체 서비스 이용노인 중 31.6%를 차지하였다. 수발상태는 수발자가 없는 경우가

14.4%였으며, 수발자가 있는 경우에는 배우자가 수발하는 경우가 18.6%, 부모가 수발하고 있는 경우는 17.2%, 자녀가 수발하고 있는 경우는 6.4%로 나타났다. 그 외 동거가족 외 인력이 수발하는 경우가 43.3%를 차지하였다.

마지막으로 욕구요인으로는 객관적 기능상태 및 질병상태로 정의하였으며, 본 연구에서는 기본적인상생활수행능력(ADL)과 수단적일상생활능력(IADL), 그리고 인지기능 및 문제행동, 간호처치 및 재활 욕구, 그리고 질병상태, 영양등급 등을 포함하였다(표 1 참조).

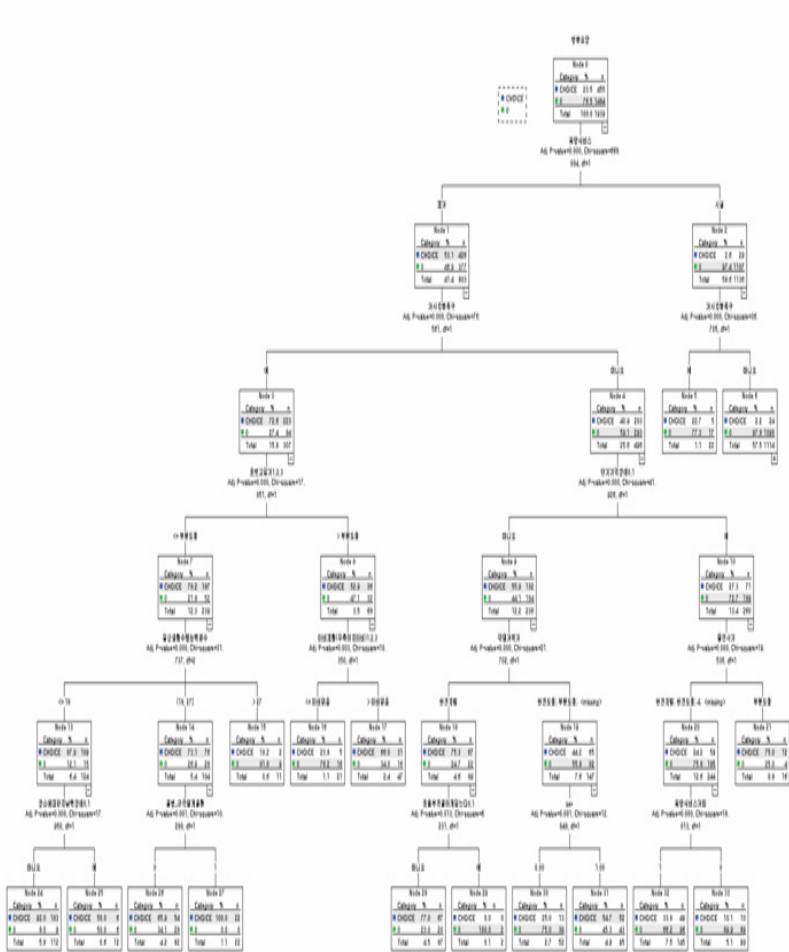
## 2) 방문요양서비스 선택 예측항목

방문요양서비스 이용을 결정하는 예측요인 중 가장 중요한 요인은 시설서비스 결정 요인과 마찬가지로 대상자의 주관적 이용욕구로 나타났다. 그 외 방문요양서비스 이용을 예측할 수 있는 요인은 노인의 기능상태에 따른 욕구요인으로 나타났다(그림 3 참조).

이를 자세히 살펴보면, 먼저 서비스 대상자가 방문요양서비스를 이용하는데 있어서 시설보다는 재가서비스를 희망하는 것이 가장 큰 요인으로 나타났다. 즉, 방문요양서비스를 이용하게 되는 대상자는 시설입소보다는 재가서비스를 희망하기 때문에 방문요양서비스를 이용하게 된다는 것을 알 수 있다.

그러나, 여기서도 노인의 주관적 욕구 외에 객관적 상황 등을 고려하여 서비스를 권유할 필요가 있다.

이를 자세히 살펴보면, 먼저 대상노인이 시설입소를 희망하고 있다고 필요 서비스 내용 중 가사지원에 대한 욕구가 가장 높을 경우 방문요양서비스를 이용하게 된다.



<그림 3>방문요양서비스 선택 예측 요인

다음 재가 서비스를 이용하기를 희망하는 노인 중 가사지원에 대한 서비스 욕구가 가장 높고 옷 벗고 입기 능력에 있어서는 완전자립이나 부분도움을 필요로 하고 전체 일상생활수행능력 12 항목 중 거의 자립이고(18점 이하) 장소에 대한 지남력 장애도 없는 경우 방문요양서비스를 가장 많이 이용하게 된다(전체 방문요양서비스 이용자 1484명 중 112명). 즉, 방문요양서비스는 대상노인의 기능상태가 대체로 양호하고 가사지원 서비스를 필요로 하는 경우 가장 많이 이용하게 된다는 것을 알 수 있다.

또한 재가 서비스를 이용하기를 희망하는 노인 중 가사지원에 대한 서비스 욕구가 가장 높고 옷 벗고 입기의 능력에 있어서 완전자립이나 부분도움을 필요로 하고 기본 일상생활수행능력이 중간정도의 기능상태이며 관절염, 디스크, 신경통 등 근골격계 질환을 가지고 있는 경우 방문요양서비스를 이용하게 된다. 즉, 신체능력이 중간정도이지만, 근골격계 질환을 가지고 있어 가사지원서비스를 필요로 하는 경우라고 할 수 있다.

