

## 의료보장제도별 노인의료비 증가에 관한 연구

남궁은하

(한국보건사회연구원)

본 연구는 2003~2009년 건강보험, 의료급여 및 노인장기요양보험 자료를 이용하여 65세 이상 노인의료비 지출 현황을 파악하고 그 증가요인을 분석하는데 목적이 있다. 분석기간 노인의료비는 지속적으로 증가하여, 2009년 건강보험 노인진료비는 전체 진료비의 31.4%를 차지하였고, 전년대비 2009년 의료보장전체 노인진료비 증가율은 24%로 분석기간 가장 높은 증가율을 보였다. 이러한 노인의료비의 증가요인은 노인인구 수 증가, 소득(건강보험 또는 의료급여 대상자 여부), 입원·외래·약국의 의료이용형태 및 정책 변화를 포함한다. 노인인구 수 증가는 전체 노인진료비 증가에 16~35% 기여한 것으로 나타났다. 저소득 의료급여 노인수급자 진료비는, 의료급여 일반수급자·건강보험 일반 및 노인대상자 진료비와 달리, 경제상황 변화와 연관성을 보이지 않았다. 노인 다빈도 질환은 대부분 만성질환으로 이에 대한 효과적 관리를 위해 전담의사제 도입과 진료체계 간 서비스연계가 중요할 것으로 보인다. 마지막으로 노인일인당 입원일수의 높은 증가율은 급성기 병상의 과잉공급 해소 및 회복기 환자의 적절한 요양시설 의뢰를 통해 방지할 수 있을 것이다.

주요용어: 노인의료비, 노인의료비 증가요인, 건강보험, 의료급여, 노인장기요양보험

■ 투고일: 2010. 9. 28    ■ 수정일: 2010. 12. 6    ■ 게재확정일: 2010. 12. 6

## I. 서론

한국은 세계에서 유례없이 급속한 고령화를 경험하고 있다. 2010년 65세 이상 고령인구가 전체 인구의 11%를 차지하고, 2018년에는 14%를 넘어 고령사회에 진입할 것으로 예상된다(통계청, 2006). 이러한 인구고령화의 급속한 진행은 의료기술의 발달, 의료서비스 접근성의 개선 등으로 인해 사망률이 크게 낮아지고, 평균수명이 증가한 데에서 그 이유를 찾을 수 있다.

지난 수십 년간 많은 선진국들이 국민의료비 증가를 보인 것과 마찬가지로 우리나라에서도 국민의료비가 빠른 상승세를 보이고 있으며, 그 증가속도는 다른 나라에 비해 매우 빠른 것으로 나타나고 있다. 우리나라의 2008년 국민의료비(National Total Health Expenditure) 규모는 GDP대비 6.5%(66.7조원)로, 2005년, 2006년, 2007년에는 각각 11.2%, 11.6%, 11.8%로 두 자리 수 증가율이 계속되었으나 2008년에는 7.9%로 증가세가 약간 둔화되었다(정형선, 2010). 하지만 의료비증가율은 아직도 일반경제의 상승속도 1~3%를 훨씬 상회하고 있으며, 이러한 의료비 급증현상은 가계는 물론 국가재정에 큰 압박 요인으로 작용한다(정형선, 송양민, 이규식; 2007).

노인인구의 증가는 이러한 보건 및 의료비용에서 노인계층의 비중이 커지고 있다는 것을 의미하며, 노인의료비의 급속한 증가 요인 중 하나가 되고 있다. 하지만, 단순한 인구고령화 만으로 최근 노인의료비의 급속한 증가율을 설명하는 데는 무리가 있다(김진수, 배성일, 조미경, 최인덕, 2005; 선우덕 외, 2005). 이러한 이유 중 하나는 노년기의 높은 의료서비스 수요에서 찾을 수 있다. 노인들은 신체상으로 허약하여 퇴행성 만성질환에 시달리는 것이 보통이고, 만성질환은 완치가 어려워 장기적 의료서비스를 필요로 한다. 실제로 2008년 전국노인실태조사에서 65세 이상 노인의 84.9%는 의사가 진단한 질병 한 가지 이상을 가지고 있었고, 이중 만성질환을 가진 노인은 81.3%에 이르렀다. 이러한 노년기의 질병 위험성과 신체적 약화는 노년기 삶의 부담이 될 수 있다(계명대학교 산학협력단, 2009).

이처럼 인구고령화의 가속, 전체국민의료비의 증가, 노년기의 의료비 소비요구의 증가는 급속한 노인의료비 증가를 가져와 향후 국가 복지재정에 큰 부담으로 작용하리라 여겨진다. 이를 위한 대책마련을 위해서는 무엇보다 우선 노인 의료비 증가 원인이 무엇인지를 명확히 규명하는 것이 필요하다. 따라서 본 연구에서는 2003~2009년 국민건강

강보험공단의 건강보험, 의료급여 및 노인장기요양보험 통계자료를 사용하여 노인 의료비 현황에 대해 분석하고 이에 대한 정책적 자료를 제공하고자 한다. 여러 선행연구들이 노인의료비에 관심을 가지고 개인적·국가적 측면에서 그 지출결정 요인에 대해 연구해 왔지만, 의료보장제도 전반, 즉 건강보험, 의료급여 및 장기요양보험을 통합적으로 고찰한 연구는 거의 없는 것으로 여겨진다. 따라서 이 연구의 결과는 향후 고령화 사회 노인의료비의 급속한 증가를 방지하고 노인인구 수요에 맞는 효율적인 의료비 지출을 위한 정책을 제시하는데 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

## II. 선행연구 검토

노인의료비 지출 증가원인을 살펴보기 위해서는 노인 의료비 지출과 소득 등 경제적 측면, 생리적 측면, 인구사회학적 측면, 사회보장적 측면에서의 관련성에 대해 분석 및 해석하는 연구가 중요하다. 선행 연구들에 의하면 소득의 증가, 고령화 및 만성질환·질병 등 노년기 건강상태 악화 등이 노인의료비 지출 증가요인으로 나타났다. 의료비 지출 증가요인에 대한 선행연구들은 노인의료비 분석에 한정된 경우와 일반인을 포함한 전체 의료비에 대한 분석을 포괄적으로 다룬 연구로 분류할 수 있으며, 노인의료비 분석 연구는 노인 가계 또는 개인 의료비 지출에 초점을 맞춘 미시적 연구와 전체 노인인구 의료비를 분석하고 자 한 거시적 연구로 분류할 수 있다.

### 1. 전체의료비 증가요인

한 국가의 전체 의료비를 분석하는 데 있어 유용한 자료 중 하나는 국민의료비 통계이다. OECD 보건의료계정(A System of Health Accounts: SHA)에 의하면 국민의료비는 “정부와 민간(가계 및 비영리단체)의 최종 의료소비지출과 의료시설 및 설비에 대한 투자지출의 합계”로 한 국가의 의료비 규모를 알 수 있는 대표적인 지표로서 국가 간 비교를 위해 국가마다 상이한 방식으로 생산하는 의료비 지표들을 동일한 항목과 내용으로 구성한 국가단위 보건의료통계이다(OECD, 2000; 정형선, 2010). 이러한 정의아래 국민의료비 증가요인을 규명한 기존 연구들을 살펴보면, 대체적으로 소득변수인 GDP가

국민의료비 변동을 설명하는데 가장 영향력 있는 변수로 나타나고 있음을 지적하고 있으며, 소득 이외에 고령화를 포함한 인구구조 변화 등 다양한 사회경제적 변수들과 의료물가지수 상승, 기술발전 등 보건의료체계 변수들이 국민의료비에 영향을 미친다고 분석하였다(최병호, 2006; 정형선 외, 2007; 고민창, 2008; OECD, 2009). 하지만 이에 대해서는 분석기간이나 분석모형에 따라 상이한 연구결과를 보여 왔다.

최병호(2006)는 1970~2001년 OECD Health Data를 이용하여 23개국에 대해 패널 분석하였는데, 국민의료비를 결정하는 가장 중요한 요인은 일인당 소득으로 나타났으며, 증가 원인변수를 달리하여 만든 모든 3개의 모델에서 일정하게 양의 상관관계를 나타냈다. 그 외 65세 이상 노인인구 비율과 의사수도 의료비 지출에 유의미한 영향을 주는 요인으로 밝혀졌다. 또한 의료제도 또는 정책변수가 포함 된 모델에서는 정책 또한 의료비지출에 영향을 주는 것으로 나타났다.

고민창(2008)의 OECD 25개국 1971~2003년 연구결과에서도 역시 소득(1인당 GDP)은 일정하게 국민의료비에 영향을 주는 것으로 나타났으나, 65세 이상 노인인구 비중의 영향은 일의적이지 않다고 나타났다. 즉, 선형함수를 이용한 구매력평가모형에서는 노인인구비중이 의료비 지출에 영향을 미치지 않은 반면, 명목환율모형에서는 노인인구 비중의 증가가 의료비 지출을 증가시키는 것으로 나타났다. 또한 OECD 평균소득 이하의 국가군에서는 노인인구 비중의 증가가 의료비를 상승시킨 것으로 나타났으나, 평균소득 이상 국가군에서는 노인인구의 비중이 의료비에 유의미한 영향을 주지 않았다. 이에 대해 고민창(2008)은 고소득국가의 경우 이미 고령화가 많이 진행되어 있어 이에 대한 정책적 대응이 상당히 이루어졌으나, 저소득국가의 경우는 급증한 노인인구에 대한 제도적 대비가 미흡하여 의료비상승을 더욱 부추긴 것으로 해석하고 있다.

정형선 외(2007)은 기존의 주요 외국 연구 결과들이 수요요인(국민소득 수준)과 공급요인(기술발전, 의료물가, 의료제도)과는 달리 인구구조의 변화는 의료비에 주는 영향이 미미하거나 아예 의미가 없는 것으로 말하고 있지만, 이는 인구요인을 인구구조(age composition/ age structure)에서만 보았기 때문이라고 해석하였다. 하지만 OECD 와 WHO 데이터 분석 결과 의료비를 결정하는 인구요인은 인구 구조 뿐만 아니라 건강상태(health status) 변화, 사망관련 비용(death-related costs)등을 포함해야 한다고 밝히고 있다(정형선 외, 2007).

OECD(2009)연구는 1995년부터 2006년 OECD 국가의 의료비지출변화를 분석하며, 의

료비지출 수준에 영향을 미칠 수 있는 잠재요인을 수요측면과 공급측면으로 나누어 살펴보았다. 그 결과, 수요측면에서는 소득, 인구구조, 질병경향변화(암발생률)가, 공급측면에서는 의료기술이 각국의 의료비 지출 차이와 관계성이 있다고 보았다. 이 밖에도 급성기 병상이 많을수록 평균입원일수가 증가하며, 나라별로 의사 및 간호사 수, 의사 및 간호사 임금, 의료행정부, 약제비 등의 수준 차이가 많이 나므로 이러한 요인들이 의료비 지출의 잠재요인이 될 수 있다고 보았다.

우리나라의 의료비지출에 대해 살펴본 연구동향을 보면, 건강보험 자료를 이용한 국민 총 의료비 증가요인분석 및 재정추계 연구가 많았다. 신영석(2000)은 1995~1999년 건강보험 진료비지출증가요인을 분석하였는데, 진료비는 구성항목에 따라 적용인구, 건당진료비, 그리고 수진율(1인당 진료건수)의 곱으로 나타낼 수 있으며, 각각 적용인구, 건당진료비, 수진율 각각은 인구구조의 변화, 물가수준 및 소득의 증가, 수가 등에 의해 영향을 받는다고 보았다. 분석결과 위 기간 진료비 증가에 수가가 22.68%, 건강보험대상자증가가 2.68%, 수진율증가가 35.89%, 기타 보건체계 및 정책의 변화가 38.75% 기여한 것으로 나타났다.

신현웅, 신영석, 윤필경, 배지영(2009)은 건강보험 진료비 증가요인을 알아보기 위해 미국 메디케어(Medicare)에서 수가계약을 위한 근거자료로 사용되는 SGR(Sustainable Growth Rate, 지속가능한 성장률)을 고려하였다. SGR 결정 요소는 그 해 증가한 의료수가 증가율, 건강보험 대상자 수 증가, 노령화 정도를 반영한 인구구조 변화율, 그리고 진료비 증가에 영향을 미치는 소득수준의 증가, 마지막으로 법이나 제도가 변함에 따른 증가부분을 포함한다. 분석결과 2003~2009년 진료비증가에 소득 및 노령화 정도가 유의미한 영향을 미쳤으며, 수가 및 대상자수의 영향은 미비하며, 법과 제도에 의한 변화는 2006~2007년에 국한하여 유의미한 영향을 준 것으로 나타났다(신현웅 외, 2009).

