

노인전문병원 입원환자의
의료비에 관한 연구

- 복합질환, 일상생활동작을 중심으로 -

연세대학교 보건대학원
병원행정학과

정 현

노인전문병원 입원환자의
의료비에 관한 연구

- 복합질환, 일상생활동작을 중심으로 -

지도 유 승 흠 교수

이 논문을 보건학석사 학위논문으로 제출함

2007년 12월 일

연세대학교 보건대학원

병원행정학과

정 헌

정 현의 보건학석사 학위논문을 인준함

심사위원 _____인

심사위원 _____인

심사위원 _____인

연세대학교 보건대학원

2007년 12월 일

감사의 글

우선 유승흠교수님께 깊은 감사드립니다. 자상한 가르침과 관심으로 이끌어 주시는 교수님을 가까이에서 뵈게 된 지난 3년은 저에게 있어 가장 의미 있는 시간이었습니다.

처음 대학원에 진학하여 아무것도 모르던 저에게 연대 보건대학원은 많은 배움의 길을 열어주었습니다. 부족한 것이 많은 저에게 바쁘신 가운데도 끝까지 세심한 지적과 격려를 아끼지 않으신 김영훈 교수님, 이운환 교수님 께도 진심으로 감사드립니다.

엊그제 같은 시작을 뒤로하고 이제 작은 마무리를 하려 하니 많은 분들이 떠오릅니다. 논문 통계처리등 많은 도움을 주신 이종형교수, 배울 점이 너무나 많은 박찬근 형님, 생각만 해도 마음이 따뜻해지는 김법현 선생, 박만우 선생, 이민식 선생, 고은숙 선생, 송희석 선생 이 분들의 도움과 격려에 감사드립니다.

대학원 시작할 때부터 지금까지 격려로 함께 해주신 강동성모병원 정건옥 이사장님과 정건우 부원장님, 최지현 선생, 정미혜 선생, 천영순 선생, 최시내 선생 및 모든 선생님들께 감사를 드립니다. 특별히 분주했던 저에게 불평 한번 없이 늘 병원의 빈자리를 지켜주었던 원무과 식구들에게 감사의 마음을 전합니다.

항상 남들에게 도움이 되는 삶을 살고 싶습니다. 돌아보니 도움을 주는 사람보다 항상 도움을 받는 사람으로 지내 온 것 같아 많이 아쉽습니다. 지금까지 많은 분들

에게 받은 수많은 도움 을 결코 잊지 않겠습니다.

언제나 사랑으로 신뢰해주고 부족함이 많은 남편을 지극히 믿어주고 있는 아내 이수민 사랑합니다. 눈에 넣어도 아프지 않는 용준, 희은에게도 사랑한다는 말 전하고 싶습니다. 언제나 가장 큰 힘이 되어 준 것은 저에 대한 가족들의 믿음과 사랑이었습니다. 앞으로 그 사랑에 보답하며 더욱 노력하는 사람이 되겠습니다.

2007년 12월

정 헌 올림

차 례

국문요약	v
I. 서론	1
1. 연구의 필요성 및 배경	1
2. 연구목적	3
II. 이론적 배경	5
1. 노인의 개념	5
2. 고령화 사회와 노인인구 추이	6
3. 노인성 장기요양환자의 특성	7
4. 노인질환의 특성	10
5. 노인의 일상생활활동	12
III. 연구방법	14
1. 연구대상 및 자료수집 방법	14
2. 변수의 내용 및 측정방법	15
3. 분석방법	18
IV. 연구결과	19
1. 연구대상자 일반적 특성	19
2. 의료비용분석	23
V. 고찰	27
1. 연구대상 및 방법에 대한 고찰	27
2. 연구결과에 대한 고찰	28
VI. 결론	30
참고문헌	32
부록	35
영문요약	40

표 차 례

표1. 국제 노년학회에 따른 노인의 특징	5
표2. 65세 이상 노인인구의 연령별 구성비율	6
표3. 노인 의료비 추이	9
표4. 노인 질환의 진료상 특징	11
표5. 연구조사대상 병원 현황	14
표6. 변수 내용	15
표7. 일상생활동작 기준	17
표8. 연구대상자의 일반적 특성	20
표9. 노인병원에 입원한 환자의 일상생활동작	22
표10. 연구대상자의 일반적 특성에 따른 의료비용	24
표11. 노인전문병원에 입원한 환자의 일상생활동작별 의료비용	25
표12. 의료비용에 영향을 미치는 요인	26

국문 요약

이 연구는 노인전문요양병원을 표방하는 병원에 입원한 299명의 환자를 대상으로 포괄적 기능상태를 평가하고, 입원기간 동안의 의료비를 조사하였다.

이 연구 과정의 첫번째는 노인전문병원에 입원한 환자들의 일반적 특성 및 포괄적 기능상태를 조사하였으며, 둘째는 노인전문병원에 입원한 기간동안 지불한 환자의 월평균 의료비를 조사하였다. 마지막으로는 환자의 복합질환과 일상생활동작을 중심으로 의료비를 비교하여 노인전문병원 입원환자의 의료비를 분석하고자 하였다. 환자 기능상태 조사는 2007년 9월 1일부터 10월31까지 노인전문병원에 입원 중인 환자를 대상으로 해당병원의 간호사가 실시하였으며, 조사기준은 요양병원 포괄수가제 시범사업중 환자기능상태는 일상생활동작 지표를 이용하여 설문조사를 하였다. 의료비용은 급여 본인부담금을 포함한 보험급여 범위의 비용 뿐 만이 아니라 간병비 등 임의본인부담금의 영역도 함께 조사하였다.

주요 연구 결과는 다음과 같다.

1. 남자의 월평균 총진료비는 2,315,647원, 여자는 2,167,666원 이었으며, 환자 부담비용은 남자, 여자 각각 965,488원, 1,002,080원 이었으나 성에 따른 비용의 차이는 통계학적으로 유의하지 않았다.
2. 연령별 월평균 총진료비는 65세 이전이 2,240,335원, 65~69세 2,274,531원, 70~74세 2,553,193원, 75~79세 2,580,807원, 80~84세 1,771,075원, 85세 이후 1,663,848원이었으나 나이에 따른 총진료비와 환자부담비의 차이는 통계학적으로 유의하였다.
3. 복합질환수에서는 1가지 질환자의 월평균 총진료비가 1,949,593원, 2가지

2,182,694원, 3가지 2,419,098원, 4가지 이상 1,903,574원이었다. 총진료비, 환자부담비용에서 복합질환수에 따라 차이가 통계학적으로 유의하였다.

4. 일상생활동작 중 식사하기, 체위변경하기, 옮겨앉기, 화장실 사용하기의 총진료비는 모두 통계학적으로 유의하였으며, 환자부담비에서는 체위변경하기를 제외한 나머지 변수만 통계학적으로 유의하였다.
5. 의료비간 관련성을 알아보기 위하여 성, 연령 등을 통제한후 총진료비와 주요 변수간의 관련성을 알아본 결과 질환수는 각 비용과 통계적으로 유의한 관련성이 있었으며, 일상생활동작중 화장실 사용하기만 총진료에서 통계적으로 유의한 관련성이 있었다.

우리나라의 노인전문병원에 입원하는 환자 대부분이 필요한 서비스보다는 다른 사회경제적인 요인에 의해서 서비스 제공병원을 선택하고 있다.

급속한 노인인구의 증가로 인해 노인의 의료이용이 증가하게 되어 이것이 결국 보험재정의 고갈 및 사회적 비용부담의 주된 원인 되었다. 노인 및 노인을 부양하는 가족들 역시 간병비 등 환자가 부담하는 의료비를 많다고 인식하고 있다. 이 연구는 단면연구이긴 하나, 향후 요양병원 포괄수가제 적용시 이용될 환자기능상태 조사 도구를 사용하여 개인별 의료비용을 조사하였기에 추후 연구의 기초가 될 수 있을 것이다.

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 배경

우리나라의 65세 이상 노인인구는 2000년 7.3%로 고령사회에 진입한 이후 빠른 속도로 증가하여 2005년 9.3%에 이르고 있다(통계청, 2005). OECD국가의 65세 이상 노인인구 비율은 평균 15%로 우리나라의 노인인구비율은 아직까지 이에 비하여 낮은 편이다. 그러나 2000년도 기준의 65세 이상 노인인구의 비율이 2배로 되는데 19년 정도 걸릴 것으로 예상되어 다른 선진국들과 비교할 때 세계에서 유례가 없을 정도로 빠르게 인구고령화가 진행될 것으로 전망된다. 65세 이상 노인인구의 비율이 2배가 되는데 프랑스 115년, 미국 72년, 영국 47년, 독일 40년, 일본 24년이 소요되었다(통계청, 2001; 선우덕 등, 2005). 우리나라는 중국, 스리랑카와 함께 고령화 속도가 빠른 대표적인 나라로 고령화에 대비할 시간이 부족한 상황이다(유진영 등, 2005).

노인은 신체적, 정신적, 경제적으로 의존성이 높은 취약계층이다. 또한 만성퇴행성질환(3개 이상 앓은 경우)의 유병률이 높고, 장기적인 치료 및 요양보호와 포괄적인 보건의료서비스의 수요가 높은 집단이다(선우 덕 등, 2005; 유진영 등 2005). 우리나라 노인 중 만성질환으로 일상생활동작에 제한을 받고 있는 재가 허약노인은 1998년에 65세 이상 노인인구의 43%로 조사된 바 있으며(선우 덕 등, 2000), 2004년 전국조사에 따르면, 65세 이상 노인의 90.9%가 만성질환을 1개 이상 보유하고 있으며, 일상활동 수행과 인지기능 및 문제행동 중 1개 이상의 어려움이 있는 경우가 36.3%였다(정경희, 2005). 뇌졸중이나 뇌혈관 질환의 경우 10년 이상 ADL이나 IADL의 장애를 갖고 살아가는 노인이 26.8%에 이르는 것으로 조사된 바 있다(선우덕 등, 2001).