다음 재가서비스를 희망하고 가사지원서비스를 필요로 하고 있는 대상자 중 옷 벗고 입기 능력은 양호한 편이나 전체 일상생활수행능력 중 2/3(9항목 이상)이상이 완전도움 이상일 때는 방문요양서비스를 이용하게 된다.

또한 옷 벗고 입기 능력에서 완전도움을 받아야 하며, 우측하지마비가 있는 경우도 방문요양서비스를 이용하게 된다.

대상노인이 재가서비스를 희망하지만, 가사지원 서비스에 대해서는 큰 필요를 느끼지 않는 경우 단기기억장애가 있어 물건사기 등의 사회생활수행에 있어 약간의 도움을 필요로 하는 경우에는 방문요양서비스를 이용하게 된다.

대상노인이 재가서비스를 희망하지만, 가사지원 욕구 외 다른 서비스를 더 필요로 하며, 단기기억 장애가 있고 물건사기 능력이 완전자

립이거나 완전도움을 필요로 하는 경우 그리고 재가서비스 중 기존의 가정봉사원 서비스를 필요로 하는 경우 방문요양서비스를 이용하게 된다. 여기서 특이할 점은 물건사기 등 사회생활능력은 부분도움이 완전히 자립이거나 완전히 도움을 필요로 하는 경우가 통계적으로 유의미하게 나뉘어진다는 것이다. 즉 사회생활에 대한 욕구는 기능상태가 중간정도 일때 더 많이 필요로 한다는 것을 알 수 있다.

마지막으로 대상노인이 재가서비스를 희망하지만, 가사지원에 대한 욕구보다는 다른 서비스를 필요로 하는 경우, 단기기억 장애도 없고 약챙겨 먹기도 자립적으로 할 수 있지만 옷을 부적절하게 입는 문제행동이 있는 경우 방문요양서비스를 이용하게 된다. 즉, 인지능력에는 문제가 없지만, 경증의 치매 행동이 나타나는 경우 방문요양서비스를 이용하게 된다.

대상노인이 재가서비스를 희망하지만, 가사지원에 대한 욕구가 크지 않는 경우 단기기억장애는 없지만, 약 챙겨먹는데 있어서 도움을 필요로 하고 남성노인인 경우에는 방문요양서비스를 이용하게 된다.

정리해 보면, 방문요양서비스를 이용하는 노인은 시설입소보다는 지역사회 내 서비스를 이용하기를 원하며, 가사지원에 대한 욕구가 있는 경우 가장 많이 이용하게 된다. 기능상태와 관련하여서는 신체기능과 인지기능이 주요하게 영향을 미치는데, 일상생활수행능력이 중증도 이상이거나, 관절염 및 신경통 등의 근골격계 질환으로 일상생활이 힘든 경우, 마비가 있는 경우가 포함된다. 인지기능은 장소에 대한 지남력 및 단기기억 장애에 의해 수단적 일상생활 즉 사회적 생활에 도움을 필요로 하는 경우라고 할 수 있다. 그 외 옷을 부적절하게 입는 등의 경증의 문제행동을 보이는 경우라고 할 수 있다. 또한 방문요양서비스는 남성의 경우 더욱 필요로 한다는 것을 알 수 있다.

이상에서 알 수 있듯이 방문요양서비스의 경우에는 시설노인에 비해 정신이나 인지기능에 장애정도가 결정적이지 않으며, 일상생활수

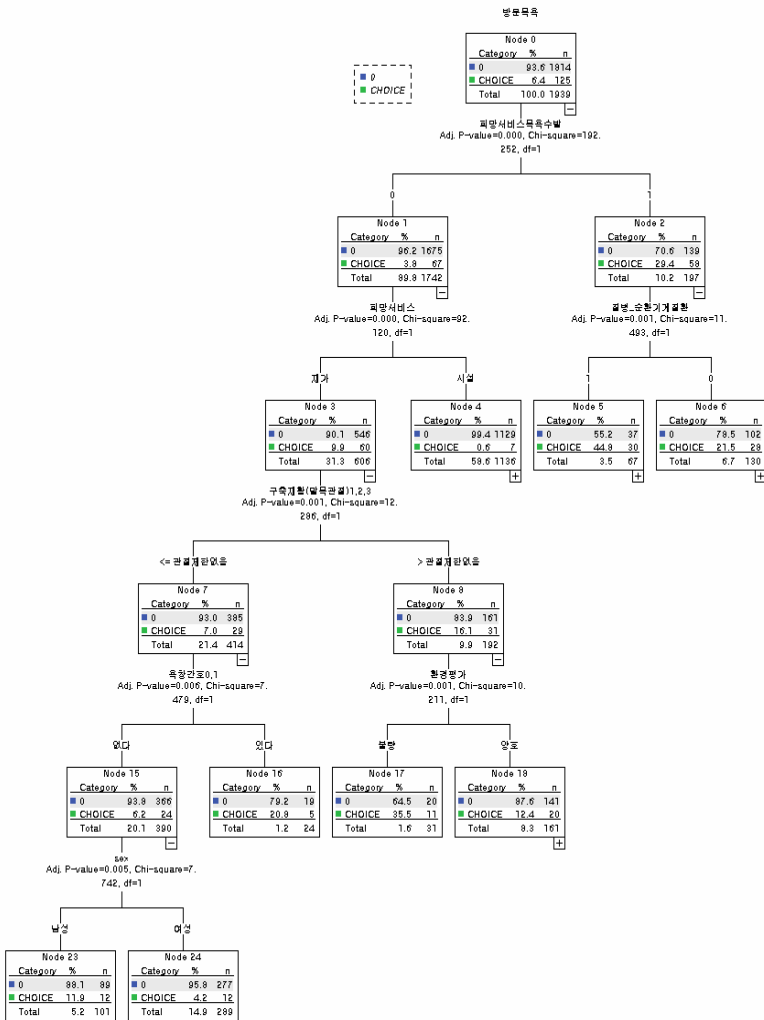
행능력 여부가 중요한 요인이 되고 있다. 지역사회 내에서 생활하기 위해 기본적으로 필요한 일상생활수행능력 및 수단적 일상생활수행능력에 대한 욕구가 높을 경우에는 방문요양서비스를 이용한다는 것을 알 수 있다. 또한 방문요양서비스 중 가사지원에 대한 욕구가 중요한 기준이 될 수 있다는 것을 알 수 있다. 따라서 방문요양서비스 중 신체지원 서비스가 여전히 중요하지만, 가사지원에 대한 욕구가 클 경우에는 다른 서비스 보다는 방문요양서비스를 이용하게 된다는 것을 알 수 있다.