회귀분석모형 사용하여 총 진료비 증가 요인을 분석한 연구들을 보면(이혜훈, 이태수, 2001; 이혜훈, 2001b; 김학주, 2005), 먼저 김학주(2005)는 총 진료비의 증가에 수가 및 노인인구비율, 의사 수 비율, 국민소득 상승이 어느 정도 기여하는지 알아보고자 직장, 지역, 공교 건강보험에 대해 입원과 외래 및 전체 부문으로 나누어 회귀분석을 실시하였다. 분석 결과, 대부분의 모형에서 수가가 유의미한 영향( $p < 0.05$ )을 미치는 것으로 나타났다. 노령화증가율(노인인구비율 증가율)은 직장과 공교보험의 입원서비스의 진료비 증가에 유의미한 영향을 준 것으로 나타났다. 반면, 모든 모형에서 국민총소득

(GNI) 및 의사 수 비율이 진료비에 주는 영향은 통계적으로 유의미하지 않았다. 이혜훈 외(2001)은 건강보험 재정의 단기 및 중장기 추계에서 회귀분석과 시계열분석(ARIMA)을 사용하였는데, 연구결과 국내총생산(GDP), 노인인구비율, 보건의료물가지수가 건강보험급여비와 관련하여 통계적으로 유의미한 변수로 밝혀졌다. 이혜훈(2001)의 1981년부터 1998년 국민의료비를 예측한 또 다른 연구에서는 고전적최소자승법(OLS)의 회귀분석결과, 65세 이상 노인인구비중이 10%증가할 때, 국민의료비는 10.45% 증가하는 것으로 추정하였으며, 건강보험제도 도입이 국민의료비 지출을 증가시키는 것으로 나타났다.

의료비지출 증가 요인에 대한 외국연구들 역시 인구의 고령화, 국민소득의 상승, 의료분야의 상대가격 및 기술발전이 관심을 가져왔다(Newhouse, 1992; Dormont, Grignon, Huber, 2006; Goss, 2008; Smith, Newhouse, Freeland., 2009). Newhouse(1992)는 1940년~1990년 미국 의료비지출 증가에 대해 연구하였으며, Smith et al.(2009)는 더 최근의 데이터(1960~2007년)를 사용해 이전 Newhouse의 추계에 대해 다시 한 번 분석하였다. Dormont et al.(2006)는 거시데이터를 사용하여 1992년~2000년 프랑스 의료비 지출 증가에 대해 분석하였다. 이러한 선행연구에 의하면 고령화에 의한 과거 의료비 지출증가 요인은 추계방법, 사용한 데이터, 분석 대상 국가와 기간에 따라 매우 다르게 나타났다. 인구 고령화가 전체 의료비 증가에 6.5%에서 9% 정도 많지 않은 영향을 미쳤다고 나타난 연구가 있는 반면, Goss(2008)의 경우 약 1/4 또는 25%의 영향을 미친 것으로 나타났다. 소득변화는 모든 연구들에서 의료비 지출증가에 있어 높은 기여를 한 것으로 나타났는데, 분석 대상 데이터와 의료비지출에 대한 소득탄력성에 대한 가정(일반적으로 0.6에서 1.0으로 규정)<sup>1)</sup>에 따라 28~58%의 기여율을 보였다.

의료부문가격 인플레이션은 그 측정의 문제로 인해 분석모델에서 항상 고려되는 요인은 아니나, Smith et al.(2009)은 의료부문에 있어서의 생산성 향상(productivity gains)에 대한 두 가지 가정에 기반하여 의료부문 가격이 전체 지출증가에 주는 기여를 추계하였더니 그 결과 값은 5%~18%로 나타났다. Newhouse(1992)은 기술발전의 지출증가에 대한 기여율을 다른 요인들의 기여율이 모두 계산되고 난 나머지 부분으로 계산하여

---

1) 소득탄력성의 값이 정의 값 (>0)을 갖는 것은 정상재(normal goods)임을 의미하며, 값이 1보다 크면 사치재 (luxury good), 1보다 작으면 필수재적 특성을 띤다.

50~75%로 나타난 반면, 최근 Smith et al.(2009)의 연구에 의하면 기술발전 기여율은 27.4~48.3%로 나타났다. 또한 Dormont et al.(2006)는 사망률이 일정하다고 가정한다면 “치료방법의 변화(changes in medical practice)”가 1992~2000년 프랑스 의료비 지출 증가에서 약 1/4를 차지한다고 보았다.

질병학적 경향변화는 의료비 지출을 증가시키는 잠재요인으로 여겨져 왔으며, 이는 전에는 치료불가능 하거나 거의 치료되지 못하던 질병들의 장기치료 가능성이 높아지고 전염병의 예방확률이 높아지면서 만성질환이 점점 의료비 지출에서 차지하는 비중이 높아지는 것을 의미한다. 하지만, 인구학적 효과와 기술 및 치료, 기술 서비스 양을 통제한다면 그 효과는 작을 것으로 여겨진다. 실제로 2003~2033년 호주의 의료비지출을 추계한 Goss(2008)에 의하면 예상 연령보정질병발생률(age standardized disease rate) 변화는 암이나 심혈관질환의 질병발생률을 감소시켰지만, 반대로 치매나 당뇨병은 급격히 증가하면서 전체 의료비 감소효과가 상쇄된 것으로 나타났다. 전체 의료비지출에는 질병학적 경향변화가 많은 영향을 주지 못함에도 불구하고, Goss(2008)는 고령화가 의료비 지출에 미치는 영향은 질병마다 다르므로 이에 대한 고려가 필요함을 강조했다. 특히 뇌신경, 감각 및 심혈관 질환 등 몇몇 질병의 경우에는 고령화가 각각의 질환별 의료비 지출증가에 약 50%이상 영향을 미치기도 한 것으로 나타났다.

## 2. 노인의료비 증가요인

노인의료비 증가요인을 분석한 선행연구는 거시적 측면에서 국가 전체의 노인인구 의료비지출, 즉 일반적으로 건강보험과 의료급여의 노인대상자(수급자) 의료비지출을 분석한 연구들과 미시적 측면에서 노인개인이나 노인가구의 의료비지출에 대해 분석한 연구들로 나누어 살펴볼 수 있다.

건강보험 또는 의료급여 노인대상자를 분석한 선행연구들은 노인인구 수 증가와 더불어, 소득, 의료이용형태, 정책변화, 질환 종류 등을 노인의료비 지출과 관련된 요인으로 보았다(김진수 외, 2005; 선우덕 외, 2005; 유승흠 외, 1992; 정형선, 2005). 선우덕 외(2005)는 1990~2004년의 15년간 65세 이상 노인 건강보험과 의료급여 급여비 지출의 증가 요인을 수량요인(노인인구수)과 가격요인(1인당의료비)으로 분해하여 각각의 요인이 노인급여비 증가에 얼마나 영향을 미쳤는지 알아보고, 이를 토대로 2005~2025년의

기간에 대해서도 그 영향력에 대해 추계하였다. 분석결과, 소득탄력성에 따른 가정에 따라 전체 의료비 증가에 노인일인당 진료비의 증가가 미치는 영향력은 57~66%, 노인 인구수의 증가가 미치는 영향력은 34~43%로 나타나 1인당진료비가 훨씬 더 큰 영향을 미친 것으로 나타났다.

2004~2006년 노인진료비 및 급여비 증가를 65세 이상 건강보험 가입자와 의료급여 수급자로 나누어 비교분석한 김종건(2010)은 건강보험 가입자와 의료급여 가입자의 의료비 증가 양상은 다른 형태를 보였으며 이는 두 그룹간의 소득 차이에 의한 것이라고 보았다. 건강보험과 의료급여 대상자 그룹 모두 외래보다는 입원서비스에서의 의료비 증가율이 높은 것은 동일했으나, 1인당내원일수, 입원일당 진료비, 입원기간 분석을 바탕으로 건강보험 대상노인의 입원은 '치료중심형' 입원인 반면, 의료급여 대상노인의 입원은 '만성질환 관리형' 입원이었다고 해석하였다.

노인계층의 의료이용형태에 따른 의료비 지출에 관한 김진수 외(2005)와 유승흠 외(1992)의 연구에 의하면 노인들의 의료기관이용형태(외래서비스 또는 입원서비스)가 노인의료비 증가에 큰 영향을 미칠 수 있다고 나타났다. 이 연구는 1인당 진료비 증가는 입원의 경우 서비스 강도의 증가가 주된 요인으로 작용하고 있는데 반해 외래의 경우 외래방문건수의 증가율이 주된 요인이었다고 보았다. 또한 65세 이상 노인 연령층의 경우 타 연령층과는 달리 입원진료비가 서비스 강도보다는 입원건수, 즉 서비스이용률에 의해 증가한 부분이 더 많은 것으로 나타났다. 질환특성 또한 노인진료비에 있어 영향을 미칠 수 있는데, 김진수, 배성일, 박일수(2004)는 1999년~2002년 65세 이상 건강보험 대상자의 월별 노인의료비 자료를 바탕으로 2002년 질환별 노인의료비 기준 상위 50상병을 14개군으로 분류하여, 그중 비중이 높은 6개 질환 군의 노인의료비를 2006년까지 재정추계하였다. 분석결과 외래 및 입원의 진료이용형태, 성별, 연령에 따라 높은 진료비를 보이는 질환군이 다른 것으로 나타났다.

노인 개인 또는 노인가구의 의료비 지출을 분석한 선행연구들은 소득 등 경제적 요인을 의료비지출 증가와 관련된 주요요인으로 보았으며, 이 밖에도 질환 등 의학적 특성이나 교육 수준 등의 개인적 특성이 유의미한 변수로 나타났다(심영, 1997; 김미혜, 김소희, 2002; 양정선, 2007; 윤정혜, 김시월, 장윤희, 조향숙, 2010). 김미혜, 김소희(2002)는 1998년 보건사회연구원이 조사한 '국민건강·영양조사' 자료를 활용하여 관절염, 요통, 고혈압, 위염, 당뇨 등 만성질환을 앓고 있는 고령자(60세 이상)를 대상으로 의료



비 지출을 분석하였다. 분석대상자의 질환 및 증증관련 개인이질성(individual heterogeneity)을 통제하여 회귀분석한 결과, 소득 및 가구주의 연령과 교육 등의 특성이 의료비에 많은 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이와 비슷하게 2002년 도시가계 원자료를 활용하여 55세 이상의 중·고령자 가구의 의료비 지출을 분석한 연구에 의하면, 가구의 소득이 높을수록, 가구주가 고령일수록, 가구주의 학력이 낮을수록, 가구주가 준전문직일 경우, 그리고 자녀와 동거가구인 경우 의료비 지출이 높은 것으로 나타났다(양정선, 2007).

심영(1997)은 충북지역 60세 이상 고령자 244 가구를 대상으로 생활실태를 조사하면서 의료비지출과의 관계 요인을 살펴보았는데, 소득, 연령, 교육, 결혼상태, 직업유무, 주택소유, 거주지역(도시 또는 농촌), 질병 등을 설명변수로 하여 회귀분석한 결과, 소득, 거주지역, 질병이 유의미한 변수로 나타났다. 질병변수에 관하여 노년기의 질병 특징은 장기적 치료와 회복이 필요한 만성질환이 대부분으로 빈번하게 의료적 진료를 받아야 하므로 의료비 지출이 많아진다고 보았다(심영, 1997). 국민노후보장패널조사 1-3 차년도 자료를 분석하여 50세 이상 중고령자 단독가계의 의료비 지출에 대해 회귀분석한 윤정혜 외(2010)의 연구에 의하면 질환이 있을 경우, 여성가구주일 경우, 고령일수록 의료비지출이 증가하는 것으로 나타났으며, 의료비지출규모의 소득탄력성은 0.14로 노인단독가구에 있어 의료비소비가 정상재(필수재)로 나타났다.

기존 선형회귀식을 이용한 선형연구들과 달리 확률변경모형(Stochastic Frontier Analysis: SFA)과 분위수회귀추정방법(Method of Quintile Regression Estimation)에 적용하여 고령자 가구의 의료비 지출의 증가요인을 추정한 윤형호, 임병인(2009)의 연구에서는 의료비지출에 대한 소득의 영향이 기존연구에 비해 미비하게 나타나, 개인들은 의료비의 많은 부분을 소득수준과 무관하게 불가피하게 지출해야만 한다고 보았다. 또한 반정규분포(non-normal distribution) 확률변경모형을 사용한 경우 개인특성에 관한 변수(질병 및 증증 등에 관한 개인이질성)가 의료비지출에 영향을 미치지 않는다는 것을 발견하여 의료비 지출을 의료서비스 수요자가 아닌 공급자인 의사가 결정한다는 주장을 지지하였다.