장기요양보호가 필요한 노인은 2001년 741,000명에서 2011년에는 1,141,000명으로 증가할 것으로 추정하고 있다(보건복지부, 2004). 노인성 환자 중에서 치매, 중풍 등 신체적, 지적, 정신적인 질병으로 장기간 타인에게 의존하게 되며 절대적으로 요양보호가 필요한 노인인구가 날로 증가하고 있다(류정건, 2006). 절대적인 요양보호가 필요한 65세 이상 노인환자는 2004년 노인인구의 14.8%인 62만명, 2007년 72만명, 2010년 79만명, 2020년 114만명에 이를 것으로 예측하고 있다

(보건복지부, 2004).

최근 몇 년간 장기요양체계 구축과 공적노인요양보장제도의 추진으로 급성기 이후의 보건의료서비스에 해당하는 아급성 의료서비스 및 장기요양서비스에 대한 관심이 높아지고 있다(선우덕 등, 2005). 정부차원에서 장기요양시설을 대폭 확충하고 기존의 급성기 병상을 요양병상으로 전환하는 등 자원확보를 위해 노력하고 있으나 우리나라의 장기요양자원은 2018년 고령사회 진입을 앞두고 매우 부족한 상황이다(OECD, 2005).

우리나라에서 노인의 부양은 지금까지 주로 배우자 또는 자녀를 중심으로 가족이 담당해왔다. 그러나 핵가족화, 여성의 사회활동참여 증가, 평균 2년에 달하는 보호기간의 장기화 등으로 중년층이 노년기에 자녀와 함께 지내기보다는 독립생활을 선호하는 등 가족의 부양의식이 변화되고 있다(박은주 등, 1999; 유영주 등, 2000; 한경혜 등, 2000; 이인정, 2001; 최윤희, 2003; 김윤정 등, 2004; 류정건, 2006).

대부분의 노인들은 요양시설이나 기타 위탁시설보다는 가족구성원에게 부양을 의존하고 있으며, 정신적 또는 신체적 장애를 갖고 있는 노인을 부양하고 있는 집단의 대부분은 배우자 또는 성인자녀이다(Stone 등, 1987; Dwyer 등, 1992; 임춘식, 2000; 백주희, 2005). 노인의 의료기관 이용은 대부분 노인환자 본인이 아니라 그 보호자가 결정하며 성인자녀가 중요한 역할을 담당하는 것으로 알려져 있다(Liu 등, 2001; 류정건, 2006).

최근에 발표된 국민건강보험공단의 65세 이상 노인 의료이용 실태 분석결과에 따르면 만성 퇴행성 질환이 급증하고 아울러 핵가족으로 되면서 노인의 수발과 간병 등이 중요한 사회 문제가 되고 있다. 이에 따라 고령화 사회로 접어든 우리나라에서 만성질환으로 인한 의료 이용도가 높고 고액의 의료비를 지출하는 노인 환자군의 급속한 증가에 따라 의료수요 구조에서 장기 치료의 비중이 증가하고 있으나, 의료 공급 구조는 단기 치료 중심으로 이루어져 있어서 장기 치료 수요자들이 부득이 단기치료 시설을 떠돌아 다니며 치료하고 있는 실정이다. 따라서 이러한 문제점들을 해결하기 위해 요양병원 및 급성기 병원의 요양병상의 건강보험수가체계도 개선을 추진하고 있다. 현행 수가체계는 급성기 병원의 시스템과 동일한 행위별수가제로 과다진료 등 불필요한 비용지출을 야기하고 있으며 장기요양환자의 임상적, 기능적 특성을 반영하지 못하고 있다(보건복지부, 2005). 요양병원 및 요양병상의 보다 합리적인 수가체계로 질환에 따른 정액수가제(DRG, Diagnosis related group)가 제시되었으며 28개 의료기관(요양병원 21개, 요양병상 7개)를 대상으로

시범사업을 진행하고 있다. 이는 병원의 건강보험 심사 감소로 인한 행정비용의 절감 및 수익구조의 예측 가능성 제고로 이어져 수요에 비하여 부족한 요양병원(병상) 공급이 활성화되기를 기대하고 있다. 현재 시행되고 있는 시범사업에서는 노인에게 빈발하는 17개 질병군을 다시 ADL상태에 따라 3개의 하위군으로 분류하여 일당 정액을 부가하고 있다. 그러나 시범사업에 앞서 실시된 한 연구결과에 의하면 요양병원의 대상 노인들 중 무려 66.1%가 2개 이상의 질병에 이환된 상태인 것으로 조사되었다(이지전, 2004). 또한, 2004년에 실시된 전국 표본조사에 의하면 65세 이상 노인의 90.9%가 만성질환(3개월 이상 앓은 경우)에 1가지 이상 이환되어 있으며, 이중 2가지 이상이 19.0%, 3가지 이상이 54.8%로 무려 전체 노인의 73.8%가 2가지 이상의 질환에 이환된 상태로 조사되었다(한국보건사회연구원, 2005). 그러므로 복합질환에 따른 의료비용의 차이를 규명하여 단순히 대표 질환군으로만 분류한 대분류 기준을 좀 더 세분화할 수 있다면 보다 합리적인 의료비용 체계를 구축하는데 매우 중요한 근거가 될 수 있을 것이다.

외국의 연구결과를 보면 지금까지 복합질환과 관련된 연구들은 주로 의료서비스의 제공에 따른 결과를 측정하는 것이 대부분이었다(Groll,2004). 최근에는 이러한 지수들을 이용하여 관절염 등 특정질환이나(Dominick,2005) 복합질환 지수에 따른 의료비용을 예측하는 연구(Farley, 2006)들이 진행되는 것을 볼 수 있다. 그러나 국내연구에서는 이러한 노인들의 복합질환에 대한 연구는 매우 적은 실정이다.

본 연구는 노인환자가 노인전문요양병원에서 치료 받는 중 복합질환 및 일상생활 동작별 의료비를 조사 분석해 보고자 한다. 우리나라 노인의 의료비와 관련된 연구에서는 대부분 그 범위가 보험급여영역으로 제한되어 있다. 따라서 선행연구에서는 보험급여기준으로 환자별 포괄적으로 의료비에 관한 연구가 되어 졌으며, 본 연구는 여기에 환자별 복합질환 및 일상생활동작 중심으로 의료비를 조사분석하는데 그 목적을 두고자 한다.

2. 연구목적

이 연구의 목적은 노인전문요양병원에 입원한 환자들을 대상으로 복합질환 상태 및 일상생활동작 상태를 평가하고, 입원기간(노인병원은 통상 1개월 단위로 병원비를 부담함)동안 월평균 의료비를 알아보고자 하였다.

구체적인 연구목적은 다음과 같다.

- 첫째, 노인전문요양병원에 입원한 환자들의 일반적 특성 및 기능 상태를 조사하고,
- 둘째, 노인전문병원에 입원한 기간동안 지불한 월평균 의료비를 조사
- 셋째, 환자의 복합질환과 일상생활동작을 중심으로 의료비를 비교하여 노인전문병원에 입원한 환자의 의료비를 분석한다.

Ⅱ. 이론적 배경

1. 노인의 개념

노인의 개념을 규정하는데 있어서는 노인이 직면해 있는 사회적 여건과 신체 변화 등에 근거한다. 우리나라의 법률에서는 1961년에 제정된 생활보호법과 1981년에 제정된 노인복지법에서 연령상으로 65세 이상의 사람을 노인으로 규정하고 있다.

일반적으로 노인이란 생리적·신체적인 노화와 더불어 심리적인 변화로 개인의 자기유지기능과 사회적 역할 기능이 약화되어 정상인으로서의 기능에 지장을 받고 있는 사람이며(이계탁, 1994), 육체적, 정신적 측면에서의 상실현상을 겪고 있는 65세 이상에 있는 사람이다(최경설, 1993).

국제 노년학회에서는 노인이란 인간의 노령화 과정에서 나타나는 생리적, 심리적, 환경적 변화 및 행동의 변화가 상호 작용하는 복합형태의 과정에 있는 사람이라고 규정하고 의학적인 견지에서 <표1>과 같이 다섯 가지 특징으로 설명하고 있다.

<표1> 국제 노년학회에 따른 노인의 특징

-
1. 환경변화에 적절히 적응 할 수 있는 자체조직에 결함이 있는 사람
 2. 자신을 통합하려는 능력이 감퇴되어 가는 시기에 있는 사람
 3. 인체의 기관·조직·기능에 쇠퇴현상이 일어나고 있는 시기에 있는 사람
 4. 생활체의 적응력이 정신적으로 결손 되어 가고 있는 사람
 5. 조직 및 기능저장의 소모로 적응이 감퇴되어 가는 시기에 있는 사람
-

출처:한국노인복지학 강론 (현외성, 2000)

위와 같이 노인의 정의는 여러 학자들과 학회의 견해가 다양하게 전개되어 왔기에 일률적으로 정의하기는 어렵다. 그러나 일반적인 정의에 의한 노인의 개념은 신체적 기능의 퇴화와 심리적으로 보수적이며 온건하며 사회적 역할이 축소된 사람이라고 정의할 수 있다.