### 3) 방문목욕 서비스 선택 예측항목

방문목욕서비스 이용을 결정하는 예측요인 중 가장 중요한 요인 역시 방문목욕서비스를 희망하는지 여부라고 할 수 있다. 이는 기존 연구에서도 언급된 바와 같이 서비스 이용의향과 실제 서비스 이용은 매우 밀접한 관련을 가진다는 것을 검증한 것이라고 할 수 있다. 또한, 욕구중심으로 서비스가 제공되었다는 것을 알 수 있다.

방문목욕 서비스 이용을 예측하는 요인으로는 서비스 희망욕구(방문목욕, 시설 vs 재가)와 질병상태(순환기계 질환), 그리고 재활욕구 및 간호욕구가 주요하게 나타났다. 이는 앞서 시설서비스 이용 결정항목 및 방문요양결정항목과 또 다른 양상을 보이고 있음을 알 수 있다. 즉, 방문목욕의 경우에는 일상생활수행능력이나 인지능력의 장애 정도보다는 의료적 요양이 필요로 하는 외상노인의 경우 이용하는 확률이 크다고 할 수 있다(그림 4 참조).

자세히 살펴보면, 먼저 대상노인이 방문목욕 서비스를 희망하는 경우 중풍 등의 순환기계 질환이 있는 경우라고 할 수 있다.



<그림 4> 방문목적서비스 선택 예측요인

또한, 방문목욕서비스를 희망하지 않고, 시설서비스를 희망하는 경우 방문목욕서비스를 이용할 확률이 높다고 할 수 있다. 시설서비스에 대한 욕구가 있다는 것은 객관적인 기능상태나 자원적 요인이 제한적일 가능성이 높기 때문에 방문목욕서비스가 필요하다고 예측해 볼 수 있다.

방문목욕 서비스를 희망하지 않으나, 재가서비스를 희망하는 경우 발목관절에 제한이 있고 집안 환경상태가 불량한 경우 방문목욕서비스를 이용하게 된다. 방문목욕서비스를 희망하지 않으나 재가서비스를 희망하는 경우 발목관절에 제한은 없으나 욕창간호를 하고 있는 경우 방문목욕 서비스를 이용하게 된다. 마지막으로 방문목욕서비스를 희망하지 않으나 재가 서비스를 희망하는 경우 발목관절도 제한이 없고 욕창간호를 하고 있지 않으나 남성노인의 경우에는 방문목욕서비스를 이용하게 될 확률이 높다고 할 수 있다.

#### 4) 방문간호 서비스 선택 예측 항목

방문간호 서비스 이용을 결정하는 예측요인 중 가장 중요한 요인 역시 서비스 희망 여부라고 할 수 있다. 방문간호 서비스를 이용하는 데 영향을 미치는 항목은 선행요인으로 서비스 희망(재가, 방문간호 등), 자원요인으로 기초수급대상여부, 집안환경 등이며, 욕구요인으로 간호처치 욕구, 재활욕구, 그 외 질환, 시력상태 등으로 나타났다. 이 중 욕구요인이 가장 많이 나타났으며, 특히 간호처치 욕구가 높게 나타났다. 간호처치 욕구는 전체 간호처치 욕구점수, 욕창간호, 도뇨관리, 경관영양 등이 포함된다.

방문간호 서비스를 이용하는 노인의 특성을 분류해 보면, 먼저 시설 서비스보다는 재가 서비스를 이용하기를 희망하며 간호처치 7항목 중 4항목 이상 욕구를 가지며 기초수급대상노인이 방문간호서비

스를 이용하고 있다는 것을 알 수 있다. 또한 시설 서비스보다는 재가 서비스를 이용하기를 희망하며 간호처치 7항목 중 4항목 이하 욕구를 가지는 경우 체위변경에 있어 완전도움을 받고 간호서비스를 희망하는 하는 경우에 방문간호서비스를 이용하고 있다.

다음 시설서비스를 희망하고 있지만, 도뇨관리는 필요하지 않고, 경관영양을 필요로 하는 경우와 도뇨관리, 경관영양을 하지 않고 있으며 환경상태가 불량하고 근골격계 질환이 있는 경우에 방문간호서비스를 이용한다. 이는 환경적 요인, 자원적 요인이 빈약하여 시설서비스를 희망하고 있으나 다른 기능의 제한보다는 디스크, 관절염 등의 근골격계 질환에 대한 관리만 이루어지는 경우에는 방문간호서비스를 통해서 욕구를 충족할 수 있다는 것을 보여준다.