이상의 기존 연구를 통해 노인의료비의 증가는, 각각의 연구에 따라 다소 결론에 차이를 보이기는 했으나, 사회 인구학적 측면, 질병학적 측면, 경제적 측면에서 모두 관계가 있음을 알 수 있었다. 하지만 많은 연구들에서 고령화현상에 대해 노인인구 수 증가

의 측면에서만 바라보고, 질병학적 경향 변화, 관련 정책의 변화, 의료서비스 이용형태의 변화 등이 함께 고려되지 않은 것으로 판단된다. 특히, 2008년 7월부터 노인장기요양보험이 시행됨에 따라 건강보험 및 의료급여에도 재정적인 영향을 줄 것으로 여겨지지만, 노인의료비 지출 요인을 분석하며 이에 대한 고려가 아직 이루어지지 않은 것으로 보인다. 장기요양보험은 제도 시행 전부터 장기요양보험이 건강보험 및 의료급여 수요를 대체하여 각각의 급여비를 감소시킬 것이라는 의견과 의료접근성을 향상시켜 건강보험과 의료급여 급여비를 증가시킬 것이라는 의견이 첨예하게 대립되어 왔다(오세영, 2005; 배성일, 이선미, 김경하, 2009). 배성일 외(2009)의 분석에 의하면, 2008년 7월부터 2009년 6월까지 1년간 장기요양보험으로 인해 건강보험의 경우 약 1,142억원, 의료급여의 경우 333억원의 재정절감효과가 있는 것으로 추정되었으나, 의료급여 수급권자의 경우 급여비(기간부담금)가 장기요양보험 도입 초기에는 감소하다가 이후 2009년 4월부터는 다시 도입 이전수준으로 증가하는 것으로 나타나 일시적 정책 충격효과일 가능성이 있다고 보았다. 이에 대한 규명은 장기요양보험 시행 기간이 더 길어지면 더 명확한 분석이 가능하리라 여겨지지만, 어떠한 방향으로든 장기요양보험이 건강보험과 의료급여 지출에 영향을 미칠 것이라는 점에서는 이의가 없으며, 노인인구에 한정해서 본다면 그 영향력은 더욱 크리라 예상된다. 따라서 본 연구는 건강보험, 의료급여과 더불어 노인장기요양보험 통계자료를 사용하여 노인 의료비 현황을 파악하고 그 증가요인을 분석하고자 한다. 특히 노인의료비가 일반 의료보장대상자에 비해 얼마나 빠르게, 어떻게 증가하여왔는지 비교분석하여 연령별 진료비에 대한 차별적인 정책적 대안에 대해 고려해보고자 한다. 국민의료비, 거시적 노인의료비, 미시적 노인의료비 연구에서 공통적으로 주요요인으로 밝혀져 온 소득과 건강보험 및 의료급여자료를 이용한 연구에서 주요 요인으로 여겨진 의료서비스 이용형태를 주요변수로 보았으며, 그 밖에 질병학적 경향변화, 대상자수 증가를 포함한 사회인구학적 변화 및 정책 변화에 대해 살펴보고자 한다.

### Ⅲ. 연구방법

#### 1. 연구문제

본 연구는 노인(65세 이상)의료비 지출 현황과 증가요인을 파악하는데 그 목적이 있다. 이를 위해 1) 노인의료비 지출의 의료보장제도 및 의료서비스 이용형태별 추이를 살펴보고, 2) 서비스 이용 빈도, 질환별 노인의료비 지출, 노인인구 수 증가, 관련 정책 변화가 의료비 지출 증가에 준 영향을 고찰한 뒤, 마지막으로 3) 노인 입내원일수, 1인당진료비, 노인인구 수의 전체 노인의료비 증가에 대한 기여도를 분석하였다.

#### 2. 연구자료

노인의료비란 개인에게 제공되는 의료 서비스 및 재화에 대한 지출 중에서 노인에게 지출되는 비용으로 볼 수 있다. 하지만 본 연구는 노인을 위해 지출되는 총 의료비 규모가 얼마인가를 파악하는데 있기 보다는 노인의료비가 증가하는 요인을 파악하는데 있으므로, 연령과 상관이 약한 의료비용, 즉 병원설립 등의 시설비용, 의료투자 비용 등은 노인의료비에서 제외하고자한다. 또한 본 연구는 노인의료비의 효율적 지출을 위한 정책제안에 그 주요 목적이 있으므로 노인의료비의 개념을 정책적 통제가 가능한 국가 의료보장(건강보험, 의료급여, 노인장기요양보험) 대상 의료비로 한정하고자 한다. 물론 노인장기요양보험의 경우 의료서비스 뿐 아니라 가사보조 등의 사회서비스도 포함하여 순수 의료비로 규정하기에는 어려움이 있지만, 본 보고서에서는 장기요양 ‘사회’ 서비스도 의료적 필요에 의한 서비스의 한 부분(integral part)이라는 점, 특히 노인의 경우에는 만성질환으로 인해 이러한 사회서비스 수요가 더 높을 수 있다는 점을 감안하여 노인장기요양보험 진료비 또한 노인의료비에 포함하였다(황나미, 최병호, 박현태, 김동진, 2006).

이상과 같은 연구방향에 따라 건강보험관리공단의 건강보험, 의료급여 및 노인장기요양보험의 통계자료가 분석을 위해 사용되었다. 구분 계리되었던 직장 및 지역보험재정이 통합된 2003년을 기점으로 하여 현재 자료이용 및 분석이 가능한 2009년까지를 분석 기간으로 정하였으며, 노인장기요양보험의 경우 2008년부터 시행되었으므로 2008년

과 2009년 통계연보를 자료로 사용하였다. 노인 기준 연령은 민간 및 국가기관마다 상이한 면이 없지 않지만, 통계청·노인복지법·국민건강보험공단 등 노인인구 및 의료비 관련 주요 국가기관과 법률의 정의에 따라 65세 이상으로 규정하여, 65세 이상 대상자의 의료비지출을 주로 분석하였으며, 이를 64세 이하 대상자의 의료비지출과 비교분석하였다.

### 3. 분석대상 변수 및 연구분석모형

분석 자료인 건강보험, 의료급여 및 노인장기요양보험에 있어서의 노인의료비는 65세 이상 환자의 진료에 소요된 진료비<sup>2)</sup>를 가리킨다. 본 연구에서는 건강보험 가입자의 의료급여 대상자 구분으로 소득수준을 통제하여, 두 집단의 진료비(1인당진료비) 지출증가에 차이가 있는지 살펴보았다. 그리고 의료서비스 이용형태를 구분하기 위해 입원, 외래, 약국 부문으로 진료비 및 1인당진료비를 구분·분석 하였으며, 서비스이용 빈도 및 그 행태를 분석하기 위해 위의 구분 집단에 따라 입(내)원일수<sup>3)</sup>, 1인당입내원일수를 살펴보았다. 장기요양보험의 경우는 시설입소일수와 재가서비스를 받은 일수를 합한 요양일수에 대해 살펴보았다.

다음으로 질환경향 변화 및 이에 따른 노인의료비 변화를 살펴보기 위해 분석기간 동안의 입원 및 외래 부문 다빈도 질환과 질환별 환자수·진료비 변화를 살펴보았다. 본 연구에서의 '다빈도 질환'이란 건강보험 통계연보의 298질병분류에 따른 질환 중 해당 연도의 진료실 인원수(number of patients)<sup>4)</sup>를 기준으로 한 상위 10개의 질환을 가리킨다. 단, 의료급여통계연보의 경우는 진료실 인원수 대신 진료건수만을 기록하므로, 이에 따라 노인 다빈도 질환을 분석하였다. 건강보험 및 의료급여 통계연보의 298질환은 한국표준질병사인분류의 상병기호에 따르며, 진료기관에서 진료비 청구 시 기재한 상병기호 기준이다.

2) 건강보험공단부담금과 환자본인부담액(비급여제외)을 합한 금액으로 요양기관에서 청구한 총 진료비 중 심사결정 된 진료비이다.

3) 진료비 청구명세서 상 환자가 입원 또는 내원한 일수로, 약국부문의 경우는 약국방문일수로 명명한다.

4) 해당 상병으로 해당년도에 병원(치과, 한방 제외)에 1회 이상 입원 또는 내원한 건강보험 수진자이다.

마지막으로 분석기간 동안 건강보험, 의료급여 및 장기요양보험의 정책 변화를 살펴 보고, 진료비 증가 항목별 요인들이 노인진료비 증가에 미친 기여도 분석을 하였다. 본 보고서에서의 진료비 증가 항목이란 진료비 증가에 직접적인 영향을 미치는 1) 건강보험(의료급여)노인대상자 수, 2) 1인당 내원일수(의료서비스이용량), 3) 내원일당 진료비를 말한다. 그 외 정책변화, 질환경향변화, 의료체계 및 의료기관의 변화, 진료기간의 연장 등은 상호 연관되어 있어 각각의 기여도를 파악하기 어려워 제외되었다. 즉, 총 진료비는 대상자수와 1인당진료비의 곱으로 계산되고, 1인당 진료비는 다시 내원일당 진료비와 1인당 내원일수의 곱으로 계산되므로, 진료비증가율은 이들 변수의 증가율의 합으로 나타낼 수 있다.

$$E_i = N_i * I_i * V_i$$

$E_i$  =  $i$ 년도의 총 진료비

$N_i$  =  $i$ 년도의 대상자 수

$I_i$  =  $i$ 년도의 1인당 내원일수

$V_i$  =  $i$ 년도의 내원일당진료비

$$1+\delta_i = (1+\alpha_i)(1+\beta_i)(1+\gamma_i)$$

$$\delta_i = \alpha_i + \beta_i + \gamma_i + \alpha_i\beta_i + \alpha_i\gamma_i + \beta_i\gamma_i + \alpha_i\beta_i\gamma_i$$

$\alpha_i$  =  $i$ 년도의 대상자증가율

$\beta_i$  =  $i$ 년도의 1인당내원일수 증가율

$\gamma_i$  =  $i$ 년도의 내원일당진료비 증가율

$\delta_i$  =  $i$ 년도의 총 진료비 증가율

위의 식에서 총 진료비 증가율은 관련변수들의 순수 증가분과 중복된 부분의 효과로 나타나게 된다. 이때 관련변수들의 증가율은 다시 총 진료비 증가율에 대한 백분율로 표현될 수 있는데, 이를 진료비 증가의 각 부분별 기여율로 정의할 수 있다. 항목별 순 기여율을 알기 위해 다음의 비례식을 이용해 중복된 부분의 경우 다시 배분하여 계산하였다.

$$\delta_i = \alpha_i^\circ + \beta_i^\circ + \gamma_i^\circ$$

$$\alpha_i^\circ = \alpha_i + \alpha_i^2\beta_i/(\alpha_i + \beta_i) + \alpha_i^2\gamma_i/(\alpha_i + \gamma_i) + \alpha_i^2\beta_i\gamma_i/(\alpha_i + \beta_i + \gamma_i)$$

$$\beta_i^\circ = \beta_i + \alpha_i\beta_i^2/(\alpha_i + \beta_i) + \beta_i^2\gamma_i/(\beta_i + \gamma_i) + \alpha_i\beta_i^2\gamma_i/(\alpha_i + \beta_i + \gamma_i)$$

$$\gamma_i^\circ = \gamma_i + \alpha_i\gamma_i^2/(\alpha_i + \gamma_i) + \beta_i\gamma_i^2/(\beta_i + \gamma_i) + \alpha_i\beta_i\gamma_i^2/(\alpha_i + \beta_i + \gamma_i)$$

따라서 총진료비 증가에 대한 대상인구, 내원일당진료비, 1인당내원일수의 기여율은 다음과 같이 나타낼 수 있다.

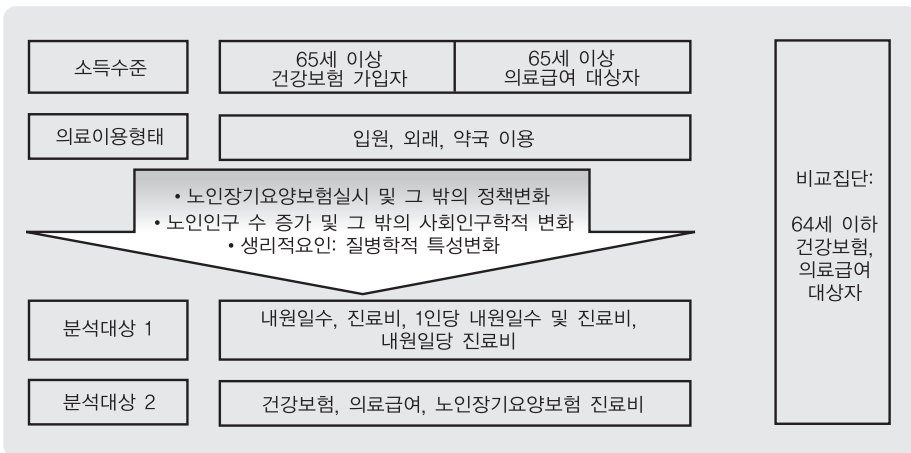
$$\alpha_i^\wedge = (\alpha_i^\circ / \delta_i) * 100$$

$$\beta_i^\wedge = (\beta_i^\circ / \delta_i) * 100$$

$$\gamma_i^\wedge = (\gamma_i^\circ / \delta_i) * 100$$

<그림1>에서는 위의 모든 변수들에 대한 본 연구의 큰 분석틀을 제시하였다.