2. 고령화 사회와 노인인구 추이

1970년대 이래 의료서비스 확대, 급속한 출산율 감소, 수명의 연장 등으로 인구의 고령화가 매우 빠르게 진행되고 있다. 2002년 기준으로 65세 이상 노인인구가 전체인구의 7.9%에 달함으로써(UN분류기준에 의하면 전체 인구 중 노인 인구가 7%를 넘어서는 사회를 ‘고령화 사회’ 라고 지칭한다) 이미 고령화 사회에 진입했음을 알 수 있다. 앞으로도 고령화의 진전 속도는 더 한층 가속화 되어 2020년에는 65세 이상의 노인인구가 전체 인구의 15.1%에 달할 것으로 전망되고 있다(UN분류기준에 의하면 전체 인구 중 노인 인구가 14%를 넘어서는 사회를 ‘고령사회’ 라고 지칭한다).

이러한 65세 이상의 노인인구 추이에서의 특이한 현상으로는 <표2>에서와 같이 80세 이상의 고령인구의 증가세가 두드러질 것이라는 점이다. 65세 이상 노인인구 중 80세 이상 노인이 차지하는 비율이 2000년 이후 약 20%에 육박하다가 2020년경에는 23.5%에 달할 것이라는 부분이다.

<표2> 65세 이상 노인인구의 연령별 구성 비율 (단위:%)

구분	65-69세	70-74세	75-79세	80-84세	85세 이상	계
1990	41.6	27.5	17.4	9.0	4.4	100
2000	40.8	27.2	17.8	9.0	5.1	100
2010	33.7	28.6	19.6	10.8	7.3	100
2020	33.5	24.9	18.1	13.1	10.4	100

출처 : 통계청(2000), “인구총조사”, 통계청
통계청(2010, 2020), “추계인구”, 통계청

이러한 현상이 시사하는 바는 정부나 가계가 부담해야만 하는 노인부양 의료비의 규모가 앞으로도 지속적으로 확대될 것이라는 것이다. 그리고 자식에 의한 부모부양이라는 유교사상의 붕괴를 예고하고 있다는 것이다. 특히 입원의 목적이 단순히 노인케어와 노인복지로 끝나는 것이 아니라 이른바, 입원, 진단, 치료, 간병, 임종

등 일련의 노화진행에 따른 장기 호스피스형 복합의료 프로그램의 사회적 요구가 늘어난다는 것이다(류정건, 2004).

따라서 국가는 국가대로, 가정은 가정대로 이러한 노인인구의 증가에 따른 새로운 형태의 복합의료구매 확대에 적절히 대처하고 있느냐 하는 것에 관심이 모아지지 않을 수 없다. 아울러 이러한 시대에 적절히 대비하는 노인성 장기요양 환자를 대상으로 하는 의료기관의 사회적 의의에 대한 재고가 요청되어지는 바라 하겠다.

3. 노인성 장기요양환자의 특성

노인성질환은 특히 질환 유병률이 높고, 증상이 거의 없거나 애매하여 자칫 오진하기 쉬우며, 노화와의 구분이 어렵다. 그리고 노인성 질환은 단독으로 발생하는 경우가 드물고 복합적으로 나타나 만성적이고 퇴행적인 질환의 특성을 갖고 있다. 이로 인해 치료 및 관리가 복잡하며 오랜 시간과 많은 비용이 들어간다.

특히 치매, 중풍과 같은 만성적인 질환은 주변의 도움이 없으면 생존 자체가 어려워 질 수 있다는 점에서 환자 본인과 가족 등 주변에 있는 사람들에게까지 장기 간에 걸쳐 정신적, 경제적 부담을 주게 된다. 이러한 치매, 중풍 등 만성기 노인성 질환으로 인한 요양환자들은 치료자체가 매우 힘들고 완치의 욕구보다는 호스피스 케어의 욕구가 더 강하게 나타나는 등 부양가족들의 의료기관 이용에 따르는 욕구 또한 일반적이지 않다.

여기서 어떤 환자를 ‘노인성 장기요양환자’ 라 하는가에 대해 살펴 볼 필요가 있다. 보건복지부 “노인 요양보장 체제 시안”에 의하면 그 판정기준을 4가지 영역 62개 항목으로 나누어 설명하고 있다(보건복지부, 2004). 4가지 영역이란 ‘신체적 기능영역’, ‘인지 기능 영역’, ‘문제 행동영역’, ‘호스피스 간호병행영역’을 말한다.

먼저 ‘신체적 기능영역’으로는 옷 벗고 입기, 세수하고 양치질하기, 목욕하기, 체위변경하기, 일어나 앉기, 옮겨 타기, 방밖으로 나오기, 화장실 사용하기, 대변 조절하기, 소변조절하기 등 11개 항목에 걸쳐 나타나며, 이러한 기능이 저하될 시는 일반적으로 신체적 기능이상으로 인한 노인성 장기요양환자의 부류에 속한다고 볼 수 있다.

‘인지 기능영역’으로는 방금 전이나 며칠 전에 들었던 이야기나 일을 잊고, 오늘이 며칠인지 알아보지 못하고, 자신의 나이나 생년월일을 모르며, 지시를 이해하지

못하고, 하루 일정표를 이해하지 못하며, 주어진 상황에 대한 판단력이 떨어지는 증상 등이 나타날 때 노인성 치매로 의심해 볼 수 있고 이러한 증상이 나타날 때, 노인성 장기요양환자로 판정한다.

‘문제 행동영역’으로는 절도나 상해 위험(망상), 환각 환청, 우울상태이거나 울기도 함, 불규칙 수면 또는 주야 혼돈, 도움에 저항, 서성거림, 안절부절 못함, 길을 잃음, 폭언·위협 행동, 크게 소리 내거나 고함, 밖으로 나가려고 하고, 물건 옷 등을 망가뜨리고, 먹지 못하는 것을 먹으려 하며, 의미 없거나 부적절한 반응을 보이고, 물건 훔치기, 혼자 있는 것을 두려워하며 누군가 옆에 있어야 함, 다른 사람으로 오인함, 사람을 귀찮을 정도로 따라 다님, 돈이나 물건을 장롱같이 찾기 어려운 곳에 감춤, 옷을 부적절하게 입고, 나설 장소나 상황이 아닌데도 쓸데없이 간섭하고 참견하거나, 상황에 맞지 않게 성적노출을 하거나 성적행위를 보임, 대소변을 벽이나 옷에 바르는 등 불결한 행위를 지속하는 것들을 포함해서 이러한 22가지 유형의 문제 행동영역에 속하면 허약성 내지 치매성 정신질환으로 볼 수 있고 이들은 노인성 장기요양환자로 간주한다.

노인성 장기요양 환자로 평가하는 마지막 단계는 ‘호스피스 간호병행영역’으로 중증의 노인성 장기 요양환자로 평가하는 기준으로 호스피스 간호를 병행하는 환자군에 포함되며, 이는 크게 나누어 ‘간호처치 욕구영역’의 환자와 ‘재활 욕구영역’의 환자로 대별된다.

먼저 ‘간호처치 욕구영역’에 포함되는 노인성 장기요양 환자에는 기관지 절개관 간호, 흡인, 산소 요법, 욕창 간호, 경관 영양, 통증 간호, 정맥주사요법, 도뇨 관리, 장루 간호, 상처 간호, 복막 투석 및 간호를 필요로 하는 영역이며, 다음으로는 중풍을 비롯해서 마비 등으로 인한 ‘재활 욕구영역’의 노인성 장기요양 환자 평가기준으로 우측 상지 마비, 좌측 상지 마비, 우측 하지 마비, 좌측 하지 마비, 어깨 관절, 팔꿈치 관절, 손목 및 수지 관절, 고관절, 무릎 관절, 발목 관절의 재활치료를 필요로 할 때, 노인성 장기요양환자의 범위에 속한다고 볼 수 있다(보건복지부, 2004).

여기에서 볼 수 있는 바와 같이 노인성 장기요양 환자는 인간 신체의 각 부분에 걸쳐 노화로 인해 장기간 치료를 해야 하고 그 치료의 결과 또한 기대하기 어려운 특성을 나타내며, 보통 2~3개의 질환을 함께 보유하고 있고, 대개의 경우 만성질환을 가지고 있는 경우가 많고, 노인들이 갖고 있는 이러한 만성질환으로서는 관절염, 고혈압, 청력장애 등을 들 수 있다(배영철, 1993).

문제는 노인성 만성질환은 그 질환이 갖는 특성 때문에 의료비 부담이 매우 과중하게 나타난다는 데 있는데, 국민건강관리공단의 보고에 따르면 1995년부터 1998년까지 5개 주요 만성퇴행성 질환의 의료비가 1995년에 비해 전체적으로 2.3배의 급격한 증가세를 나타내고 있다는 데 있다(한동희, 2000).

<표3>에서와 같이 특히 주목되는 부분은 최근에 이르러 이러한 현상은 더욱 심화되어 2002년도 65세 이상 노인의료비의 규모는 2조5천925억원으로 이중 국민건강보험에서의 부담분 1조9천657억원을 제외한 나머지 6천2백68억원은 본인부담분으로 계산되어 가계부담으로 고스란히 전가되어지고 있다는 데 문제의 심각성이 있다. 게다가 본인부담금 외 각종 검사비, 간병비 등 비급여성 의료비까지를 포함하면 대략 2조원 이상이 65세 이상 노인의료비로 지출되고 있는 것으로 추산되며 이는 가계지출에 있어 엄청난 부담으로 작용하고 있다(국민건강보험공단, 2003년 건강보험통계연보).