시설서비스를 희망하고 있지만, 도뇨관리는 필요로 하지 않고 경관영양 관리가 필요로 하는 경우에도 방문간호서비스를 통해 욕구를 충족할 수 있다는 것을 알 수 있다.

또한 시설서비스를 희망하고 있지만, 도뇨관리욕구가 필요 하고 재분비 질환이 있거나 순환기계 질환이 있거나 호흡기계 질환이 있는 등 질환간호가 필요가 경우 방문간호서비스를 이용한다.



## 5) 주야간보호 서비스 선택 예측 항목

주야간보호 서비스 이용을 결정하는 예측요인 중 가장 중요한 요인 역시 주야간보호 서비스 희망 여부로 나타났다. 그러나, 주야간보호서비스의 경우에는 희망하지 않는 노인이 주야간보호서비스를 이용하는 경우가 더 높게 나타나 희망과 이용형태가 불일치를 보인다고 할 수 있다.

먼저 주야간 서비스를 이용하기를 희망하는 노인 중에서 우울증이 나타나지 않으며 소변조절하기 신체기능이 완전자립이나 부분도움인 경우 주간서비스를 이용하는 것으로 나타났다. 또한 주야간 서비스를 이용하기를 희망하는 노인 중에서 우울증이 있고 여러 가지 문제행동을 보이는 경우 주간서비스를 이용하는 것으로 나타났다. 이는 현실적으로 주야간 보호서비스가 경증노인 중심의 재활서비스와 치매노인 중심의 보호서비스로 크게 나뉘어 운영되고 있는 것을 반영한다고 할 수 있다.

다음 주야간 서비스를 희망하지 않는 노인이 현재 주야간 서비스를 이용하는 경우에는 단기보호 및 시설입소를 희망하고 있는 경우인데, 이는 시설 인프라의 부족 등이 하나의 요인일 수 있다. 그러나, 반대로 단기보호서비스를 원하고 있지만, 신체기능의 장애가 별로 없는 경우에는 주야간서비스가 대체될 수 있다고 해석할 수 있다.

방밖으로 나가기를 혼자서 할 수 있고 동거가족이 있으며, 세수하기 동작도 혼자서 할 수 있으나 가족의 상황으로 단기보호 서비스를 요구하는 경우 주야간보호 서비스가 제공될 수 있다. 또한 위와 같은 상황에서 세수하기 동작이 부분도움 이상을 받고 있으나 시설입소를 희망하지 않는 경우 주간재활프로그램에 참여할 수 있다. 그리고 방밖으로 나오는데 있어 부분도움 정도를 받아야 하고 질병이 없는 경우와 근골격계 질환을 가지고 있고 좌측상지가 마비되어 재활서비스

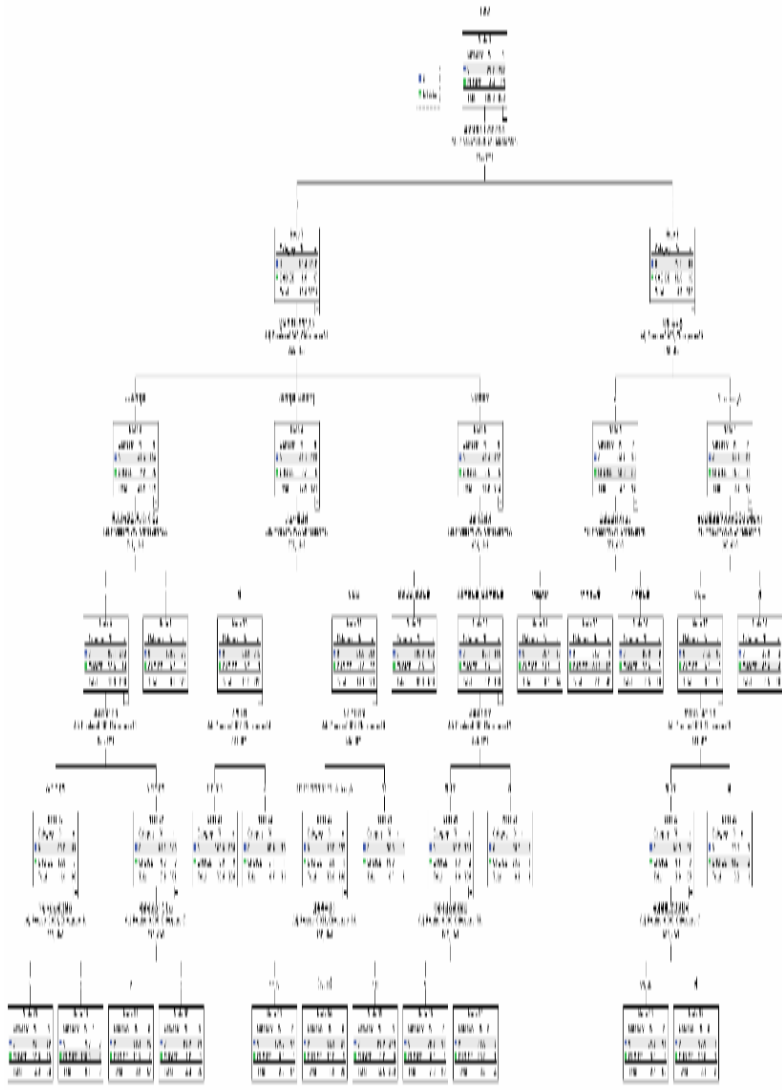
가 필요로 하는 경우 주야간 서비스를 이용할 수 있다. 또한 위와 같은 상황에서 질병이 없지만 하루종일 혼자 고립되어 있는 노인인 경우에는 주야간서비스를 이용하게 된다.