그림 1. 연구분석틀



자료: 김종건(2010)을 수정·보완함.

## IV. 연구결과

### 1. 제도별 적용대상자

분석대상 65세 이상 노인인구를 건강보험과 의료급여 대상자로 나누어 살펴본 결과,<sup>5)</sup> <표 1>과 같이 2009년 기준 65세 이상 노인대상자는 건강보험이 482만명, 의료급여가 46만명으로, 각각 전체 대상자의 9.9%, 27.4%를 차지하는 것으로 나타났다. 건강보험과 의료급여를 합친 전체 의료보장인구 중 노인인구 수 및 그 점유율은 지속적으로 증가하여, 전체 의료보장 적용인구는 2003~2009년 연평균 증가율이 0.01%미만인 반면 노인인구는 5.1%, 노인인구 점유율은 4.6% 증가한 것으로 나타났다. 건강보험 대상노인인구는 분석기간 연평균 5.3%의 증가하였으며, 의료급여의 경우 노인수급자 증가율은 2.8%이었다.

표 1. 노인 건강보험 및 의료급여 대상자

(단위: 천명, %)

구분		2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	연평균 증가율
건강 보험	적용인구(천명)	47,103	47,372	47,392	47,410	47,820	48,160	48,164	0.0
	노인인구(천명)	3,541	3,748	3,919	4,073	4,387	4,600	4,826	5.3
	점유율(%)	7.5	7.9	8.3	8.6	9.2	9.6	9.9	4.7
의료 급여	적용인구(천명)	1,454	1,529	1,762	1,829	1,853	1,841	1,677	0.0
	노인인구(천명)	392	415	452	469	486	487	460	2.8
	점유율(%)	27.0	27.2	25.7	25.7	26.2	26.4	27.4	0.3
전체 의료 보장	적용인구(천명)	48,557	48,901	49,154	49,239	49,673	50,001	49,841	0.0
	노인인구(천명)	3,933	4,163	4,371	4,542	4,873	5,087	5,286	5.1
	점유율(%)	8.10	8.51	8.89	9.22	9.81	10.17	10.61	4.6

주: 1) 우리나라 총인구와 의료보장인구는 차이가 있을 수 있음 (의료보장인구의 경우 이중자격취득자 등이 포함되어 총인구보다 많을 수 있음)

2) 의료급여 대상 행려자중 연령구분이 불가능했던 자는 노인인구 산정에서 제외됨.

자료: 연도별 건강보험 및 의료급여 통계연보

5) 장기요양보험 적용대상자는 건강보험과 의료급여대상자와 각각 동일하다.

## 2. 제도별, 의료이용형태별 노인진료비 현황

건강보험과 의료급여 노인대상자의 진료비는 입원, 외래, 약국 모든 부문에서 빠르게 증가하여 왔다. <표 2>에서 보듯, 건강보험 노인진료비는 2003년 4조에서 2009년 12조로 연평균 18.8% 증가하였으며, 전체진료비에서 노인의료비가 차지하는 비중 또한 21.2%에서 31.4%로 증가하였다. 의료이용형태별로 보면, 입원부문은 연평균증가율이 21.8%로 세 부문 중 가장 높았으며, 분석기간 지속적으로 64세 이하대상자 진료비 대비

표 2. 건강보험 및 의료급여 노인진료비 변화

(단위: 백만원, %)

구분	연도	전체		입원		외래		약국	
		진료비	점유율 <sup>1)</sup>	진료비	점유율 <sup>1)</sup>	진료비	점유율 <sup>1)</sup>	진료비	점유율 <sup>1)</sup>
건강보험	2003	4,400,753	21.2	1,545,713	28.2	1,588,912	16.2	1,266,128	23.1
	2004	5,136,414	22.8	1,776,801	29.8	1,801,478	17.4	1,558,135	25.1
	2005	6,073,084	24.4	2,096,436	31.8	2,094,709	18.6	1,881,939	26.8
	2006	7,350,397	25.9	2,637,451	33.6	2,449,842	19.6	2,263,104	28.2
	2007	9,118,988	28.2	3,586,341	36.4	2,859,276	21.0	2,673,370	30.1
	2008	10,737,096	30.8	4,308,173	39.6	3,327,021	23.1	3,101,902	32.5
	2009	12,345,806	31.4	4,971,417	40.1	3,836,274	23.6	3,538,115	33.1
	연평균 증가율	18.8%		21.7%		15.8%		18.7%	
의료급여	2003	836,895	37.8	359,509	34.9	269,182	34.3	208,204	52.0
	2004	994,317	38.1	430,945	34.9	305,026	34.4	258,345	52.6
	2005	1,242,688	38.4	541,975	35.7	366,939	34.3	333,773	51.9
	2006	1,525,492	38.9	669,833	37.1	436,508	33.7	419,150	51.0
	2007	1,656,901	39.2	747,146	37.6	457,304	33.9	452,451	51.0
	2008	1,834,111	40.9	867,405	40.2	477,725	34.5	488,981	52.0
	2009	1,966,336	41.4	952,738	40.4	500,148	35.2	513,450	52.7
	연평균 증가율	15.5%		17.8%		11.1%		16.7%	

주: 1) 64세이하 대상자 진료비 대비 65세 이상 노인진료비 점유율

자료: 연도별 건강보험 및 의료급여 통계연보



노인진료비 점유율에 있어서도 가장 높은 수치를 보였다. 의료급여 노인진료비는 2003~2009년 동안 8천3백억원에서 1천9백억원으로 연평균 15.5% 증가하였다. 의료급여의 경우에도 건강보험과 동일하게 입원부문 연평균 증가율(17.8%)이 가장 높게 나타났으나, 노인 대 일반 진료비 점유율로 보면 노인약제비가 지속적으로 50%이상 점유율을 보이며 가장 높았다.

<표 3>은 건강보험과 의료급여 및 장기요양보험을 포괄한 전체 의료보장제도에서의 노인의료비의 변화를 보여주고 있다. 전체의료보장제도의 노인진료비는 꾸준히 증가되어 왔으며, GDP 대비 진료비 비중도 지속적으로 증가하여 왔다. 전년대비 전체 의료보장 진료비증가율은 2008년 20.9%로 2007년 21.4%에 비해 약간 감소하였는데, 2008년 큰 폭의 건강보험 노인의료비 증가율 감소 때문으로 보인다(24.1%→17.7%). 노인장기요양보험의 경우, 2008년 8월 제도가 처음 실시되고, 2009년부터는 연초부터 본격적으로 시행되면서 3배 이상 요양비가 상승하였다. 이에 따라, 건강보험 및 의료급여의 2009년 전년대비 증가율은 감소했으나, 전체 의료보장 노인진료비 증가율은 24.0%로, GDP 대비 노인진료비 비중은 1.52%로 높아졌다.

표 3. 건강보험, 의료급여, 장기요양보험을 포함한 전체의료보장에서의 노인의료비

(단위: 백만원, %)

연도	건강보험		의료급여		장기요양보험		전체의료보장		
	진료비(점유율)	증가율	진료비(점유율)	증가율	요양비(점유율)	증가율	진료비	증가율	GDP대비
2003	4,400,753 (84.0)		836,895 (16.0)				5,237,648		0.68
2004	5,136,414 (83.8)	16.7	994,317 (16.2)	18.8			6,130,731	17.1	0.74
2005	6,073,084 (83.0)	18.2 (17.0)	1,242,688	25.0			7,315,772	19.3	0.85
2006	7,350,397 (82.8)	21.0 (17.2)	1,525,492	22.8			8,875,889	21.3	0.98
2007	9,118,988 (84.6)	24.1	1,656,901 (15.4)	8.6			10,775,889	21.4	1.11
2008	10,737,096 (82.4)	17.7	1,834,111 (14.1)	10.7	458,998 (3.5)		13,030,205	20.9	1.27
2009	12,345,806 (76.4)	15.0	1,966,336 (12.2)	7.2	1,851,067 (11.5)	303.3	16,163,209	24.0	1.52

자료: 연도별 건강보험, 의료급여 및 장기요양보험 통계연보

### 3. 일인당, 내원일당 노인진료비 양상

건강보험 노인 1인당진료비는 2003년 1백2십만원에서 2009년 2백5십만원으로 연평균 12.8% 증가하였고, 특히 입원부문의 진료비가 43만원에서 103만원으로 연평균 15.6% 증가하여 1인당 진료비 상승을 주도하였다. 의료급여의 1인당진료비는 건강보험의 1인당 진료비보다는 높아, 2003년 2백1십만원에서 2009년 4백2십만원으로 연평균 12.3% 증가하였으며, 특히 1인당 입원진료비가 2003~2009년 동안 91만원에서 2백7만원으로 연평균 14.6%, 약제비가 53만원에서 1백1십만원으로 연평균 13.3% 증가하였다(표 4).

표 4. 건강보험, 의료급여, 1인당 노인진료비

(단위: 원)

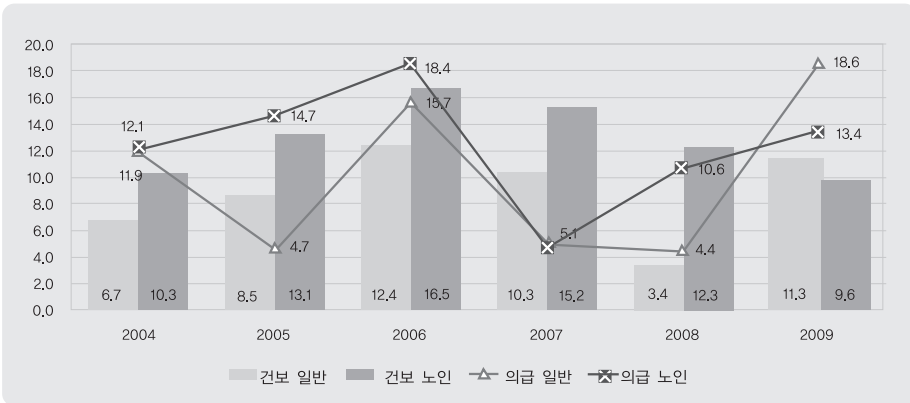
연도	건강보험				의료급여			
	전체	입원	외래	약국	전체	입원	외래	약국
2003	1,242,751	436,502	448,701	357,548	2,135,765	917,471	686,955	531,339
2003	37,277	109,097	15,294	22,705	37,679	64,098	16,213	22,576
2004	39,602	113,141	15,803	25,399	40,656	68,045	16,830	25,733
2005	42,420	116,042	16,745	27,700	44,249	70,063	18,033	28,818
2006	46,880	123,197	18,096	30,557	48,422	73,553	19,489	33,011
2007	51,203	124,034	19,166	32,993	52,787	77,802	20,991	36,585
2008	53,154	120,436	20,015	34,848	55,923	77,763	22,073	40,242
2009	55,032	125,577	20,793	36,479	58,727	81,561	22,941	42,656
연평균 증가율	6.7%	2.4%	5.3%	8.3%	7.7%	4.1%	6.0%	11.2%

자료: 연도별 건강보험 및 의료급여 통계연보

연도별 일인당 노인진료비 증가율을 64세 이하 인구의 진료비 증가율과 건강보험 및 의료급여 대상자에 대해 각각 비교분석하였다(그림 2). 1인당 노인진료비는 1인당 일반 진료비에 비해 대체로 높은 증가율을 보여 왔다. 건강보험의 일반 및 노인 대상자 일인당진료비 증가율은 모두 2007년까지 상승하다가, 2008년 일반 증가율이 3.4%로 급감한 뒤 2009년에는 11.3%로 급상승한 반면, 노인 1인당진료비 증가율은 2008년 급감하는 현상은 없었으며, 2007~2009년 소폭의 감소세를 이어갔다. 의료급여의 경우 2007년 노인

및 일반대상자의 1인당 진료비 증가율은 각각 5.1%, 4.8%로 모두 급감하였는데, 시간이 지나며 증가율이 회복됨을 알 수 있다. 의료급여 일반대상자의 1인당 진료비 증가율 변화 추이는 2004~2005년을 제외하고 건강보험 일반대상자와 비슷한 경향을 보였다. 즉, 건강보험과 의료급여 일반대상자 모두 2007년, 2008년 증가율이 감소하고, 나머지 기간에서는 증가율이 증가하는 경향을 보였다.