<표3> 노인의료비 추이

구분	총진료비(천원)	공단부담금(천원)
1999년	1,899,991,338	1,308,913,064
2000년	2,069,453,600	1,450,437,430
2001년	2,297,557,661	1,730,314,472
2002년	2,592,494,581	1,965,727,352

출처 : 국민건강보험공단의 ‘건강보험통계연보’

이를 좀더 구체적으로 살펴보면 전체 진료건수 중 65세 이상 노인의 진료건수가 차지하는 비중이 1999년에는 11.9%였으나, 2000년에는 13.5%로 크게 증가하였으며, 내원 일수에 있어서도 총 내원 일수에서 65세 이상의 노인이 차지하는 비중이 1999년 13.0%에서 2002년 15.8%로 증가하였음을 알 수 있다. 또한 65세 이상 노인에게 지출되는 급여에 있어서도 전체 급여에서 차지하는 비중이 1999년 17.6%에서 2000년 20.1%로 크게 증가한 것으로 나타났다(국민건강보험공단, 2003).

한편 65세 이상 노인의 86.7%가 만성질환을 가지고 있는 것으로 조사되었고, OECD 국가들의 노인의료비 통계에서도 비 노인의료비에 비해 65세 이상 노인의

료비가 차지하는 비중이 평균 2.3배, 67~74세 사이에서는 2.5배, 75세 이상에서는 무려 5배에 육박하고 있는 것으로 조사 되었다(최성재, 1998). 이처럼 후기 초고령 노인층으로 갈수록 높은 노인의료비를 지출하는 고액진료자이며 또한 장기진료자로 밝혀졌다(한동희, 2000).

건강보험심사평가원의 내부자료(2001)에 따르면 2000년도의 경우, 500만원 이상 고액진료비가 전체 진료비에서 차지하는 비중은 6.5%로 나타났고, 이중 60대 이상의 연령층이 전체 고액진료비 지출 중 45.2%를 차지하고 있는 것으로 밝혀졌다.

연령 계층별 분포에 있어 고액진료비 지출경향에 있어서도 60대 연령층이 2천 311억원으로 전체 고액진료비중 가장 많은 비중(27.1%)을 차지하고 있는 것으로 나타났으며, 그 다음이 50대 연령층에서 1천809억원(21.2%), 70대 연령층에서 1천544억원(18.1%)으로 나타나 고연령층 진료비 지출의 문제가 전체 의료비에서 차지하는 문제가 결코 예사롭지 않음을 알 수 있다(건강보험심사평가원, 2001).

4. 노인질환 특성(복합질환)

노인 질환은 사회 환경적, 역사적 측면과 음식물, 국민성, 기질, 등에 의해서 지역과 국가에 따라서 달라진다. 노인질환의 특성은 발병시기가 불확실하고, 노인들에 있어 건강이 쇠퇴하는 것은 불가피한 현상으로 육체적, 정신적으로 매우 허약해지고 다른 사람에게 의존하는 것이 많아지는 시기이다(홍은미, 2001). 또한 노인 질병의 특징은 첫째 많은 질병을 동시에 가지고 있다는 점이고, 둘째 만성질환이 많고 원인이 불명확 하거나 여러 가지 원인에 의해 발병하며, 셋째 질병의 양상과 과정이 다소 특이하며, 넷째 투약에 대한 반응이 젊은 사람과 다르며 약물의 배설이 늦어 체내에 오래 남아 있으므로 중독 상태에 빠지기 쉽다(김현석, 1996). 또한 김건열은 여러 가지 측면에서 일반내과 환자와 임상적인 차이를 가지고 있는 노인 질환의 진료 상 특징을 <표4>와 같이 설명하고 있다.

<표4> 노인질환의 진료 상 특징

1. Multi-organ(다장기) 질환을 갖고 있다.
2. 질병 발현상태의 차이가 있다.
3. 정신, 신경증상의 초기증상인 경우가 많다.
4. 검사성적(정상치 범위) 판독에 주의.
5. 수분, 전해질 대상 장애 발생이 많다.
6. 약제에 대한 반응이 성인과 다르다.
7. 예후(prognosis) : 사회환경 요소가 많이 관여 한다.
8. Care(not care)가 중요 부분이 된다.

출처 : 노인성 질환의 추세와 대책 (김건열, 1989)

특히 다른 연령층에 비해 발병률이 높은 것은 만성 질환인데, 이러한 만성질환이 노인들의 활동을 제약하게 되어 감각계, 호흡기계, 심장, 혈관계, 소화기계, 피부계, 생식계, 비노생식계의 기능 감퇴와 수면습관의 소이약감, 빈곤함, 활력감퇴 등이 온다. 두통, 수전증, 우울증, 같은 증세는 질병이 없는 비교적 건강한 노인에게도 나타날 수 있다(남철현 등, 1998). 호흡기계의 경우 호흡근이 약화되고 운동단위가 감소되기 때문에 호흡 횟수도 감소되어 폐활량과 최대 환기량이 감소된다. 이러한 변화는 일상적 생활에는 별다른 지장을 주지 않는다고 하더라도 신체적 질환이나 정신적인 긴장에 직면하게 될 경우 젊은 사람에 비해 지구력이 감소된다.

40세부터 소화기능이 점점 약화되기 시작하며 위액도 감소하고 소화불량이 생기며, 배설운동 기능의 저하 및 식욕부진 등으로 변비가 초래된다. 또한 60대의 경우는 50%, 70대의 경우 60%, 80대의 경우 80% 이상의 노인이 치아 때문에 고통을 받아 잘 씹지 못하기 때문에 영양 불량이 생기게 된다.

60세 이후에는 근 수축력이 감소되고 운동범위가 축소되며 쉽게 피로를 느끼게 된다. 노인이 되면 척추 사이에 있는 디스크가 꾸부러지는 경향이 있어 키가 작아진다. 피부는 건조해지고 피하 지방층 손실에 의해 주름살이 생기며, 탄력은 감소하고 소양증이 부반 되며 얼굴, 손, 발에는 노인성 반점이 생긴다. 머리카락은 희어지고 빠지며 손톱과 발톱은 두꺼워져 쉽게 박리 된다.

신경계에 있어서도 뇌 세포의 감소로 기억력 및 사고력이 줄어들며, 뇌 혈류량도 80%만이 공급된다. 따라서 반응하는 시간과 판단하는 시간이 느려지며, 감각이 둔해져 열이나 찬 것에 대한 반응이 느려진다.

비노기계의 경우 신장의 기본 기능인 네프론의 수가 줄어들어 신장의 무게가 감소한다. 신장으로 가는 혈류 또한 감소하여 사구체와 신체 노관의 기능이 저하되고, 소변 횟수가 잦아지며 실금하는 수도 있다(현외성, 2000).

5. 노인의 일상생활활동

노인의 일상생활활동이라고 하는 모든 것을 한 마디로 명확하게 설명한다는 것은 어렵다. 노인의 일상생활활동은 일상생활에서의 활동 정도를 나타내며, 그 동안 노인들의 건강상태를 측정하는 중요한 지표로서 사용되어 왔다. 기본적으로 일상생활활동이라 함은 일반적인 일상생활수행능력(ADL : Activities of daily Living), 도구적 일상생활수행능력(IADL : Instrumental Activities of Daily Living)을 말한다. 기본적인 일상생활 수행능력에는 목욕하기, 옷입기, 화장실 이용하기, 이동하기, 배설하기, 식사하기 등이 포함되지만 도구적 일상생활수행능력에는 기본적인 일상생활수행능력 보다는 상위 수준에 있는 활동으로 요리, 세탁, 청소, 전화사용, 시장보기, 가사활동, 자기 투약 관리하기, 대중교통 이용하기 등의 활동 등을 말한다.

그러나 시대가 다양하게 변화하면서 노인의 일상생활활동이라고 하는 것은 기본적인 일상생활활동과 도구적 일상생활활동 외에 보다 확대된 활동으로써, 일상생활활동을 크게 보다 폭넓은 관점에서 바라보고 노인생활을 의무적 활동과 여가활동 두 가지로 나누고, 의무적 활동을 네 가지인 ①ADL(Activities of Daily Living)과 IADL(Instrumental Activities of Daily Living) ②교통 ③의료관계 ④휴식으로 나누고, 여가활동을 7가지인 ①신체적 활동 ②정신적 활동 ③시청 ④사교 ⑤자원봉사 활동 ⑥종교적 활동 ⑦기타의 여가활동으로 나누기도 하였다(Baltes · Hans-Werner · Ulrich, 1990).

그와 같은 분류에 기초해서 후에 발데스(Baltes 외, 1993)는 일상적인 생활활동능력을 기초적인 활동능력(Baco: Basic level of competence)과 확장적인 활동능력(Exco : Expanded level of competence) 2가지의 요소로 구성되어 있는 것으로써 구분하기도 하였다. 기초적인 활동은 자신의 신체의 주변을 관리 할 수 있는 것과 상점까지 물건을 사러 걸어갈 수 있는 활동능력을 말하고, 확장적인 활동에서는 스포츠, 외식, 취미, 정치활동, 교육, 자원봉사 활동, 게임, 여가활동, 사회활동, 건강활동, 노동 등을 들고 있다.

또 기초적인 활동능력과 확장적인 활동능력에 기초해서 오다(小田,2002)는 그의

연구에서 고령자의 일상적 생활행동을 113가지로 구분하여 고령자들의 실상을 연구 하였는데, 일반적이고 평균적인 고령자들의 실상은 자녀와 친족·친구와의 관계를 지켜나가면서 무리 없는 다양한 활동을 하는 것이 건강한 노년기를 보낼 수 있는 자세라고 하면서 활동 유형을 27가지로 분류하기도 하였다.