다음 방법으로 나오기가 완전도움을 받아야 하고 전화사용하기에 부분도움 정도를 받으며 시설입소 욕구를 가지고 있는 노인의 경우 대체서비스로 주간보호서비스가 제공되어질 수 있다.

이를 주야간서비스 이용 결정에 대한 노인의 특성별로 정리하면 선행요인으로는 주간보호서비스를 희망하는지와 그 외 단기보호 및 시설서비스를 희망하는지가 주요 결정요인이다. 주간보호서비스를 이용하는 동거가족 노인의 경우에는 단기보호서비스를 희망하고 있음을 알 수 있으며, 이동하는데 있어 완전도움을 받아야 하는 노인은 주간서비스를 이용하고 있지만, 단기보호 서비스나 시설입소를 희망하고 있음을 알 수 있다. 따라서 주야간 보호서비스를 이용하고 있는 노인은 향후 시설인프라가 더 확대되어진다면 이동가능성이 매우 높다고 할 수 있다.

자원적 요인으로는 거주형태(동거가족 vs 독거)와 하루종일 혼자 고립되어 있는 경우 주간보호서비스를 이용하게 된다.

욕구요인은 신체기능에서 완전도움보다는 부분도움의 욕구를 가진 경우 주간보호서비스를 이용하게 되며, 문제행동을 많이 나타내는 경우 주간보호서비스를 이용하게 된다는 것을 알 수 있다.



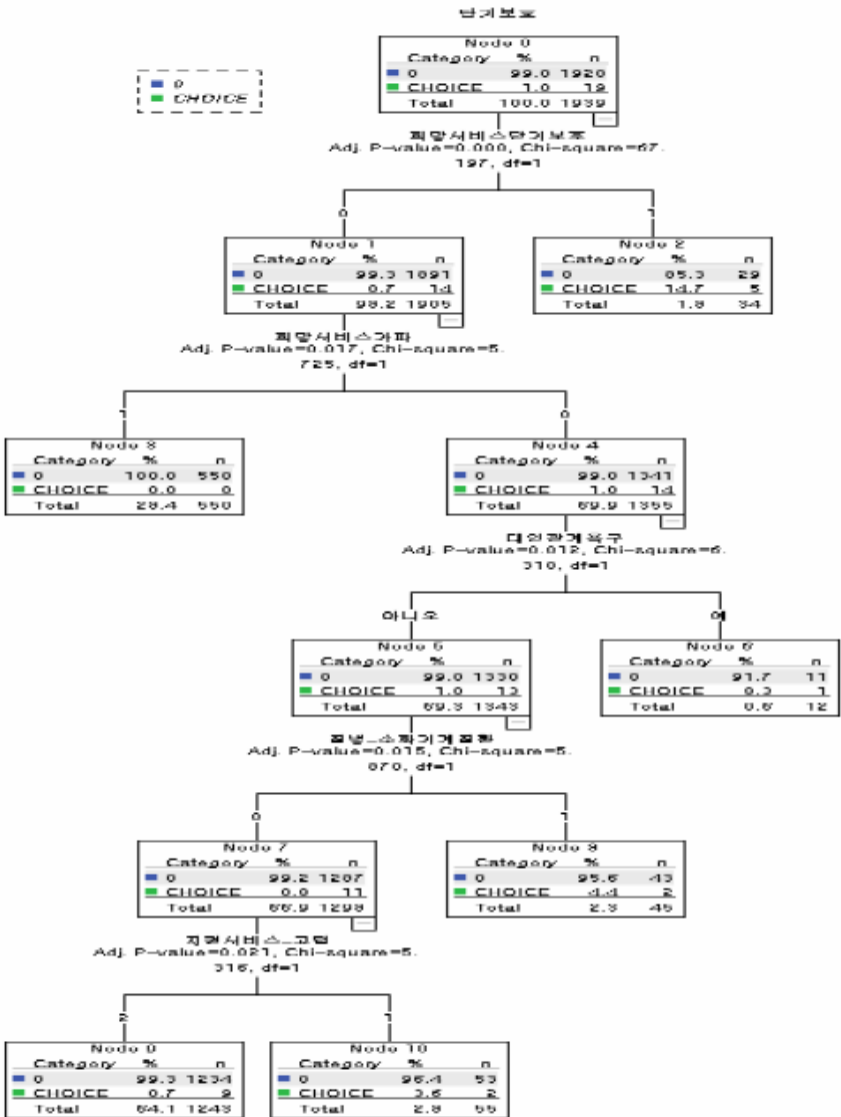
<그림 6> 주요정보보호서비스 선택 예측요인

## 6) 단기보호 서비스 이용 결정 항목

단기보호 서비스 이용을 결정하는 예측요인 중 가장 중요한 요인 역시 단기보호 서비스 희망 여부로 나타났다. 단기보호서비스를 이용하기를 희망하지 않는 노인의 경우에는 가정봉사원 서비스를 제외한 기타 서비스를 원하며, 대인관계에 대한 욕구가 높다고 할 수 있다. 그 외 소화기계 질환을 가지고 있으며, 하루종일 고립되어 혼자 있는 경우 단기보호서비스를 이용하게 된다.