그림 2. 연도별 1인당 총진료비(외래, 입원 및 약국) 증가율 변화



자료: 신영석, 남궁은하(2010). 노인의료비 실태 및 정책제언. 보건복지 Issue & Focus, 53, 서울: 한국보건사회연구원

내원일당 노인진료비는 건강보험의 경우 2003년 3만7천원에서 2009년 5만5천원으로 6.7% 증가하였으며, 입원의 경우 분석기간 연평균 2.4% 증가한 반면 약국은 8.3% 증가하여 약국부문 일인당진료비와는 달리 투약일당 진료비 상승이 가장 두드러졌다(표 5). 건강보험과 의료급여를 비교 해보면, 일인당 진료비와 같이 의료급여 내원일당 진료비가 건강보험 내원일당 진료비보다 높게 나타났다. 하지만 세부적으로 보면 외래와 약국부문에서는 의료급여 내원일당 진료비가 높게 나타났으나, 입원부문에서는 큰 차이로 건강보험 내원일당 진료비가 높게 나타났다(2009년 125,577원 대 81,561원).

표 5. 건강보험, 의료급여 내원일당 노인진료비

(단위: 원)

연도	건강보험				의료급여			
	전체	입원	외래	약국	전체	입원	외래	약국
2003	1,242,751	436,502	448,701	357,548	2,135,765	917,471	686,955	531,339
2004	1,370,487	474,082	480,667	415,738	2,393,951	1,037,559	734,392	622,000
2005	1,549,492	534,886	534,446	480,160	2,746,394	1,197,790	810,951	737,653
2006	1,804,604	647,523	601,464	555,617	3,251,595	1,427,754	930,421	893,421
2007	2,078,608	817,481	651,752	609,376	3,408,877	1,537,164	940,849	930,864
2008	2,334,373	936,648	723,334	674,391	3,768,984	1,782,463	981,696	1,004,825
2009	2,557,953	1,030,038	794,846	733,069	4,275,194	2,071,436	1,087,418	1,116,340
연평균 증가율	12.8%	15.6%	10.0%	12.8%	12.3%	14.6%	8.0%	13.3%

자료: 연도별 건강보험 및 의료급여 통계연보

#### 4. 노인 의료서비스 이용 양상

노인입내원일수와 64세 이하 일반대상자 입내원일수를 비교분석한 결과, 건강보험과 의료급여 두 제도에 있어 상이한 결과가 나타났다. <표 6>에서 볼 수 있듯이, 건강보험의 경우 64세 이하 일반대상자의 입내원일수는 2003년 5억6천만일에서 2009년 6억4천만일로 연평균 2.28% 증가한 반면, 노인 입내원일수는 2003년 1억1천만일에서 2009년 2억2천만일로 연평균 11.31% 증가한 것으로 나타났다. 특히 외래(약국) 부분의 내원(투약)일수 연평균증가율은 일반대상자가 1.95%(1.72%), 노인대상자가 10.05%(9.67%)로 그 차이가 약 8배에 이르렀다.

반면 의료급여의 경우, 일반수급권자 입내원일수는 2003년 3천5백만일에서 2009년 5천2백만일로 연평균 7.05% 증가한 반면, 노인수급권자는 2003년 2천2백만일에서 2009년 3천3백만일로 연평균 7.22% 증가하여 일반수급권자와 노인수급권자 입내원일수 증가율의 차이가 미비했다. 입원일수는 의료급여역시 건강보험과 마찬가지로 노인수급권자의 증가율이 더 높았지만, 외래내원일수와 약국방문일수에서 노인수급권자의 증가율이 낮아 전체적으로 일반수급권자와 노인수급권자 입내원일수 연평균 증가율의 차이가 거의 없게 나타났다.

건강보험, 의료급여, 장기요양보험을 포함한 전체 의료보장제도하에서의 노인 입내

표 6. 건강보험, 의료급여 입내원일수 변화

(단위 : 천일, %)

구분	연도	전체		입원일수		외래 내원일수		약국 방문일수	
		64세이하	65세이상	64세이하	65세이상	64세이하	65세이상	64세이하	65세이상
건강보험	2003	566,719	118,057	37,255	14,168	529,464	103,888	324,707	55,764
	2004	574,419	129,702	37,670	15,704	536,748	113,998	327,742	61,346
	2005	583,158	143,164	38,472	18,066	544,685	125,098	331,580	67,941
	2006	602,209	156,791	41,327	21,408	560,882	135,382	342,358	74,063
	2007	612,420	178,096	46,066	28,914	566,354	149,182	339,877	81,028
	2008	605,958	202,001	48,149	35,772	557,809	166,230	335,551	89,013
	2009	647,745	224,339	53,038	39,589	593,486	184,503	358,844	96,990
연평균 증가율		2.3%	11.3%	6.1%	19.0%	2.0%	10.1%	1.7%	9.7%
의료보험	2003	35,281	22,211	14,511	5,609	20,770	16,603	11,081	9,222
	2004	39,006	24,457	16,404	6,333	22,601	18,124	12,104	10,039
	2005	45,247	28,084	18,698	7,736	26,549	20,349	14,609	11,582
	2006	51,697	31,504	20,398	9,107	31,299	22,397	17,471	12,697
	2007	51,714	31,389	20,982	9,603	30,731	21,786	16,955	12,367
	2008	52,333	32,797	21,971	11,155	30,362	21,643	16,455	12,151
	2009	52,472	33,483	22,142	11,681	30,330	21,801	16,165	12,037
연평균 증가율		7.1%	7.2%	7.4%	13.2%	6.8%	4.8%	7.0%	4.8%

주: 1) 전체 입내원일수는 외래내원일수 및 입원일수의 합(약국제외).

2) 의료급여통계급여의 경우, 건강보험통계연보와 달리 입원, 외래, 약국 부문의 모든 일수를 합하여 전체 입내원일수를 산정하나, 건강보험과의 비교를 위해, 약국 방문일수를 제외한 외래내원일수 및 입원일수의 합으로 전체 입내원일수를 재산정함.

3) 의료급여대상 행려자중 연령구분이 불가능했던 자의 실적 제외

자료: 연도별 건강보험 및 의료급여 통계연보

원일수 변화를 분석한 결과(표 7), 전체의료보장 입내원일수는 의료보장 대상자의 대부분을 차지하고 있는 건강보험과 비슷한 경향을 보였다. 그러나 2008년과 2009년 건강보험 입내원일수는 감소하였음에도 불구하고, 장기요양보험 요양일수가 포함되면서 전체의료보장일수는 2008년과 2009년 각각 전년대비 17.67%, 24.03%의 높은 증가율을 보였다. 2008년과 2009년 장기요양보험 요양일수는 각각 1천1백일, 4천7백일로 나타났다.

전체 입내원일수는 대상자수에 큰 영향을 받으므로 건강보험과 의료급여간의 노인

표 7 건강보험, 의료급여, 장기요양보험을 포함한 전체의료보장에서의 노인입내원일수 변화  
(단위: 천일, %)

연도	건강보험		의료급여		장기요양보험		전체의료보장	
	입내원일수	증가율	입내원일수	증가율	요양일수	증가율	입내원일수	증가율
2003	118,057		22,211				140,268	
2004	129,702	9.9	24,457	10.1			154,159	9.9
2005	143,164	10.4	28,084	14.8			171,248	11.1
2006	156,791	9.5	31,504	12.2			188,295	10.0
2007	178,096	13.6	31,389	- 0.4			209,485	11.3
2008	202,001	13.4	32,797	4.5	11,697		246,495	17.7
2009	224,339	11.1	33,483	2.1	47,908	309.6	305,730	24.0

주: 장기요양보험의 요양일수란 시설 및 재가요양일수의 합계  
자료: 연도별 건강보험, 의료급여 및 장기요양보험 통계연보

및 일반 대상자 입내원일수의 정확한 파악을 위해 1인당 입내원일수를 알아보았다. 그 결과 2009년 건강보험 입내원일수는 64세이하인 자는 14.79일, 노인은 46.48일로, 의료급여 입내원일수는 64세 이하 일반수급자 33.22일, 노인수급자 56.68일로 나타나 건강보험과 의료급여 입내원일수에 있어 연령별로 큰 폭의 차이가 났다. 연평균증가율은 건강보험의 경우 64세 이하와 65세 이상 입내원일수가 0.1% 이하 대 5.7%로 큰 차이가 있는 반면, 의료급여의 경우 노인입내원일수가 일반입내원일수 증가율보다 오히려 약간 낮았다. 입원일수와 외래 내원일수를 구분하여 살펴보면, 노인의 경우 외래 내원일수 보다는 입원일수 증가가 두드러졌다. 특히 분석기간 동안 의료급여 노인수급권자 1인당 입원일수는 연평균 약 10%증가한 반면, 1인당 외래내원일수는 2% 증가하였다(표 8).

1인당 입내원일수 연도별 증가율을 입원과 외래부문으로 나누어 살펴본 결과, 건강보험의 노인 입원일수는 2008년까지 일반대상자보다 빠르게 증가하여왔으나, 2007~2008년, 2008~2009년 노인 입원일수 증가가 둔화되면서 2009년에는 일반대상자의 입원일수 증가율이 노인대상자의 입원일수 증가율보다 더 높게 나타났음을 알 수 있다. 의료급여의 경우 2007년 노인수급권자의 입원일수가 급격히 감소하지만, 2008년부터 서서히 증가세가 회복되며, 노인 입원일수는 예년의 증가세로 돌아왔다(표 9).

건강보험의 1인당 외래내원일수역시 입원일수와 마찬가지로, 분석기간 내내 노인집단의 증가율이 더 높았으나, 2009년에는 일반1인당 내원일수가 노인보다 0.5%미만으로

표 8. 건강보험, 의료급여 1인당 입내원일수

(단위: 일, %)

구분	전체		입원일수		외래 내원일수		약국 방문일수		
	64세이하	65세이상	64세이하	65세이상	64세이하	65세이상	64세이하	65세이상	
건강 보험	2003	13.01	33.34	0.86	4.08	12.15	29.34	7.45	15.75
	2004	13.17	34.61	0.86	4.19	12.30	30.42	7.51	16.37
	2005	13.41	36.53	0.88	4.61	12.53	31.92	7.63	17.33
	2006	13.90	38.49	0.95	5.26	12.94	33.24	7.90	18.18
	2007	14.10	40.60	1.06	6.59	13.04	34.00	7.83	18.47
	2008	13.91	43.92	1.11	7.78	12.81	36.14	7.70	19.35
	2009	14.79	46.48	1.21	8.20	13.55	38.23	8.20	20.10
	연평균	0.0%	5.7%	6.0%	12.9%	1.9%	4.5%	1.6%	4.2%
의료 보험	2003	33.22	56.68	13.66	14.31	19.56	42.37	10.43	23.54
	2004	35.03	58.88	14.73	15.25	20.30	43.64	10.87	24.17
	2005	34.56	62.07	14.28	17.10	20.28	44.97	11.16	25.60
	2006	38.03	67.15	15.01	19.41	23.03	47.74	12.85	27.06
	2007	37.84	64.58	15.35	19.76	22.49	44.82	12.41	25.44
	2008	38.63	67.40	16.22	22.92	22.41	44.47	12.15	24.97
	2009	43.11	72.80	18.19	25.40	24.92	47.40	13.28	26.17
	연평균	4.6%	4.3%	5.0%	10.1%	4.3%	2.0%	4.3%	1.9%

주: 1) 의료급여대상 행위자중 연령구분이 불가능했던 자의 실적 제외

2) 의료급여통계급여의 경우, 건강보험통계연보와 달리 입원, 외래, 약국 부문의 모든 일수를 합하여 전체 입내원일수를 산정하나, 건강보험과의 비교를 위해, 약국 방문일수를 제외한 외래내원일수 및 입원일수의 합으로 전체 입내원일수를 재산정함.

자료: 연도별 건강보험 및 의료급여 통계연보

높았다. 2008년에 일반건강보험가입자의 외래내원일수는 전년대비 감소하기도 하나, 2009년 다시 예년의 증가율을 회복하였다. 의료급여의 경우 2007년과 2008년에는 일반수급자와 노인수급자 모두 전년대비 내원일수가 감소하였으며, 2005년에는 일반수급자만 내원일수 감소세를 보였다.