노인의 일상생활 활동에 관한 선행연구를 살펴보면 성기월(1999)은 시설노인과 재가노인의 활동(ADL) 정도와 생활만족 정도를 비교한 결과에서 일상생활정도에 영향을 미치는 변인은 시설, 재가노인 모두 건강상태가 유의미한 차이가 있었고, 생활만족도에 영향을 미치는 변인으로는 재가노인에서 건강상태가 유의미한 차이가 있었다. 이에 일상생활정도와 삶의 만족도에 있어서 건강은 밀접한 관계가 있는 것으로, 건강한 상태에서의 일상생활활동은 삶의 만족도에 영향을 미치는 요소라는 것을 말해준다.

전봉천(2005)의 연구에서는 건강상태가 좋을수록, 일상생활동작(ADL)과 수단적 일상생활(IADL)이 좋을수록 삶의 질 수준이 높았으며, 최 현(1997)은 IADL이 삶의 만족도에 미치는 영향에서 IADL 수준이 사회접촉정도가 높을 때 삶의 만족도가 더 높아짐을 보여주고 있다. 따라서 일상생활활동능력이 높더라도, 사회관계의 상호작용에 의해 삶의 만족도는 다를 수 있다는 것도 보여주고 있다.

노년기의 일상생활동작중의 하나인 여가와 심리적 안녕(Well-being)의 관계를 밝힌 연구들은 노인 생활의 대부분을 차지하는 여가에서 만족 수준이 높은 노인이 높은 심리적 생활 만족을 보이며, 적절한 여가생활 추구 등이 노후 생활 만족의 주요 변인(서병숙, 1994)이라고 하였다.

그와 같이 노인의 일상생활동작 중의 하나인 여가생활에 만족하는 노인이 고독감의 극복과 가족관계에서 만족도가 높고, 삶의 만족도가 높은 것으로 나타났다. 여가 활동은 여가 참여 자체가 만족감을 증진시켜주는 물론, 건강과 원만한 가족관계를 유지하는데도 도움을 주어 노년기의 생활 만족에 필수적 요소(원형중, 1994)라는 기존의 연구와 다양한 여가활동을 할수록 미래의 생활만족도가 높아질 확률이 커져간다고(장현·이철우, 1996)고 지지하고 있다. 그만큼 노인의 다양한 일상생활동작은 삶의 질이 높아질 수 있는 중요한 요소라고 할 수 있다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구대상 및 자료수집 방법

이 연구는 노인전문요양병원의 입원환자 전체 352명 대상자중 조사 응답자 299명(84.9% 응답율)을 대상으로 복합질환 및 일상생활동작별 의료비를 조사 하였다. 환자 복합질환 및 일상생활동작 조사는 2007년 9월 1일부터 10월 말일까지 대상 노인전문병원에 입원 중인 전체 환자를 대상으로 실시하였으며, 조사방식은 각 병원의 대상자(환자) 병동의 간호사, 보호자 및 간병인을 대상으로 설문조사방식을 사용하였다. 대상자의 일상생활동작 및 복합질환 조사는 연구목적과 조사 방법에 대해 알고 있는 각 병동의 간호사가 담당 하였으며, 연구자가 각 병원별로 조사 방식에 대한 사전교육을 실시하였다. 간호사는 담당 환자의 의무기록지 확인 및 면담 내용 등을 참고하여 조사하였다. 의료비는 급여 본인부담금을 포함한 보험급여 비용 뿐 만 아니라 간병비 등 임의본인부담금의 영역도 함께 조사하였다.

이들이 입원한 병원의 일반적인 특성을 살펴보면 다음 <표5>과 같다.

<표5> 연구조사대상 병원 현황

	A병원	B병원	C병원
의료기관유형	요양병원	요양병원	요양병원
설립년도	2004. 6	2007. 4	2006.2
병상수	150	255	180
인력현황			
간호사	28	47	36
간호조무사	4	2	2
간병인	40	60	44
의사	3	5	5
물리치료사	14	18	18
사회사업사	1	1	0

2. 변수의 내용 및 측정방법

이 연구에서 이용한 변수는 연구 대상자의 일반적인 특성과 기능상태, 의료비 관련 내용으로 구분할 수 있다. 각 조사 영역별 변수와 그 내용은 다음과 같다(<표 6>).

<표6> 변수 내용

변수	내용
일반적인 특성	
연령(세)	64미만, 65-69, 70-74, 75-79, 80-84, 85이상
성	남, 여
거주지	대도시, 중·소도시, 읍·면
보험종류	건강보험, 의료급여, 산재, 교통상해보험
주요질환	당뇨, 심장질환, 고혈압, 골다공증, 알츠하이머, 뇌졸중, 치매, 편마비, 암
기능상태	
일상생활 동작	식사하기, 체위변경하기, 옮겨앉기, 화장실사용하기
의료비	
총진료비	입원기간의 총진료비
급여비용	총진료비 중 요양급여비용
비급여비용	진료와 관련이 있지만 급여로 인정되지않고 본인 100분의 100 부담비용
임의비급여비용	간병비, 위생용품비(기저귀 등)
환자부담비용	급여 본인부담금 + 비급여비용 + 임의비급여비용

가. 일반적인 특성

분석에 사용된 변수들 중 연구 대상의 일반적인 특성은 연령, 성, 거주지, 보험종류, 진단명 등이었다. 거주지는 대도시, 중소도시, 읍·면 단위로 구분 하였으며, 보험종류는 건강보험, 의료급여, 산재, 교통상해보험으로 하였다. 주요 질환은 당뇨, 심장질환, 고혈압, 골다공증, 알츠하이머, 뇌졸중, 치매, 편마비, 암 등으로 각 질환

의 유무를 조사하였다.

나. 환자 기능상태

연구대상자의 기능상태 관련 변수로 노인요양보험 시범사업시 활용 되고 있는 일상생활동작(Activity of Daily Living) 지표를 이용하였다. 일상생활동작은 4항목으로 각 수준별 값으로 환산하여 총점을 구하였다. 각 항목은 식사하기, 체위변경하기, 옮겨앉기 그리고 화장실사용하기 등이며, 측정 척도는 6점 척도이다. 측정 척도는 각 항목별 환자의 행위 수준이 완전 자립이 1점, 감독이 필요한 경우가 2점, 약간도움이 필요한 경우가 3점, 상당한 도움이 필요한 경우가 4점, 전적으로 도움이 필요한 경우가 5점, 최근 1주일간 각항목의 행위가 발생하지 않은 경우는 6점으로 하겠다. 각 영역별 점수는 총 합계 최저 4점에서 최고 24점까지 받을 수 있으며, 일상생활동작 능력 변수의 세부 항목을 보면 다음과 같다(<표7>).

<표7> 일상생활동작 기준

일상생활수행능력변수	세부항목	점수
식사하기	완전자립	1점
	감독필요	2점
	약간도움	3점
	상당도움	4점
	전적인 도움	5점
	행위발생 안함	6점
체위변경하기	완전자립	1점
	감독필요	2점
	약간도움	3점
	상당도움	4점
	전적인 도움	5점
	행위발생 안함	6점
옮겨앉기	완전자립	1점
	감독필요	2점
	약간도움	3점
	상당도움	4점
	전적인 도움	5점
	행위발생 안함	6점
화장실 사용하기	완전자립	1점
	감독필요	2점
	약간도움	3점
	상당도움	4점
	전적인 도움	5점
	행위발생 안함	6점

다. 의료비용

의료비용과 관련한 변수는 환자에게 청구되는 환자진료비청구명세서(요양급여비용계산서)의 내역을 기반으로 조사하였다. 연구에 이용한 변수는 총진료비, 환자부담비용 이었다.

총진료비는 환자가 노인전문병원에 입원한 기간동안 발생한 의료비용(통상 1개월 기준으로 의료비 지급함)이며, 여기에는 급여비용과 비급여비용으로 세분화할 수 있다. 급여비용이라함은 요양급여비용으로 공단부담금과 법정본인부담금을 합친 금액이다. 비급여비용이라함은 크게 진료와 관련이 있으면서 급여화 되지 않은 비용과 진료와 관련이 없는 간병비, 위생용품등이 있는데 이 부분의 비용을 일부에서는 임의비급여비용 이라고도 한다.

환자부담비용이란 급여비용중 법정본인부담분과 비급여(임의비급여 포함) 비용을 합한 것을 환자부담비용으로 하였다. 각 의료비는 월평균 비용으로 하였다.

3. 분석방법

본 연구는 통계분석을 위해 SPSS(ver.14 for windows)를 사용하여 분석하였다. 이 연구의 분석 단위는 노인전문병원에 입원한 환자의 종속변수인 총진료비, 환자부담비(급여비용, 비급여비용, 임의비급여비용 포함)가 독립변수인 성, 연령, 복합질환 및 일상생활동작으로 인하여 이들 변수집단간에 월평균 총진료비와 환자부담비의 차이가 통계학적으로 유의($p < 0.05$)하게 차이가 있는지를 살펴보기 위해 첫째, 각요인별 t-test, 분산분석을 통해 월평균 총진료비와 환자부담비의 차이가 유의한지를 검증하였고, 둘째, 각변수들을 다중회귀분석을 통해 유의성분석을 실시하였다.