선행요인으로는 단기보호 및 가정봉사원 서비스를 희망하는지가 주요 결정요인이다. 이를 통해 가정봉사원 서비스를 이용하는 욕구와 단기 및 시설보호 서비스를 이용하고자 하는 욕구를 가진 노인의 특성은 크게 다르다는 것을 알 수 있다. 또한 단기보호서비스 이용자는 서비스를 이용함에 있어 대인관계에 대한 욕구를 주요하게 충족하기를 원하는 특성을 보인다. 자원적 요인으로는 대인관계 욕구가 없는 경우에 하루종일 혼자 고립되어 있어서 서비스가 제공되어야 하는 상황이다. 욕구요인으로는 소화기계 질환을 갖고 있다.

단기보호서비스의 경우에는 워낙 사례수가 적기 때문에 일반화하기가 힘든 한계를 가지지만, 서비스 이용에 있어 다른 기능상태의 차이를 보이기 보다는 노인의 주관적 욕구가 많이 반영되어 이용하고 있는 점이 특징이라고 할 수 있다.



<그림 7> 단기보호서비스 결정과정

## 5. 결론 및 시사점

본 연구는 서구 선진국의 경험을 바탕으로, 노인의 욕구에 적절하게 부응하는 효과적이고 효율적인 서비스의 관리체계를 마련하기 위한 목적을 가진다. 이미 미국은 서비스 이용결정요인에 대한 많은 연구결과를 토대로 서비스 이용수준 결정 시스템을 마련하고 있다. 물론, 서비스 이용과 관련하여 노인의 다양한 욕구를 현장에서 즉각적으로 반영할 필요가 높다고 할 수 있지만, 서비스의 효과적이고 효율적인 관리를 위하여서는 요양서비스 종류별 적절한 기준을 선정할 필요 또한 있다고 본다. 이는 요양보호의 연속체 안에서 각 요양서비스가 어떤 대상자를 그리고 어떤 욕구를 해결하고자 하는데 더 주안점을 두어야 하는지에 대한 기초자료를 제공해 줄 수 있으며, 지역사회 내에서 서비스를 제공하는 공급자 및 전문가가 노인의 욕구를 정확히 파악하고 기관 중심의 서비스를 지양하고 대상자 중심의 자원을 동원하고자 노력하는 실천방법에도 기초적인 정보를 제공할 수 있을 것이다.

본 연구결과 서비스 이용에 가장 큰 영향을 미치는 것은 대상 노인의 서비스 이용의향이었으며, 이러한 선행요인 다음 중요한 요인으로 자원 요인(수발자 있음 및 동거가족 여부)으로 나타났다. 선행요인과 자원요인에 의해 서비스 이용형태가 달라지며, 이러한 선행요인과 자원요인은 욕구요인과 결합하여 실제 서비스 이용에 영향을 주는 것으로 나타났다.

이러한 결과를 토대로 앤더선과 뉴먼(1995)의 선행요인->자원요인->욕구요인->서비스 이용형태를 나타낸다고 한 이론적 틀이 의사결정나무분석에서 중요 항목 순으로 나타났음을 알 수 있다.

둘째, 본 연구는 서비스 유형별 영향을 주는 요인과 요인간 상호작용 효과를 파악하였다. 방문요양서비스의 경우에는 시설노인보다는

상대적으로 기능상태가 나은 편이며 가사서비스에 대한 욕구가 높은 경우 이용하게 된다. 우리나라 노인의 경우 아직은 방문요양서비스에서 신체수발보다는 가사지원에 대한 욕구가 더 높다는 것을 알 수 있다. 방문목욕 서비스 이용노인은 중풍 등의 순환기계 질환정도가 높은 노인이 이용하는 것으로 나타났다. 즉, 방문목욕 서비스 이용노인은 간호처치 및 마비 및 구축 등이 있어 이동이 불가능한 노인이 많이 이용함을 알 수 있다. 방문간호 서비스는 아직 시설 인프라가 확충되지 못한 상황에서 주로 기초수급대상자가 많이 이용함을 알 수 있다. 향후 장기요양보험제도가 도입이 되면, 방문간호서비스에 대한 욕구가 매우 높을 것으로 예상된다. 그러나, 방문간호서비스는 여전히 간호처치적 욕구와 질환 관리에 대한 욕구가 높은 경우 이용하는 것으로 나타나, 향후에도 이런 형태를 떨 것으로 예상된다. 주간보호 서비스는 경증의 노인과 치매노인으로 양분 되고 있음을 알 수 있으며, 또한 단기보호서비스와 대체적 기능을 하고 있음을 알 수 있다. 즉, 단기보호서비스를 원하나 주간보호서비스를 이용하는 경우나 주간보호서비스로 대체될 수 있으나 단기보호서비스를 이용하고 있음을 알 수 있다. 따라서 향후 주간보호 및 단기보호시설의 기능이 재정립된다면 이용형태는 매우 달라질 것으로 예상된다. 특히 주간보호시설과 단기보호시설, 그리고 시설이용은 향후 인프라의 구축에 따라 큰 영향을 받을 것으로 예상된다.