표 9. 건강보험, 의료급여 전년 대비 입내원일수 증가율

(단위: 원)

연도	입원				외래			
	건강보험		의료급여		건강보험		의료급여	
	일반	노인	일반	노인	일반	노인	일반	노인
2004	0.97	4.72	7.81	6.53	1.23	3.67	3.78	2.99
2005	2.49	10.01	-3.05	12.12	1.83	4.93	-0.08	3.06
2006	7.76	14.03	5.07	13.54	3.30	4.14	13.54	6.16
2007	11.22	25.40	2.31	1.78	0.75	2.31	-2.35	-6.11
2008	4.22	18.00	5.64	16.02	-1.80	6.28	-0.33	-0.77
2009	9.58	5.47	12.15	10.80	5.84	5.78	11.17	6.58

자료: 연도별 건강보험 및 의료급여 통계연보

## 5. 기타 노인의료비 증가 관련 요인

### 가. 생리적 요인: 질환 특성

2004~2008년 동안 65세 이상 노인건강보험가입자의 다빈도 질환 및 해당 환자수, 진료비가 어떻게 변화해왔는지 분석한 결과, 분석 기간 동안 큰 변화는 없는 것으로 나타나 2008년을 기준으로 노인 질환의 특성은 무엇인지, 질환별 노인진료비는 어떠한지 살펴보았다(표10). 우선 입원부문에서 노인 수진자의 다빈도 질환에는 뇌경색, 치매, 당뇨병 등 고비용 만성질환의 빈도가 높았다. 분석기간 동안 지속적으로 '백내장 및 기타수정체장애', '뇌경색증', '폐렴', '목, 흉곽 또는 골반의 골절'이 1위~4위 다빈도 질환으로 나타났으며, 그 밖에도 '기타배병증', '기타허혈성심장질환', '기타사지뼈의골절', '관절증' 및 '당뇨병'이 꾸준히 10위 내 다빈도 질환으로 나타났다. 특히 뇌경색증, 심장질환, 관절증은 2008년 기준 각각 1인당 진료비가 498만원, 364만원, 552만원인 고비용 중증질환이다. 또한 노인다빈도질환 중 가장 높은 1인당진료비를 보인(1인당 704만원, 2008년) '치매'가 2007년부터 10위 내 다빈도질환으로 진입하였다.

외래부문 노인수진자의 최다빈도 질환은 '본태성(원발성)고혈압', '기타배병증', '치아 및 지지구조의 기타장애' 등으로 나타났다. 환자 수 기준 노인 외래 최다빈도질환인



고혈압은 진료비 및 1인당진료비에서도 가장 높은 수치를 나타내어, 2008년 1인당 진료비가 43만원에 이르는 것으로 나타났다. 단, 2007년 노인 고혈압 1인당진료비는 약20만원으로 2007~2008년 동안 2배 이상 증가하였다.

표 10. 노인 건강보험가입자 다빈도 질환 (2008년)

순위	입원			외래				
	병명	환자수 (명)	진료비 (백만원)	1인당 진료비(원)	병명	환자수 (명)	진료비 (백만원)	1인당 진료비(원)
1	백내장및수정체의기타장애	162,014	217,513	1,342,559	본태성(원발성)고혈압	1,810,047	783,492	432,857
2	뇌경색증	62,136	309,743	4,984,924	기타배병증	1,535,145	378,744	246,715
3	폐렴	56,642	143,595	2,535,128	치아및지지구조의기타장애	1,441,419	124,55	86,409
4	목,흉곽또는골반의골절	49,390	83,042	1,681,349	기타급성상기도감염	1,273,083	60,511	47,531
5	기타배병증	47,382	119,620	2,524,583	관절증	1,209,898	302,986	250,422
6	기타허혈성심장질환	43,278	157,796	3,646,104	기타피부및피하조직의질환	1,168,880	97,880	83,739
7	치매	40,433	284,693	7,041,095	연부조직장애	1,113,905	133,368	119,730
8	당뇨병	38,426	84,021	2,186,561	급성기관지염및급성세기관지염	1,068,978	67,490	63,135
9	관절증	37,191	205,354	5,521,616	위염십이지장염	848,672	79,812	94,043
10	기타사지뼈의골절	29,920	573,578	1,917,034	급성인두염및급성편도염	760,909	39,261	51,598

주: 수진기준 (한방제외, 진료비 약국 포함)  
 자료: 2008년 건강보험 통계연보

반면 의료급여의 진료건수 기준 입원최다빈도 질환은 ‘알츠하이머병에서의 치매’로 2009년 8만8천건으로 나타났으며, 2위 뇌경색증의 약 4만 건보다 2배 이상 많은 건수이다. 그 밖에도 고혈압, 당뇨병, 정신분열증, 폐렴, 척추후(전)만증, 백내장, 기관지염이 10 권 내 다빈도 질환으로 나타났다. 외래부문 의료급여 노인수진자의 최다빈도 질환은 척추후(전)만증, 본태성(원발성)고혈압, 다발성관절증, 당뇨병, 근염, 경추골원판장애, 천포창, 치아 발육 및 맹출 장애, 류마티드관절염, 안검의 기타장애로 나타났다.

표 11. 노인 의료급여대상자 다빈도 질환 (2009년)

순위	입원			외래				
	병명	진료건수 (건)	총진료비 (백만원)	건당 진료비(원)	병명	진료건수 (건)	총진료비 (백만원)	건당 진료비(원)
1	알츠하이머병 에서의치매	88,800	115,180	1,297,075	척추후(전)만증	2,222,123	44,011	19,806
2	뇌경색(중)	43,967	72,859	1,657,118	본태성(원발성)고혈압	1,847,590	32,207	17,432
3	본태성(원발성)고혈압	30,037	27,159	904,179	다발성관절증	1,503,335	32,008	21,291
4	인슐린의존성당뇨병	25,920	29,244	1,128,248	인슐린의존성당뇨병	766,095	16,522	21,566
5	정신분열증	24,136	25,990	1,076,819	근염	712,576	13,203	18,529
6	달리분류되지않은 바이러스성폐렴	24,018	40,028	1,666,591	경추골원판장애	527,169	11,763	22,314
7	대뇌경색(중)유발없는 뇌전동맥색색및협착	23,466	35,414	1,509,177	천포창	519,302	10,320	19,872
8	척추후(전)만증	16,921	25,330	1,496,949	치아의발육및 맹출장애	522,677	7,249	13,869
9	노인성백내장	15,314	11,362	741,961	혈청검사양성인류 마토이드관절염	158,422	37,795	238,571
10	급성인지만성인지명시 되지않은기관지염	15,193	20,612	1,356,652	안검의기타장애	322,444	5,784	17,939

자료: 2009년 의료급여 통계연보

## 나. 사회적 요인: 제도 및 정책 변화

우리나라의 의료보장제도는 보험료에 의해 재원이 조달되는 건강보험과 정부 조세에 의해 재원이 조달되는 의료급여제도로 나뉜다. 의료급여제도는 기초생활수급권자를 비롯한 취약계층에게 의료안전망의 역할을 수행하고 있다.

건강보험의 적용을 받는 가입자 및 피부양자는 질병·부상에 대한 예방·진단·치료·재활과 출산·사망 및 건강증진에 대하여 의료서비스를 받을 수 있다. 단, 건강보험급여로서 받는 의료서비스일지라도 진료비 중 일정부분은 환자 본인이 부담해야 한다. 이러한 본인부담금(또는 본인부담률)은 외래, 입원 등 진료형태, 요양기관 종별로 다르게 적용되며, 일부질환 또는 인구집단에 대해서는 일반규정과 다르게 따로 규정되어 있다. 본 연구의 해당 분석 기간 동안 본인부담 정책 관련 변화 중 하나는 2007년 8

월 재정안정화대책의 일환으로 총 진료비중 본인부담 부분을 높이고자 소액진료비의 본인부담방식을 정액제(co-payment) 방식에서 정률제(co-insurance) 방식으로 변경하고 본인부담률을 30%(의원급 기준)로 설정한 것이다(이채은, 2009). 단, 65세 이상 노인의 경우에는 본인부담 경감을 위해 종전과 동일하게 15,000원 이하의 경우 1,200원의 정액만을 본인부담액으로 지불하도록 하였다. 외래진료 본인부담률은 요양기관 종별로 차등적으로 적용되어 의원급이 30%로 가장 낮으며, 종합전문요양기관은 60%로 가장 높다. 장기간, 고액진료비가 요구되는 암 등 중증질환자 및 희귀난치성질환자를 위한 본인부담 경감 정책 또한 시행되었는데(산정특례제도), 그 적용질환이 점점 확대되어 2010년 기준 160여개 질환이 특례질환의 범주이다(건강보험심사평가원, 2010a).

본인부담관련 정책과 더불어 건강보험 급여범위의 확대 정책 또한 많은 변화를 겪어왔다. 2006년 6월 입원환자 식대를 급여로 적용하고, 전액본인부담 하던 고가치료재료를 급여전환(659항목)한 것이 큰 변화였다. 고가장비에 대한 급여의 경우, 1996년 CT에 대한 급여를 시작으로 그 범위가 넓어져 자기공명영상(MRI, 2005년), 양전자단층촬영(PET, 2006년) 등이 급여로 전환 되었다.

의료급여는 소득이 없거나 일정한 소득이 있어도 생계유지가 곤란한 저소득층이 의료서비스를 보장하기 위해 1977년 '의료보호 사업'으로 시작되었다. 이 후 2001년 5월 시혜적인 성격의 종전 의료보호법을 의료급여법으로 전면 개정하면서 의료급여 수급기간을 폐지하고 예방, 재활 등에 대해서도 의료급여를 행하도록 하는 등 제도의 미비점이 개정 및 보완되었다. 최저생계비 조건의 경우, 의료급여수급권자로 선정되지 못한 저소득계층 중 희귀난치성질환 및 만성질환에 시달리는 사람들의 의료사각지대 해소를 위해 2004년 차상위 계층에 대한 의료급여지원사업 실시하였으나, 차상위 의료특례 1종 희귀난치성질환자는 2008년 4월, 차상위 의료특례 2종 만성질환자는 2009년 4월 각각 건강보험으로 이관되었다.

의료급여 대상자는 근로 능력유무에 따라 1종과 2종수급자로 구분되어, 근로능력이 없는 1종수급자는 외래와 입원진료 시 건강보험에서 정한 급여범위 안에서 본인부담 없이 의료서비스를 받을 수 있는 반면, 근로능력이 있다고 판단되는 의료급여 2종수급자는 의료 이용 시 본인부담이 있었다. 그러나 1종 수급권자의 의료이용량 증가와 전체 진료비지출의 증가에 따라 재정적 지속가능성이 문제가 되면서 2007년 본인부담에 대한 대대적인 개편이 이루어졌다. 본 개혁을 통해 18세미만 아동, 희귀난치성 질환자,

임산부와 같이 상시 의료서비스의 이용이 필요한 자 등을 제외하고는 의료급여 1종 수급권자에게도 외래진료에 한해 정액 본인부담금제도를 도입하였다. 본인부담금제도 도입과 더불어 의료급여 1종 수급권자의 경제적 부담을 고려하여, 사전 의료비 충당을 위하여 1인당 월 6,000원의 건강생활유지비를 선지급하여 의료비지출을 뺀 잔액은 각 개인이 인센티브 형식으로 가질 수 있도록 하였다(건강생활유지비 지원제도). 또한 만성질환, 희귀난치성질환등으로 인해 의료이용량이 많은 수급자를 대상으로 본인이 선택한 의료급여기관을 이용할 것을 조건으로 365일(또는 고시질환자의 경우 395일)의 제한된 급여일수를 연장·승인하는 선택병원제도를 마련하였다(국민건강보험공단, 2010).

2008년 7월 1일부터 시행되어 오고 있는 노인장기요양보험은 고령이나 노인성질환 등으로 인하여 6개월 이상 동안 혼자서 일상생활을 수행하기 어려운 65세 노인이나 65세 미만 인 자 중 노인성질환을 가진 자에게 신체활동 또는 가사지원 등의 장기요양급여를 제공하는 사회보험이다. 위의 자격에 해당하는 자는 장기요양보험에 신청할 수 있으며, 의사소견서를 첨부한 검사결과에 따라 1~3등급으로 판정되어 서비스대상자가 될 수 있다. 급여대상자로 인정받은 자의 수는 2008년 7월 146,643명, 2009년 7월에는 268,071명으로 나타났으며, 이 중 실제로 서비스를 이용한(급여를 받은)자는 2008년 7월 71,030명, 2009년 7월에는 209,243명으로 나타났다(배성일 외, 2009). 대상자는 희망에 따라 장기요양시설 또는 가정(재가)에서 장기요양서비스를 받게 된다. 2008년 65세 이상 노인의 경우 시설요양비는 62.18%, 재가요양비는 37.82%를 차지하는 것으로 나타났으며, 재가요양비 중 방문요양비는 전체요양비의 24.72%를 차지한 반면, 방문간호요양비는 0.33%로 나타났다(표 12). 장기요양보험 가입자는 건강보험 가입자와 동일하며, 가입자의 장기요양보험료 국고, 그리고 요양서비스 이용 시 본인부담금으로 보험 재원이 조달된다. 시설급여의 경우는 본인부담금으로 당해 장기요양급여비용의 100분의 20, 재가급여는 당해 장기요양급여비용의 100분의 15를 지불하며, 국민기초생활보장법에 의한 수급자는 전액 면제, 그리고 의료급여수급권자 및 기타 본인부담금 경감대상자는 본인부담금의 50%를 경감 받을 수 있다.