IV. 연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 다음의 <표8>와 같다.

연구대상병원에 입원한 환자들 중 64세 미만이 89명(29.8%)이었고, 65세 이상은 210명(70.2%)이었다. 성별 구성은 남자가 126명(42.1%), 여자가 173명(57.9%)이었으며, 거주지역은 대도시에 거주하는 환자가 222명(74.2%)으로 가장 많았으며 읍,면 소재지에 거주하는 환자는 13명(4.4%)으로 아주 적었다. 보험종류는 건강보험 환자가 244명(81.6%)으로 가장 많았으며, 의료급여환자는 52명(17.4%), 산재환자가 1명(0.3%), 교통상해보험환자가 2명(0.7%)이었다. 주요 진단명별 환자 분포를 보면 뇌졸중 환자가 150명(23.8%)으로 가장 많았으며, 다음이 고혈압 환자는 130명(20.6%), 편마비 환자가 103명(16.4%), 가장 적은 환자군은 알츠하이머 질환자로 7명(1.1%)이었다(주요 진단명별 환자는 중복응답 포함).

<표8> 연구대상자의 일반적 특성

구분	전체		A병원		B병원		C병원		
	명	%	명	%	명	%	명	%	
연령	-64	89	29.8	39	26.5	22	33.8	28	32.2
	65-69	36	12.0	17	11.6	8	12.3	11	12.6
	70-74	43	14.4	22	15.0	10	15.4	11	12.6
	75-79	52	17.4	30	20.4	12	18.5	10	11.5
	80-84	49	16.4	27	18.4	6	9.2	16	18.4
	85+	30	10.0	12	8.2	7	10.8	11	12.7
성	남	126	42.1	68	46.3	17	26.2	41	47.1
	여	173	57.9	79	53.7	48	73.8	46	52.9
거주지	대도시	222	74.2	120	81.6	41	63.1	61	70.1
	중소도시	64	21.4	20	13.6	22	33.8	22	25.3
	읍,면	13	4.4	7	4.8	2	3.1	4	4.6
보험종류	건강보험	244	81.6	121	82.3	65	100	58	66.7
	의료급여	52	17.4	23	15.6	0	0.0	29	33.3
	산재	1	0.3	1	0.7	0	0.0	0	0.0
	교통상해보험	2	0.7	2	1.4	0	0.0	0	0.0
	소계	299	100.0	147	100.0	65	100.0	87	100.0
질환별	당뇨	70	11.1	44	12.1	9	9.3	17	10.0
	심장질환	37	5.9	19	5.2	4	4.1	14	8.3
	고혈압	130	20.6	91	25.1	8	8.2	31	18.2
	골다공증	37	5.9	18	5.0	3	3.1	16	9.4
	알쯔하이머	7	1.1	1	0.3	3	3.1	3	1.9
	뇌졸중	150	23.8	84	23.1	27	27.8	39	22.9
	치매	69	10.9	28	7.7	10	10.3	31	18.3
	편마비	103	16.4	72	19.8	25	25.8	6	3.5
	암	27	4.3	6	1.7	8	8.2	13	7.5
	소계	630	100.0	363	100.0	97	100.0	170	100.0

연구대상자의 일상생활동작을 살펴보면 다음과 같다(<표9>).

식사하기는 행위발생 안함(최근 1주일간)이 71명(24.1%)으로 가장 많았다. 완전 자립하에 식사가 가능한 경우는 50명(19.0%)이었으며, 전적인 도움이 필요한 경우는 67명(22.7%)이었다.

체위변경하기는 전적인 도움이 필요한 경우가 119명(40.3%), 상당한 도움이 필요한 경우가 53명(18.0%)이었으며, 약간의 도움이 필요한 경우가 44명(14.9%)이었다.

옮겨앉기는 전적인 도움이 필요한 경우가 107명(36.3%), 상당한 도움이 필요한 경우가 57명(19.3%)이었으며, 행위발생 안하는 경우가 53명(18.0%)이었다.

화장실사용하기는 행위발생안하는 경우가 119명(40.3%), 전적인도움이 필요한 경우가 71명(24.1%)이었으며, 약간 도움이 필요한 경우가 38명(12.9%)이었다.

<표9> 노인전문병원에 입원한 환자의 일상생활동작

구분	전체		A병원		B병원		C병원	
	명	%	명	%	명	%	명	%
식사하기								
1.완전자립	56	19.0	32	22.1	10	15.9	14	16.1
2.감독필요	36	12.2	13	9.0	11	17.5	12	13.8
3.약간도움	45	15.2	20	13.8	13	20.6	12	13.8
4.상당도움	20	6.8	6	4.1	4	6.3	10	11.5
5.전적인도움	67	22.7	28	19.3	7	11.1	32	36.8
6.행위발생안함	71	24.1	46	31.7	18	28.6	7	8.0
체위변경하기								
1.완전자립	40	13.5	21	14.5	8	12.7	11	12.6
2.감독필요	20	6.8	4	2.8	5	7.9	11	12.6
3.약간도움	44	14.9	17	11.7	14	22.2	13	14.9
4.상당도움	53	18.0	24	16.6	11	17.5	18	20.7
5.전적인도움	119	40.3	69	47.6	22	34.9	28	32.3
6.행위발생안함	19	6.5	10	6.9	3	4.8	6	6.9
옮겨앉기								
1.완전자립	23	7.8	5	3.4	8	12.7	10	11.5
2.감독필요	13	4.4	6	4.1	1	1.6	6	6.9
3.약간도움	42	14.2	21	14.5	12	19.0	9	10.3
4.상당도움	57	19.3	25	17.2	15	23.8	17	19.5
5.전적인도움	107	36.3	51	35.2	23	36.5	33	37.9
6.행위발생안함	53	18.0	37	25.5	4	6.3	12	13.9
화장실사용하기								
1.완전자립	19	6.4	4	2.8	4	6.3	11	12.6
2.감독필요	12	4.1	4	2.8	2	3.2	6	6.9
3.약간도움	38	12.9	20	13.8	10	15.9	8	9.2
4.상당도움	36	12.2	19	13.1	4	6.3	13	14.9
5.전적인도움	71	24.1	31	21.4	8	12.7	32	36.8
6.행위발생안함	119	40.3	67	46.2	35	55.6	17	19.6

소계	295	100.0	145	100.0	63	100.0	87	100.0
----	-----	-------	-----	-------	----	-------	----	-------

2. 의료비용 분석

연구대상자의 일반적 특성에 따른 상세 의료비용을 살펴보면 다음과 같다(<표 10>).

성에 따른 월별 총진료비를 살펴보면 남자는 2,315,647원, 여자는 2,167,666원이었다. 성에 따른 총진료비의 차이는 통계학적으로 유의하지 않았다. 환자부담비(급여,비급여,간병비 포함)의 차이도 통계학적으로 유의하지 않았다.

연령별 총진료비를 살펴보면 64세 미만 2,240,336원, 65-69세 2,274,531원, 70-74세 2,553,194원, 75-79세 2,580,807원으로 점차 증가하다가 80-84세 1,771,076원, 85세 이상은 1,663,849원으로 줄어드는 경향을 보여주고 있으며, 환자부담비도 같은 경향을 보여주고 있다. 연령에 따른 총진료, 환자부담비의 차이는 통계학적으로 유의($P<0.05$) 하였다.

복합질환별 총진료비를 살펴보면 1가지 질환에 이환된 환자는 1,949,593원, 2가지 질환 2,182,695원, 3가지 2,419,099원, 4가지 이상의 경우 1,903,575원으로 총진료비가 줄어드는 경향을 보여주고 있다. 복합질환 각군에 따른 총진료비와 환자부담비의 차이는 통계학적으로 유의($P<0.05$) 하였다.

연령별, 복합질환별 의료비용이 일정부분 상승하다가 하락하는 이유는 분명하지는 않지만 질환의 중증도를 고려하지 못한 사유와 환자의 재원일수를 고려하지 못한 본 논문의 한계이며 이에대한 후속 연구가 필요하다.

<표10> 연구대상자의 일반적 특성에 따른 의료비용

구분	총진료비				환자부담비				
	평균	표준편차	F	p-값	평균	표준편차	F	p-값	
성	남자	2,315,647	1,180,142	1.497	0.222	965,488	545,525	1.395	0.238
	여자	2,167,666	1,091,357			1,002,080	525,979		
연령	-64	2,240,336	1,158,407	5.003	0.000	843,867	604,684	4.478	0.001
	65-69	2,274,531	1,057,388			1,026,939	521,013		
	70-74	2,553,194	1,194,755			1,043,582	446,705		
	75-79	2,580,807	1,144,711			1,243,470	436,771		
	80-84	1,771,076	919,215			943,394	504,793		
	85+	1,663,849	877,741			876,993	489,626		
질환수	1	1,949,593	926,899	3.500	0.016	793,443	525,982	4.960	0.002
	2	2,182,695	971,433			990,607	523,429		
	3	2,419,099	952,654			1,084,838	494,303		
	4+	1,903,575	1,753,403			815,476	605,149		

연구대상자의 일상생활동작별 의료비용을 살펴보면 다음과 같다(<표11>)
 본 연구에서는 노인전문병원에 입원한 환자의 일상생활동작을 조사 평가하여 각동작별 점수의 범위는 1-6점으로 점수가 클수록 일상생활동작 능력이 떨어지는것을 의미한다. 여기서 일상생활동작이 1점이란 남의 도움이 전혀 필요없는 완전자립이 가능한 상태를 말하며, 5점이란 일상생활동작이 혼자서는 전혀 불가능하여 전적으로 남의 도움을 받아야만 하는 상태를 말하고, 6점이란 대상자를 1주일동안 일상생활동작이 전혀 발생하지 않는 환자를 말한다. 본연구에서는 여러 일상생활동작중 현재 요양병원 포괄수가제 도입에 따른 시범사업중에서 사용하고 있는 4가지 동작(식사하기, 체위변경하기, 옮겨앉기, 화장실사용하기)을 기준으로 평가하였다.. 각군별 월평균 총진료비의 차이는 통계학적으로 유의하였다(p<0.05). 환자부담비는 일상생활동작별 차이가 체위변경하기를 제외한 나머지는 통계학적으로 유의하였다(p<0.05).