셋째, 현재 실시하고 있는 표준장기요양이용계획서와 관련하여 이 시스템이 실효성을 거두기 위해서는 본 연구와 같이 실제 서비스 이용에 영향을 미치는 요인을 검증할 필요가 있다. 표준장기요양이용계획서와 실제 이용형태의 일치도가 매우 높은 것은 이용자의 주관적 욕구를 최대한 반영한 결과이기도 한데, 이는 매우 주의를 기할 필요가 있다. 본 연구결과에서 나타난 것과 같이 주관적 욕구가 방문목욕 및 방문간호서비스를 이용하고 싶지 않더라도 질병 상태 등이 고려되

어 목욕 서비스 및 간호 서비스를 이용하게 된다는 것을 알 수 있다. 따라서 주관적 욕구 외 기능 및 질병상태 그 외 자원적 욕구에 대한 면밀한 기준을 따라 적정한 서비스를 이용할 필요가 있다는 것이다. 실제로 서비스 이용 관련 조사 결과를 살펴보면, 방문목욕과 방문간호 서비스가 줄어들고 있는데(국민건강보험공단 내부자료, 2009) 이는 예방적 차원에서도 주의를 요한다고 할 수 있다.

또한 본 결과는 향후 지역사회 서비스의 수준과 양에 따라 변화할 수 있으며, 요양서비스 이용 경험이 많아지면 변화할 가능성이 매우 높다. 따라서 본 연구결과는 향후 제도가 성숙되어 감에 따라 보다 다양한 요인으로 분석될 필요가 있으며 이는 향후 연구과제라고 할 수 있다. 다만 본 연구결과와 마찬가지로 서비스 선택 기준의 준거틀이 마련되어지고 이를 참고로 하여 서비스 이용계획이 마련되어지는 것이 전문적인 인력을 활용하지 않는 체계에서는 선행되어야 할 과제라고 할 수 있다.

## 참고문헌

- 곽금주·유제민·김정미, 2007, "빈곤아동에 대한 보호요인과 위험요인 탐색", 『한국심리학회지 : 발달』 20(1), pp.1-19.
- 국민건강보험공단 내부자료, 2009, 『표준이용계획서 심의기준 개발 회의자료』, 국민건강보험공단.
- 김교현·권선중, 2003, "병적 도박자의 심리적 특성 및 예측요인", 『한국심리학회지 : 건강』 8(2), pp.261-277.
- 김구, 2002, "지방공무원의 직무만족과 직무성과의 영향요인에 관한 의사결정나무분석", 『한국정책학회보』 11(2), pp.27-49.
- 김구, 2003, "지방공무원들의 지식공유 의도에 관한 영향 요인 연구", 『한국지방자치학회보』 15(3), pp.145-167
- 김인석·현명호·유제민, 2001, "Data Mining을 이용한 음주 및 음주문제의 위험요인과 취약성 요인에 관한 탐색", 『한국심리학회지 : 건강』 6(2), pp.75-95.
- 김혜경, 2004, "요보호 노인 부양가족의 재가복지 및 재가보건 서비스 유형별 이용의향에 관한 연구", 『한국사회복지학』 56(4), pp.23-147.
- 박경숙, 2003, "노인의 사회복지서비스 이용실태와 이용에 영향을 미치는 요인", 『한국사회복지학』 55, pp.283-307.
- 보건복지부 내부자료, 2007, 『노인장기요양보험제도 안내』, 보건복지부.
- 송다영, 2003, "가족부양자의 재가복지서비스 이용의사에 영향을 미치는 요인에 관한 연구", 『한국사회복지학』 53, pp.105-128.
- 유인영·조소영, 2003, "재가노인의 케어요구 사정과 케어요구군 분류에 관한 연구", 『한국노년학』 23(3), pp.177-191.
- 이가옥·이미진, 2001, "노인의 재가복지서비스 이용의향 결정요인에 대한 연구", 『한국노년학』 21(2), pp.113~124.
- 정경희·조애저·오영희·선우덕, 2001, 『장기요양보호대상 노인의 수발실태 및 복지욕구』, 한국보건사회연구원.
- 채선희·지은림·백순근·설현수, 2003, 『문항반응이론의 이론과 실제』, 서울: 서현사

최종후·한상태·강현철·김은석·김미경·이성건, 2002, 『Answer Tree 3.0을 이용한 데이터 마이닝 예측 및 활용』, 서울: SPSS 아카데미.

Andersen, R. M. and Newman J. F., 1973, "Societal and individual determinants of medical care utilization in the United States", *Milbank Memorial Fund Quarterly* 51, pp.95-124.

Andersen, R. M., 1995, "Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter?", *Journal of health and social behavior* 36(March), pp.1-10.

Bass, D. M., Looman, W. J., Ehrlich, P., 1992, "Predicting the volume of health and social services: Integrating cognitive impairment into the modified Andersen framework", *The Gerontologist* 32(1), pp.33-43.

Bauer, E. J., 1996, "Transitions from home to nursing home in a capitated long-term care program: The role of individual support systems", *Health Services Research* 31(3), pp.309-326.

Bull, M. J., 1994, "Use of formal community services by elders and their family caregivers 2 weeks following hospital discharge", *Journal of Advanced Nursing* 19, pp.503-508.

Burnette, D., and Mui, A. C., 1995, "In-home and community-based service utilization by three groups of elderly Hispanics: A national perspective", *Social Work Research* 19(4), pp.197-206.

Cagney, K. A. and Agree, E. M., 1999, "Racial differences in skilled nursing care and home health use: The mediating effects of family structure and social class", *Journal of Gerontology: Social Sciences* 54B(4), pp.223-236.

Calsyn, R. J., and Roades, L. A., 1993, "Predicting perceived service need, service awareness, and service utilization", *Journal of Gerontology Social Work* 21(1/2), pp.59-76.

Calsyn, R. J., and Winter, J. P., 2000, "Predicting different types of service use by the elderly: The strength of the behavioral model and the value of interaction terms", *The Journal of Applied Gerontology* 19(3), pp.284-303.