표 12. 장기요양보험 급여종류별 요양비 및 요양자 수(65세이상, 2008년) (단위: 천원, %)

구분	재 가						시 설	
	방문요양	방문목욕	방문간호	주야간 보호	단기보호	복지용구	노인요양 (전문)시설	노인요양 공동가정
총요양비	113,472,206	9,942,940	1,498,628	19,304,613	17,073,381	12,286,462	278,390,308	7,029,747
점유율	24.72	2.17	0.33	4.21	3.72	2.68	60.65	1.53
계	173,578,230 (37.82%)						285,420,056 (62.18%)	

자료: 2008년 장기요양보험 통계연보

## 6. 노인진료비 증가 항목별 기여도 분석

2003~2009년 노인진료비 증가의 항목별 기여도를 의료급여와 건강보험, 입원·외래·약국부문으로 나누어 분석한 결과, 건강보험의 경우 의료서비스 형태에 따라 대상자수 증가가 25.8~35.2%, 1인당 내원일수가 23.4~63.1%, 내원일당 진료비가 11.5~46.8% 기여한 것으로 나타났다. 특히 입원의 경우 1인당내원일수 증가가 다른 두 요인에 비해 크게 기여율이 높았으며, 약국의 경우는 내원일당진료비의 기여율이 가장 높았다. 의료급여 노인진료비의 증가에는 노인 수급자수 증가가 16.4~26.1% 기여하여 건강보험보다는 낮은 기여율을 보였으며, 1인당내원일수가 11.6~59.9%, 내원일당 진료비가 24.3~70% 기여한 것으로 나타났다. 의료급여 역시 건강보험과 마찬가지로 입원부문에서 1인당 내원일수 기여율이 가장 높게 나타났으며, 약국의 경우 내원일당 진료비의 기여율이

표 13. 건강보험 노인진료비 증가 항목별 기여도

구분	전체		입원		외래		약국	
	증가율	기여도	증가율	기여도	증가율	기여도	증가율	기여도
노인대상자수	5.3	29.8	5.3	25.8	5.3	35.2	5.3	29.9
1인당내원일수	5.7	32.1	12.9	63.1	4.5	30.0	4.2	23.4
내원일당진료비	6.7	38.1	2.4	11.5	5.3	34.9	8.3	46.8
진료비증가	18.8		21.7		15.8		18.7	

표 13. 의료급여 노인진료비 증가 항목별 기여도

구분	전체		입원		외래		약국	
	증가율	기여도	증가율	기여도	증가율	기여도	증가율	기여도
노인대상자수	2.8	18.8	2.8	16.4	2.8	26.1	2.8	17.5
1인당내원일수	4.3	29.3	10.1	59.9	2.0	18.3	1.9	11.6
내원일당진료비	7.7	52.0	4.1	24.3	6.0	55.7	11.2	70.0
진료비증가	15.5		17.8		11.1		16.7	

가장 높았다. 반면, 건강보험과 달리 의료급여에서는 전체적으로 입내원일당 진료비가 세 항목 중 가장 높은 기여율(54%)을 보였다.

## V. 결론 및 논의

본 연구에서는 노인의료비 지출 증가 요인이 무엇인지에 대하여 건강보험, 의료급여 및 장기요양보험의 65세 이상 노인의료비 지출을 중심으로 분석하였다. 특히, 선행연구를 통해 노인의료비 증가에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타난 소득, 의료서비스 이용형태, 질환 경향, 노령화(노인 인구수 증가) 및 이에 따른 의료서비스 이용량 증가와 노인진료비 증가에 대해 파악하였다.

분석결과 건강보험, 의료급여 및 장기요양보험의 노인의료비는 지난 2003년 이후 지속적으로 빠르게 증가하여 왔음을 알 수 있었다. 노인1인당진료비 역시 빠르게 증가하여 왔는데, 2009년의 건강보험 노인대상자 1인당 진료비 255만원은 선행연구의 추계치 167~177만원을 훨씬 상회하는 수준이다(선우덕 외, 2005).

이러한 노인진료비 증가의 주요 요인 중 하나로 인구노령화에 따른 노인인구 수의 빠른 증가를 들 수 있다. 물론 많은 선행연구들이 노인인구 수 증가는 국민의료비 지출 증가와 관계가 없다는 결론을 내리기도 했지만, 이는 고령화가 완만하게 이루어진 시기 또는 국가에 관한 연구결과이며 노인에 국한된 의료비가 아닌 전체 국민의료비에 대해 분석한 결과이다(고민창, 2008; Newhouse, et al., 1992; OECD, 2009; Smith, et al., 2009). 노인인구 수 증가가 노인의료비의 증가에 16~35% 영향을 미친 것으로 나타난 본 분석

결과는 1990~2004년 기간에 대해 분석한 정형선 (2005)의 결과 19.6%<sup>6)</sup>, Goss(2008)의 결과 25%와도 비슷하다. 반면, 2006~2025년 노인의료비를 추계한 선우덕 외(2005)의 결과 34~43% 보다는 낮은 수치로, 이는 앞으로 고령화가 더욱 빠르게 진행되면 노인인구 수 증가가 노인의료비 지출에 더 많은 영향을 미칠 수 있음을 보여준다.

소득에 의한 노인진료비 차이는 건강보험가입자와 의료급여수급권자의 진료비를 비교분석함으로써 살펴보았는데, 분석결과 선행연구와 동일하게 두 집단 사이에 진료비 증가율, 의료이용형태, 주요 진료비 증가요인에 있어 다른 양상을 보였다 (김종건, 2010). 의료급여 노인대상자 1인의 진료비는 건강보험 대상자보다 많았는데, 이는 질병학적 측면에서 저소득 노인의 높은 유병률과 낮은 건강상태에 기인할 수도 있으며, 의료급여의 낮은 본인부담금으로 의료서비스이용 유인이 높기 때문일 수도 있다. 연도별 진료비 증가율은 건강보험과 의료급여 노인의료비가 다른 양상으로 증감을 반복하여, 두 집단 간 소득 차이이라는 이미 정해진 요인으로 인한 진료비 차이 뿐 아니라, 정책 변화, 질병경향변화 등의 동태적(動態的) 요인이 두 소득계층의 진료비 차이를 심화시킬 수 있는 것으로 여겨진다. 특히, 건강보험 일반대상자, 노인대상자와 의료급여 일반수급자 진료비는 증가율 증감추이 경향이 서로 비슷하였으며, 이는 경기변동 양상과도 비슷하였다. 하지만 의료급여 노인진료비는 경기가 침체되었던 2008년에 오히려 진료비 증가율이 상승하는 등 소득과 진료비 증가관계가 가장 약한 것으로 해석된다. 따라서 노인 의료급여 수급자의 진료비는 소득과 상관없이 지출해야하는 필수재경향이 강하므로 저소득 노인의 의료보장에 대한 지속적인 관심이 필요하다.

건강보험-의료급여노인대상자의 의료이용형태를 보면, 모두 외래보다는 입원에서의 1인당진료비 증가율이 높았으며, 1인당 입원진료비 증가는 일당진료비증가보다는 입원일수 증가의 영향이 컸다(김종건, 2010; 김진수 외, 2005; 선우덕 외, 2005; 유승흠 외, 1992; OECD, 2009). 이러한 입원진료비의 증가는 약국과 외래서비스 부문 진료비와 비교할 때 김진수 외(2005)의 추계보다도 빠른 속도이다. 이는 노인질환이 점점 만성화·복합화 되고, 치료기술이 발전되면서 입원일수가 연장되었을 가능성을 보여준다. 더불어

6) 1990~2004년 노인의료비 증가율인 24.5%에서 노인인구증가율 4.8%가 차지하는 기여율 계산

어 급성병상수가 많아 이러한 만성질환자 진료비를 장기요양비가 아닌 건강보험 및 의료보험진료비에서 흡수했다고 볼 수도 있다. 급성병상수가 증가함에 따라 평균 입원일수가 증가함을 보여주는 OECD(2009) 연구가 이를 뒷받침한다. 우리나라는 2007년 인구 1,000명당 급성병상수가 약 6.8 병상으로 OECD 평균보다 높고, 진료비도 입원일수에 따라 차등적으로 산정되는 지불체계여서 입원일수가 길어질 수 있는 구조이다 (OECD, 2009). 노인의 만성질환 경향이 입원일수를 증가시킬 수 있지만, 회복기 환자를 적절한 시기 요양형 시설로 의뢰 (referring)하고, 급성기 병상 공급과잉을 해소하여 급성병상 대신 장기요양병상으로 대체하는 일이 불필요한 입원일수 증가를 방지할 수 있을 것이다. 특히, 현재 고도의 수술 대신 약물 치료와 인지치료 등이 주가 되는 치매가 노인의 의료급여수급자 입원 최다빈도 진료건수를 보인 것은 급성기 병상환자의 요양병상으로의 전환되어야 필요성을 잘 보여준다. 더불어 노인 만성질환의 효과적 관리를 위해서는 만성질환의 예방부터 치료, 재활까지 관리할 수 있는 전담 의사제 도입과 의료 기관 간, 의료전문가 간, 그리고 건강보험·의료급여·장기요양보험의 의료보장제도 간 서비스 연계(continuum of care)가 중요하다(신영석 외, 2010).

입원과 달리 외래의 경우에는 내원일당 진료비에서 의료급여가 건강보험보다 높았다. 이러한 결과는 같은 중증도일 경우 의료급여환자의 건당진료비가 건강보험환자보다 더 높게 나타난 주정미, 권순만, 김세라(2009)의 연구 결과와 같은 경향이며, 이는 환자본인일부부담금이라는 경제적 부담이 없거나 적어 의료 공급자 측이나 수요자 측 모두 의료서비스 강도를 높일 가능성이 있기 때문인 것으로 볼 수 있다. 약국방문일수증가의 경우 다른 입원 및 외래 입내원일수 증가에 비해서는 미비하였으나, 약국방문일당 진료비는 건강보험과 의료급여 모두 총 내원일당 진료비보다 빠르게 증가하였다. 특히 의료급여 약제비증가에 대한 약국방문일당진료비 증가 기여도는 70%에 이른다. 이는 분석기간 약제비가 빠르게 증가해 왔으며, 특히 의료급여의 경우 환자의 본인부담이 아예 없거나(2007년 이전 1종수급권자) 정액으로 산정되어 있어(500원 또는 900원), 공급자 측면에서 고가 약제 수요를 유인했을 가능성도 배제할 수 없다.

또한 앞서 언급하였듯이 이러한 의료서비스 형태, 소득 차이에 따른 노인진료비 증가 차이 해석에 있어 질환경향변화를 염두 해야 한다. 본 연구의 분석기간은 2003~2009년의 7년으로 기간이 비교적 짧고, 노인에만 한정하여 질병경향 변화가 두드러지지 않는 않지만, Goss(2008) 연구와 마찬가지로 고혈압 등 심혈관질환, 치매, 당뇨병 등이 노인



진료비에서 차지하는 비율이 높은 것으로 나타났다. 현재 치매에 대한 정책적·의료적 개입으로서 치매조기검진 확대, 인지재활프로그램을 통한 지속적 치료와 관리 등이 2010년 9월 제2차 저출산·고령사회 기본계획으로 협의된 상태이다(한국보건사회연구원, 2010). 이러한 정책의 효과적 시행과 더불어, 치매노인 가족에 대한 지원 및 치매치료와 예방을 위한 연구지원 또한 고려되어야 한다.

치매와 더불어 고혈압 진료비(1인당진료비)의 급격한 증가 또한 정책개입이 필요하다. 건강보험 고혈압급여비에 대한 연구에서 보면, 고혈압은 만성질환 중 우리나라에서 유병률이 가장 높은 질병으로, 특히 연령이 증가함에 따라 유병률이 급속하게 증가하여 70세 이상 노인의 경우 약 60%가 고혈압환자인 것으로 나타났다(서울대학교 산학협력단, 2010). 또한 고혈압의 약품비 청구비중은 2007년 건강보험통계기준 항생제에 이어 2위를 차지할 정도로 재정적으로 커다란 비율을 차지하고 있으며, 2009년 기준 건강보험청구금액이 가장 많은 100대 약품가운데 고혈압치료제가 19종에 이를 정도로 고가 약제가 많아 앞으로도 노인고혈압 진료비, 약제비에 대한 대책마련이 시급하다(건강보험심사평가원, 2010b; 서울대학교 산학협력단, 2010).