<표11> 노인전문병원에 입원한 환자의 일상생활동작별 의료비용

구분	총진료비				환자부담비				
	평균	표준편차	F	p-값	평균	표준편차	F	p-값	
식 사 하 기	1	1,736,241	831,006	3.781	0.002	888,584	533,565	4.032	0.001
	2	2,178,701	1,078,330			881,096	509,547		
	3	2,279,912	979,054			1,043,873	518,209		
	4	2,467,074	1,608,069			916,461	538,430		
	5	2,207,232	1,036,871			869,963	568,823		
	6	2,573,201	1,232,784			1,203,249	470,105		
체 위 변 경 하 기	1	1,652,458	835,281	4.098	0.001	865,449	534,476	2.138	0.061
	2	2,130,232	1,082,248			758,175	640,621		
	3	2,140,802	1,159,043			900,803	510,904		
	4	2,281,800	1,156,644			1,045,197	493,811		
	5	2,508,011	1,114,283			1,072,754	530,341		
	6	1,882,848	1,125,631			959,131	539,232		
움 겨 앉 기	1	1,470,858	865,484	2.485	0.032	769,967	617,817	2.358	0.040
	2	2,213,697	1,154,533			703,618	529,834		
	3	2,216,249	857,268			982,138	514,519		
	4	2,303,894	1,238,224			980,555	502,193		
	5	2,350,504	1,061,934			994,553	529,518		
	6	2,294,429	1,299,376			1,138,909	527,340		
화 장 실 사 용	1	1,459,413	845,923	3.262	0.007	658,075	663,292	7.121	0.000
	2	1,828,545	1,291,302			728,850	471,817		
	3	2,137,782	818,691			954,138	512,868		
	4	2,161,070	1,346,311			923,709	446,154		
	5	2,233,113	1,072,022			836,101	571,727		
	6	2,456,830	1,130,530			1,181,665	461,678		

연구대상자의 의료비용을 분석하기 위해 성, 연령을 통제한 후, 각 의료비용과 주요 변수와의 관련성을 다중회귀방식을 통해 알아보았다(<표12>). 다음은 각 의료비용을 종속변수로 하여 독립변수들 간의 관련성을 분석한 것이다.

총진료비의 경우 성, 연령 등 관련 변수를 통제하였을 때 질환수 1개가 증가할 때 월평균 총진료비는 131,033원 증가하였다($p < 0.05$). 일상생활동작중 화장실사용하기는 ADL 1점 많아질 때 월평균 총진료비는 152,128원 증가하였다($p < 0.05$). 그 외 변수들(식사하기, 체위변경하기, 옮겨앉기)은 통계적으로 유의한 관련성이 없었다.

<표12> 의료비용에 영향을 미치는 요인

구분	비표준화계수		t	p-값	결정계수
	B	표준오차			
상수	1,249,491	232,404	5.376		
질환수	131,033	61,317	2.137	0.033	0.063
화장실사용하기	152,128	42,310	3.596	0.000	0.048

V. 고찰

1. 연구 대상 및 방법에 대한 고찰

이 연구는 노인전문병원의 입원환자 299명을 대상으로 복합질환과 일상생활동작을 중심으로 의료비용을 조사하였는데, 연구자료로 몇 가지 제약사항이 있었다. 연구의 대상과 자료에 대한 제약사항을 검토하면 다음과 같다.

국내 노인전문병원에 입원하는 환자들은 주로 장기로 입원하고 있다. 또, 노인의 의료비용은 보험재정 악화 요인으로 인식되어 비용절감(삭감)의 대상이 되고, 공급자 입장에서 삭감에 대한 반발과 간병비 등 본인부담 비중이 높은 점 등 다양한 문제점이 제기되었다(이지전 등, 2003). 그러나 이러한 문제점에 비해 의료비용에 관한 연구 및 보고 대부분이 청구 및 급여영역의 비용으로 제한되어 있는 실정이다. 연구대상자인 299명은 조사대상병원의 입원환자이므로, 연구결과를 전체 장기요양환자로 일반화하여 해석하기에는 무리가 있다. 노인의 건강문제는 다양한 형태로 나타나므로, 노인의 보건과 복지를 위한 기관들 역시 다양한 형태가 있다. 우리나라의 경우에는 의료서비스는 거의 없이 일반적인 요양이 필요한 노인들이 이용하는 양로시설, 요양시설은 2007년 현재 815개가 있으며(보건복지부, 2007 노인복지시설 현황), 급성기 질환 치료 후 장기적인 요양 및 의료서비스가 필요한 노인들에게 서비스를 제공하는 요양병원 등이 있다. 각 노인보건복지 시설의 경우 입소한 노인에게 제공되는 서비스의 형태도 각기 다르다. 이는 각 시설에 입원·입소한 노인들의 건강상태나 질병의 경중도가 서로 다르다는 데에 근거하고 있다.

현재까지 우리나라의 노인전문병원에 입원하는 환자 대부분은 필요한 서비스에 따라 노인복지 시설을 선택하기 보다는 다른 사회 경제적인 요인에 의해서 서비스 제공 기관을 선택한다고 알려져 있다.

연구의 종속변수인 의료비용은 노인전문병원에 입원한 환자들의 진료비 산출기간이 통상 1월간으로 되어 있어 본 연구에서도 1개월분 진료비 청구명세서를 기준으로 세부 내역을 통해 조사하였는데, 각 병원들의 세부내역에 조금씩 차이가 있어 영역별 조정이 불가피 하였다. 간병비의 경우 각 환자마다 간병인을 사용하는 경우와 보호자가 직접 간병하는 경우도 있으며, 위생용품(기저귀, 물티슈, 휴지)의 경우도

마찬가지로 비용으로 청구하는 경우도 있고, 보호자가 직접 위생용품들을 구입해 조달하는 경우도 있어 본인부담이 과소평가 되었을 수 있다.

연구대상자인 299명은 조사대상병원의 전체 입원환자 중 설문에 응답한 대상자이므로, 이 연구결과를 전체 장기요양환자로 일반화하여 해석하기에는 무리가 있으며, 또한 조사대상 노인전문병원이 전체 노인전문병원을 대표 하지도 않는다. 그러나 조사내용 상 실질적인 조사가 이루어져야 했으므로, 조사에 협조할 의사가 있는 병원으로 제한할 수 밖에 없었다. 이는 연구방법 상의 한계이다.

연구대상인 노인전문병원 입원환자의 기능상태 조사는 해당 병원의 간호사가 실시하였다. 비용자료는 환자의 기능상태의 조사시점을 기준으로 2개월간의 자료를 이용하였다. 특히 임의비급여 항목(간병비)에 대한 조사는 환자 또는 보호자를 통해 조사하였다.

2. 연구 결과에 대한 고찰

노인전문병원에 입원환자 299명 중 65세미만의 환자수가 89명(29.8%)이나 되어 연구결과를 노인전문병원으로 일반화 할 수는 없으나 연구대상이 된 병원이 노인전문병원을 표방한다 하더라도, 노인이 아닌 입원환자가 어느 정도 있었음을 확인할 수 있었다.

의료비용을 총진료비, 환자부담비로 구분하여 1월간 비용을 조사하였다. 총진료비는 크게 급여영역과 비급여영역으로 구분한다. 급여비용은 요양급여비용으로 공단부담금과 법정본인부담금을 합친 금액이며, 비급여비용은 총진료비 중 요양급여비용을 제외한 비용이다. 또한 임의비급여비용은 간병비 및 위생용품비용을 합친 비용이다. 실제로 각 비용자료와 관련하여 지불하는 주체와 사용하는 목적에 따라 다른 용어로 사용되는 경우가 많기 때문에 충분한 이해와 전달이 우선적으로 필요하다 하겠다.

이 연구에서는 성에 따른 의료비용의 차이는 없었다. 연령별 의료비용은 연령이 80세까지는 증가 할 때마다 의료비용이 증가하였으나 80세 이후부터는 감소하는 경향을 보여주고 있다. 이에 대해 보다 구체적인 연구가 필요하다. 또한 복합질환별에서도 3가지 질환까지는 의료비가 증가하다가 4가지 이상 복합질환의 경우 오히려 의료비용이 감소하였다. 이에관해서도 질환의 중증도와 환자의 장기재원에 따른 재원일수가 고려되지 않아 발생할 수 도 있으며 그외더 많은 연구가 필요하다.

의료비용에 영향을 미치는 주된 요인을 알아보기 위하여 성, 연령, 복합질환수, 일상생활동작(식사하기, 체위변경하기, 옮겨앉기, 화장실사용하기)을 통제한 후 각 의료비용과 주요 관련변수와의 관련성을 알아보았다. 대상자가 가지고 있는 연령, 복합질환수 및 일상생활동작 중 화장실사용하기만이 유의한 관련성을 보여주고 있다.

VI. 결론

이 연구는 노인전문요양병원에 입원한 환자를 대상으로 복합질환 및 일상생활동작을 중심으로 포괄적 기능상태를 평가하고, 월평균 의료비용에 관련된 요인을 조사 연구하였다.

환자의 기능상태 조사는 2007년 9월 1일부터 10월 31일까지 노인전문요양병원에 입원 중인 전체 환자를 대상으로 해당병원의 간호사가 실시하였으며, 조사도구는 요양병원 포괄수가제 실시에 따른 시범사업시 조사한 일상생활능력 지표를 사용하였다. 의료비는 급여 본인부담금과 간병비 등 임의본인부담금의 영역도 함께 조사하였다.