- Choi, N. G., 1994, "Patterns and determinants of social service utilization: Comparison of the childless elderly and elderly parents living with or apart from their children", *The Gerontologist* 34(3), pp.353-362.
- Coughlin, T., McBride, T., & Perozek, M., 1992, "Home care for the disabled elderly: Predictors and expected costs", *Health Services Research* 27(4), pp.453-479.
- Dwyer, J. and Miller, M., 1990, "Differences in characteristics of the caregiving network by area of residence : Implications of primary caregiver stress and burden", *Family Relation* 39, pp.27-37.
- Ettner, S. L., 1994, "The effect of the Medicaid home care benefit on long-term care choices of the elderly", *Economic Inquiry* 32, pp.103-127.
- Fries, E. Brant, Shugarman, R. Lisa, Morris N. John, Simon, E. Samuel and James, Mary., 2002, "A Screening System for Michigan's Home- and Community-Based Long-Term Care Programs", *The Gerontologist* Vol.42. pp.462-474.
- Greene, V. L., Ondrich, J., and Laditka, S., 1998, "Can home care services achieve cost savings in long-term care for older people?", *Journal of Gerontology: Social Sciences*, 53B(4), pp.228-238.
- Herlitz, C., 1997, "Distribution of informal and formal home help for elderly people in Sweden", *Gerontologist* 37, pp.117-124.
- Jackson, S. A., and Mittelmark, M. B., 1997, "Unmet needs for formal home and community services among African American and White older adults: The Forsyth County Aging Study", *The Journal of Applied Gerontology* 16(3), pp.298-316.
- Jette, A. M., Tennstedt, S., and Crawford, S., 1995, "How does formal and informal community care affect nursing home use?", *Journal of Gerontology: Social Sciences* 50B(1), pp.4-12.
- Johnson, R. J., and Wolinsky, F. D., 1996, "Use of community-based long-term care services by older adults", *Journal of Aging and Health* 8(4), pp.512-537.

- Kemper, p., 1992, "The use of formal and informal home care by the disabled elderly", *Health Services Research*, 27(4), pp.421-451.
- Logan, J. R., and Spitze, G., 1994, "Informal support and the use of formal services by older Americans", *Journal of Gerontology: Social Sciences* 49(1), pp.25-34.
- Miner, S., 1995, "Racial differences in family support formal service utilization among older persons: A nonrecursive model", *Journal of Gerontology: Social Sciences*, 50B(3), pp.143-153.
- Mitchell, J., 1995, "Service awareness and use among older North Carolinians", *The Journal of Applied Gerontology* 14(2), pp.193-209.
- Mitchell, J., and Krout, J. A., 1998, "Discretion and service use among older adults: The behavioral model revisited", *The Gerontologist* 38(2), pp. 156-168.
- Mitchell, J., Mathews, H. F., and Griffin, L. W., 1997, "Health and community-based service use: Differences between elderly African Americans and White", *Research on Aging* 19(2), pp.199-222.
- Morrow-Howell N. and Proctor E., 1994, "Discharge destination of Medicare patients receiving discharge planning : who goes where", *Medical Care* 32, pp.486-497.
- Mui, A. C., and Burnerre, D., 1994, "Long-term care service use by frail elders: Is ethnicity a factor?", *The Gerontologist* 34(2), pp.190-198.
- Penning, M. J., 1995, "Health, social support, and the utilization of health services among older adults", *Journal of Gerontology: Social Sciences* 50B(5), pp.330-339.
- Torrez, D. J., Estes, C., and Linkens, K., 1998, "The impact of a decade of policy on home health care utilization", *Home Health Care Services Quarterly* 16(4), pp.35-56.
- Wallace, S. P., Campbell, K., and Lew-Ting, C. Y., 1994, "Structural barriers to the use of formal in-home services by elderly Latinos", *Journal of Gerontology: Social Sciences* 49(5), pp.253-263.

- Wallace, S. P., Levy-Storm, L., Kington, R. S., and Andersen, R. M., 1998, "The persistence of race and ethnicity in the use of long-term care", *Journal of Gerontology: Social Sciences*, 53B(2), pp.104-112.
- West, G. E., Delisle, M. A., Simard, C., and Drouin, D., 1996, "Leisure activities and service knowledge and use among the rural elderly", *Journal of Aging and Health* 8(2), pp.254-279.

<Abstract>

## A Study on Factors of Elderly Home and Community Care Service Utilization

Lim, JeongGi\*

This study examined the factors affecting service utilization of elderly home and community care among long term care services recipients during long term care insurance pilot project period in Korea. Help-seeking Behavior model by Andersen and Newman(1973) developed and MI-CHOICE system were used to analyze the factors affecting their utilization home and community care service among 1,939 long term care services recipients. Frequency and Decision Tree Regression analysis on SPSS 13.0 used.

Analyses show strong significant factor is service preference (predisposing factors), and then significant factors are enabling factors such as co-residence type, household income. According to this results, need factors such as cognition disorder, problem behavior, ADL and IADL disabilities are affecting utilization behavior of elderly residential care services. But there are different needs by different service.

These findings provide implications and suggestions about how long term care service system would be settled in Korea. And these finding provide information about target-efficient long term care continuum system to policy makers and helping professionals.

---

\* Professor, Division of Social Welfare, Baekseok University(jeonggi@bu.ac.kr)

key words : long term care, elderly home and community care,  
care service utilization behavior, predisposing factors,  
enabling factors, need factors, decision tree regression