노인진료비 증가의 또 다른 요인인 정책변화에 있어, 분석기간 큰 변화중 하나는 2007년 의료급여의 본인부담제도 도입일 것이다. 급증하는 의료급여의 급여비 지출을 억제하고자 의료급여1종수급자에게 본인부담을 부과하여 과도한 의료서비스 이용 또는 '의료쇼핑을 즐기는 사람들'의 도덕적 해이를 줄이고자 한 것이다(김중건, 2010). 하지만, 노인수급자의 경우 만성질환자가 많으므로 높은 의료서비스 이용률이 모두 불필요하게 과도한 것이라고는 볼 수 없다. 건강보험 노인대상자와 달리 의료급여 노인수급자의 1인당입내원일수증가율이 일반수급자보다도 더 낮은 점, 의료급여 노인수급자의 1인당입내원일수의 경우 건강보험 수진자나 의료급여 일반수급자와 달리 경기변동에 영향을 받지 않고 변해왔다는 점이 이를 뒷받침한다. 따라서 저소득 노인환자들이 과도한 본인부담으로 필수적인 의료보장을 받지 못하는 일이 없도록 제도적 장치를 강화해야 한다.

또 다른 큰 정책변화는 2008년 장기요양보험의 실시이다. 2009년의 건강보험 및 의료급여 노인의 1인당 입내원일수 증가율 감소는 장기요양보험의 실시로 노인 만성질환자의 급성병상 입원이 장기요양기관 입소 또는 재가요양으로 전환된 결과로 보인다. 단, 장기요양보험의 전체 국가 의료비 측면에서의 절감효과에 대해서는 논란의 여지가

있으며, 본 연구의 결과와 같이 일본의 경우 장기요양보험 도입이 오히려 국민의료비를 증가시킨 것으로 나타나기도 했다(배성일 외, 2009; 오세영, 2005). 따라서 아직 신생 제도로의 장기요양보험이 안정적으로 정착되기 위해서는 급여서비스 품질을 제고하고, 대상자 수 및 범위를 확대하는 것과 동시에 재정측면에서는 심사제도 강화 등을 통한 수급질서 확립을 통해 효율적 재정활용이 가능하도록 해야 한다.

위와 같이 소득, 질환경향, 제도, 의료이용형태 등에 의해 영향을 받을 수 있는 노인 진료비는 이러한 요인들에 대한 적절한 개입을 통해 지출을 적정화 할 수 있을 것으로 보인다. 더불어 본 연구는 장기요양보험까지 분석의 범위를 넓혀 전체 의료 보장 하에서의 노인진료비 분석 및 정책적 함의를 살펴볼 수 있었다. 단, 본 연구는 다음과 같은 한계점을 갖는다. 먼저 의료비에 대한 규정 및 범위의 한계이다. 본 분석에서는 건강보험 및 의료급여 진료비를 의료비로 보았으나, 진료비에는 비급여부분이 포함되어 있지 않으므로, 실제 노인의료비는 이보다 더 클 수 있다. 또한 장기요양비를 의료비에 포함하는데 있어, 장기요양보험의 경우 요양보건의서비스 뿐 아니라 가사보조 등의 사회서비스까지를 포함하며, 특히 현재로는 간호서비스 보다는 사회서비스에 해당하는 방문요양서비스의 급여비율이 크게 높다는 점을 염두에 두어야 한다. 다음으로 분석대상 자료의 한계이다. 장기요양보험 통계연보 상 노인대상자만의 연령별, 자격기준별(건강보험대상자, 의료급여수급자, 본인부담경감대상자, 기초보장수급권자) 요양급여실적 알 수 없어 자격기준별 일인당 요양비 등 구체적 분석이 불가능하였다. 또한 의료급여의 경우 진료건수를 기준으로 다빈도 질환을 선정하고 있는데, 진료건수는 환자 수 이외에도 질환의 증상 및 중증여부 등에 영향을 받을 수 있으므로 환자수를 기준으로 다빈도 질환을 선정하는 건강보험과의 다빈도질환 경향 비교는 불가능하였다. 마지막으로 본 연구는 산술적 계산 및 경향추이 분석으로 각 노인진료비 증가요인과 진료비지출관계를 포괄적으로 보는데 그 목적이 있으므로, 각 요인과 진료비간의 정확한 인과 또는 상관관계 정립은 더 많은 분석기간을 축적하여 통계적 기법을 사용한 분석을 통해 이해되어야 할 것이다.

남궁은하는 미국 Washington University in St. Louis에서 사회복지학 석사학위를 받았으며, 현재 한국보건사회연구원에서 연구원으로 재직 중이다. 주요 관심분야는 노인의료, 노인복지이며, 현재 건강보험, 의료급여, 보건정책 등을 연구하고 있다(E-mail : eunhal0@kinasa.re.kr).

## 참고문헌

- 건강보험심사평가원(2010a). 건강보험심사평가원 보도자료, 2010.06.29.
- \_\_\_\_\_ (2010b). 2009년 EDI 청구액 상위 1000대 의약품. 건강보험심사평가원 국회제출자료, 2010.02.
- 계명대학교 산학협력단(2009). 2008년도 전국 노인생활실태 및 복지욕구조사 기초 분석보고서. 서울: 보건복지가족부, 계명대학교 산학협력단.
- 고민창(2008). 국민의료비 결정요인에 대한 연구. 사회보장연구, 24(1), pp.123-148.
- 국민건강보험공단. 건강보험통계연보 및 건강보험주요통계, 2003~2009년.
- \_\_\_\_\_. 의료급여통계연보, 2003~2009년.
- \_\_\_\_\_. 장기요양보험통계연보 및 장기요양보험주요통계, 2008~2009년.
- \_\_\_\_\_ (2010). 국민건강보험 통합민원서비스: 건강보험안내-의료급여. <http://minwon.nhic.or.kr/portal/site/minwon/menuitem.6efc449edaa73deedfd1eb03062310a0/> 에서 2010.08.02에 인출
- 김미혜, 김소희(2002). 만성질환 노인의 의료비부담 관련요인에 관한 연구. 한국사회복지학, 48(3), pp.150-178.
- 김종건(2010). 건강보험과 의료급여 대상자의 노인의료비 증가 원인에 대한 비교연구. 노인복지연구, 47, pp.355-374.
- 김학주(2005). 정부의 수가규제정책이 건강보험에 미치는 영향. 사회복지정책, 23, pp.253-268.
- 김진수, 배성일, 박일수(2004). 6개 질환군별 노인의료비 추계분석, 대한보험연구, 30(1), pp.36-44.
- 김진수, 배성일, 조미경, 최인덕(2005). 고령화시대의 노인의료비 증장기 추이 전망 및 정책과제. 서울: 국민건강보험공단.
- 배성일, 이선비, 김정하(2009). 노인장기요양보험 도입이 건강보험 및 의료급여 재정에 미치는 영향 분석. 서울: 국민건강보험공단 건강보험정책연구원.
- 서울대학교 산학협력단(2010). 기등재 의약품 목록정비를 위한 고혈압 치료제의 효과 및 이상반응 평가. 서울: 건강보험심사평가원.
- 선우덕, 송현중, 황나미, 강은정, 서영준, 김태일 외(2005). 고령화사회에서의 노인보건

- 의료체계구축방안. 서울: 한국보건사회연구원.
- 신영석 (2000). 국민건강보험의 재정안정화 방안연구. 서울: 한국보건사회연구원.
- 신영석, 남궁은하(2010). 노인의료비 실태 및 정책제언. 보건복지 Issue & Focus, 53, 서울: 한국보건사회연구원.
- 신현웅, 신영석, 윤필경, 배지영 (2009). 건강보험 내실화를 위한 재정보율화 방안: 본인부담 구조조정 방안 중심으로. 한국보건사회연구원.
- 심영(1997). 노인의 의료비지출 분석. 한국가정관리학회지, 15(4), pp.1-13.
- 양정선(2007). 노인가계의 의료비지출과 부담에 관한 연구. 한국가정관리학회지, 25(1), pp.1-13.
- 오세영(2005). 노인의료비 억제정책으로서의 일본 공적개호보험, 사회복지정책, 22, pp.305-323.
- 유승흠, 손명세, 손승영, 김춘배, 박은철, 지선하 외(1992). 인구 고령화에 따른 의료이용형태 및 비용분석에 관한 연구. 서울:의료보험관리공단.
- 윤정혜, 김시월, 장윤희, 조향숙(2010). 중고령자 단독가계의 의료비 지출변화 영향 요인. 2010년 국민노후패널 학술심포지엄 논문집 서울: 국민연금공단, 2010. 6. 24, pp.113-137.
- 윤형호, 임병인(2009). 의료서비스특성을 감안한 고령자가구의 의료비지출 결정요인. 제2회 국민노후패널토론회 논문집. 서울: 국민연금공단, 2009. 6. 26. pp.389-410.
- 이채은(2009). 우리나라 본인부담 정책의 변화양상과 국민의료이용에 미친 영향. 서울대학교 예방의학교실 2009년 상반기 Topic Review 자료, 2009.04.14.
- 이혜훈, 이태수(2001). 건강보험 재정확충방안에 관한 연구. 서울: 한국개발연구원, 국민건강보험공단.
- 이혜훈(2001). 인구고령화와 재정의 대응과제: 경제사회 여건변화와 재정의 역할(편). 서울: 한국개발연구원, 비봉출판사, pp.289-364.
- 정형선, 송양민, 이규식(2007). 인구고령화와 의료비. 보건경제와 정책연구, 13(1), pp.95-116.
- 정형선(2005). 고령화시대의 보건의료, 저출산 및 고령화사회 대책 관련 의견수렴을 위한 공청회, 서울: 국회 저출산 및 고령화사회 대책 특별위원회, 2005.

- 정형선(2010). 2008년 국민의료비 및 국민보건계정. 서울: 보건복지부, 연세대학교의료복지연구소.
- 주정미, 권순만, 김세라(2009). 외래 건당진료비 결정요인. 보건경제와 정책연구, 15(2). pp.46-63.
- 최병호(2006). 국민의료비의 적정수준에 관한 연구. 보건경제와 정책연구, 12(1), pp.33-53.
- 통계청(2006). 장래인구추계. [http://kosis.kr/nsportal/abroad/abroad\\_01List.jsp?parentId=A](http://kosis.kr/nsportal/abroad/abroad_01List.jsp?parentId=A)에서 2010.08.02.에 인출.
- 한국보건사회연구원 저출산고령사회연구실(2010). 제2차 저출산 고령사회 기본계획 (안) 대국민 공청회 자료집. 서울: 한국보건사회연구원, 2010. 09. 14.
- 황나미, 최병호, 박현태, 김동진(2006). 의료기관 간병서비스 사회제도화 방안. 서울: 여성가족부, 한국보건사회연구원.
- Dormont, B., Grignon, M., & Huber. H.(2006). Health expenditure growth: reassessing the threat of ageing. *Health Economics*, 15(9), pp.947-963.
- Goss, J.(2008). *Projection of Australian health care expenditure by disease, 2003 to 2033*. Austrian Institute of Health and Welfare.
- Newhouse, J.P.(1992). Medical Care Costs: How Much Welfare Loss?, *Journal of Economic Perspectives*, 6, pp.3-21.
- OECD(2000). *A System of Health Accounts*. Paris, France: OECD Publishing.
- \_\_\_\_\_(2009). *Achieving Better Value for Money in Health Care*. OECD Publishing
- Smith, S., Newhouse, J.P., Freeland, M.S.(2009). Income, Insurance and technology: Why does health spending outpace economic growth, *Health Affairs*, 28(5), pp.1276-1284.

# A Study on Health Care Expenditure for the Old Age Group in Korean Public Healthcare System

**Namkung, Eun Ha**

(Korea Institute for Health and Social Affairs)

---

The purpose of this study was to examine health care expenditure of the age group of 65 years and older and to analyze the factors associated with the expenditure. The study was conducted with data on three programs in the Korean Public Health Care System: Korean National Health Insurance(NHI), Medical Aid and Long-term Care Insurance, 2003-2009. The results are consistent with previous literature that the expenditure has been increased rapidly, accounting for 31.4% of the total treatment expenditure of NHI in 2009. The increase rate reaches at 24% in 2009, which is the highest rate since 2003. The factors include the number of older population, levels of income (eligible program types), health care utilization types (in-patient/ out-patient/ pharmaceutical), and related policy changes. The increasing number of older population contributes 16%~35% to increase the total treatment expenditure for the old age group, depending on the utilization and program types. The result shows that the changes in health care expenditure of older Medical Aid's beneficiaries, different from that of older NHI beneficiaries, is not relevant to the economic situation. Since older persons are likely to suffer from chronic diseases, it is recommended that the individual's designated physician(clinic) program be implemented and the continuum of care be improved for effective chronic disease management. Lastly, high increase rate of the days of stay in hospitals should be prevented by reducing oversupply of acute care hospital beds and promoting appropriate patient referral to long term care facilities.

---

**Keywords:** Health Care Expenditure for Older Population, Factors Associated with Increasing Health Care Expenditure, Korean National Health Insurance, Medical Aid, Long-term Care Insurance