주요 연구 결과는 다음과 같다.

1. 남자의 월평균 총진료비는 2,315,647원, 여자는 2,167,666원 이었으며, 환자 부담비용은 남자, 여자 각각 965,488원, 1,002,080원이었으나 성에 따른 총진료비와 환자부담비의 차이는 통계학적으로 유의하지 않았다.
2. 연령별 월평균 총진료비는 65세 이전이 2,240,335원, 65~69세 2,274,531원, 70~74세 2,553,193원, 75~79세 2,580,807원, 80~84세 1,771,075원, 85세 이후 1,663,848원이었으나 나이에 따른 총진료비와 환자부담비의 차이는 통계학적으로 유의하였다..
3. 복합질환수에서는 1가지 질환자의 월평균 총진료비가 1,949,593원, 2가지 2,182,694원, 3가지 2,419,098원, 4가지 이상 1,903,574원이었다. 총진료비, 환자부담비용에서 복합질환수에 따라 차이가 통계학적으로 유의하였다.
4. 일상생활동작 중 식사하기, 체위변경하기, 옮겨앉기, 화장실 사용하기의 총진료비는 모두 통계학적으로 유의하였으며, 환자부담비에서는 체위변경하기를 제외한 나머지 변수만 통계학적으로 유의하였다.

5. 의료비간 관련성을 알아보기 위하여 성, 연령 등을 통제한후 총진료비와 주요 변수간의 관련성을 알아본 결과 질환수는 각 비용과 통계적으로 유의한 관련성이 있었으며, 일상생활동작중 화장실 사용하기만 총진료에서 통계적으로 유의한 관련성이 있었다.

기존의 연구에서는 대부분 그 범위가 보험급여영역으로 제한되어 있는 이유는 현실적으로 간병비나 비급여 영역을 포함하는 전체의료비를 파악하기 어렵기 때문이다. 이 연구에서는 연구대상자의 소득을 조사하지 않았기 때문에 이들의 본인부담이 소득의 어느 정도가 되는지 알 수 없다. 그러나 우리나라 노인전문병원에 입원하는 환자 대부분이 필요한 서비스보다는 다른 사회경제적인 이유로 인하여 서비스 제공 기관을 선택한다고 알려져 있다.

대부분의 사람들은 급속한 노인인구의 증가와 함께 노인의 의료비가 보험재정의 고갈 및 사회적 비용부담의 주된 원인으로 인식하고 있다. 이로인해 정부정책담당자는 노인장기요양보험 제도를 도입하고, 노인전문병원에는 행위별수가제에서 포괄수가제로 변경할 예정이다. 노인 및 노인을 부양하는 가족들 역시 간병비 등 환자가 부담하는 의료비를 많다고 인식하기 때문에 이와 관련된 실질적인 연구가 필수적이라 하겠다.

이 연구는 단면연구이긴 하나, 표준화된 도구를 이용한 환자기능상태 조사와 의료비 조사가 개인을 단위로 이루어졌기 때문에 추후 연구의 기초가 될 수 있을 것이다.

참고문헌

- 유승흠. 한국의료발전을 위한 보건의료 어젠다,한국의학원,2005.
- 유승흠. 병원경영. 계축문화사,2006.
- 강은정. 한국 노인의 성별 일상생활활동 장애율. Journal of Korean Gerontological Society 2007;27(2):409-425.
- 권영은, 하진, 안수연. 재가노인의 지각된 건강상태, 일상생활수행정도 및 우울에 관한 연구. Journal of Korean Gerontological Society 2007;27(2):335-343.
- 김남은. 요양병원 뇌졸중 환자의 공존질병에 따른 자원소모량 비교. 연대 보건대학원 석사학위논문 2006.6.
- 김선미, 배성태, 이춘우, 조경환. 요양시설 거주자와 지역사회 노인의 인지기능 및 일상생활 수행능력비교 연구. 노인병 1997;1(2)
- 김선민, 배상수, 김동현 등. 한국에서의 재가 노인환자를 위한 기능상태평가도구 기초정보군의 타당도 평가 연구. 노인병 2000;4(1):68-75
- 김은정. 뇌졸중 발병후 첫 1년 동안 환자의 자원이용과 비용에 관한 연구. 고대 보건대학원 석사학위논문 2004.6.
- 김치영. 노인의료복지시설 치매노인의 인지기능과 일상생활수행능력. 중대 석사학위논문 2006.12.
- 류정건. 노인성 장기요양 환자의 요양병원 선택요인에 관한 연구. 동아대 대학원 박사학위논문 2004.12.

민경진, 황진수. 노인의 일상생활활동이 삶의 질에 미치는 영향 연구. 노인복지연구 2007;여름호:221-246.

방수향, 장희정. 노인 만성 질환자의 일상생활 수행정도와 가족간호자의 부담감. 대한간호학회지 2007.2;37(1):135-144.

송인석. 치매노인전문요양시설의 운영실태와 개선방안에 관한 연구(서울시 소재 치매노인전문요양시설을 중심으로). 연대 행정대학원 석사학위논문 2006.12.

안경화. SERVQUAL을 이용한 노인입원환자 간병인 서비스 만족도 연구. 연대 보건대학원 석사학위논문 2005.12.

안승현, 이현주, 임원식, 이형수. 집단 운동치료가 노인의 인지기능과 일상생활동작 및 균형 수행능력에 미치는 영향. 한국전문물리치료학회지 2006;13(2).

윤기요. 노인 요양병원 입원환자의 진료비 수가체계 연구. 단대 행정법무대학원 석사학위논문 2003.11.

유승흠, 이지전, 이상욱 등. 병상기능전환사업지원과 장기요양수가개발연구.연세대학교 보건대학원,2003.

이동현. 노인의 장기요양서비스 이용행태 결정요인. 연대 박사학위논문 2006.12.

이주영. 요양병원 노인환자의 우울 측정도구 개발. Journal of Korean Gerontological Society 2007;27(1):87-101.

이지전, 이상욱, 김정인, 등. 장기요양환자에서 환자특징 및 기능상태와 환자 돌봄 시간과의 관련성. 예방의학회지 2004;37(8):282-91.

이혜진. 노인부양자의 노인요양병원 이용에 대한 의사결정 요인. 이대 박사학위논문

문 2007.1.

이효진. 노인요양병원 입원환자의 자원이용시간에 영향을 미치는 요인(우울증상을 중심으로). 연대 보건대학원 석사학위논문 22006.12.

정경순. 노인환자의 입원 기간에 미치는 환경적 요인에 관한 연구. 한일장신대 기독교사회복지대학원 석사학위논문 2005.6.

진용욱. 종합병원과 노인전문병원을 이용하는 노인환자의 진료특성에 관한 연구. 한대 행정대학원 석사학위논문 2005.8.

최원영. 노인과 가족 수발자의 장기요양보호서비스 이용의사 영향요인 연구. 연대 사회복지대학원 박사학위논문 2005.12.

홍승표. 장기요양환자의 기능상태에 따른 재활치료이용수준(노인병원을 표방하는 7개 병원 입원환자를 중심으로). 연대 보건대학원 석사학위논문 2004.12.

Abstract

Healthcare cost of long-term stay geriatric inpatients by chronic disease comorbidity and disability –Especially on number of diseases and daily life movements –

Chung, Heon
Graduate School of public Health
Yonsei University

(Directed by Professor Yu, Seung Hum M.D.,Dr.P.H.)

This study was examined to evaluate the comprehensive functioning states of 300 patients who were hospitalized at the specialized hospitals for senior citizens and to investigate health care utilization expenses during their hospitalization. This study has been completed through several steps and steps are following:

1. Find patients' general characteristics and comprehensive functioning states.
2. Examine monthly average medical expenses during the hospitalization.
3. Analyze medical expenses by comparing each cost of the comprehensive functioning states and complex disease ones.

The survey, which was on patients' comprehensive functioning states, was performed by the nurses, who have taken care of long-term elderly patients in senior hospitals, from September 1 through October 31, 2007. The standard of this survey was used from ADL scores in pilot project of long-term care insurance in Health Insurance Review & Assessment Service. The health care utilization expense was included not only insurance payment from patient but also voluntary patient's payment such as caring fee.

The results of the study are following:

1. The total cost of male medical expenses was 2,315,647 Won and of female medical expenses was 2,167,666 Won. Although patient's-payment expenses were 965,488 Won for male and 1,002,080 Won for female, difference of costs between genders was not significant statistically.
2. There were differences in costs between monthly average medical expenses among each age of people.
 - A. People who are younger than 65 years old: 2,240,335 Won
 - B. People who are 65-69 years old: 2,274,531 Won
 - C. People who are 70-74 years old: 2,553,193 Won
 - D. People who are 75-79 years old: 2,580,807 Won
 - E. People who are 80-85 years old: 1,771,075 Won
 - F. People who are older than 85 years old: 1,663,848 Won

The difference in total medical expenses and patient's-payment expenses between ages was significant statistically and worth to be investigated more.

3. There was also difference in medical expenses depends on number of diseases.
 - A. Patient who has one disease: 1,949,593 Won
 - B. Patient who has two diseases: 2,182,684 Won
 - C. Patient who has three diseases: 2,419,098 Won
 - D. Patient who has four or more diseases: 1,903,574 Won

Expenses depends on number of diseases was significant statistically

in both total medical expenses and patient' s-payment expenses.

4. The total medical costs for the ability of daily activities, such as self-eating, changing position, moving to one place to another and self-voiding, have statistic significance. However, in the patient's payment expenses, position change was not significant.
5. Under the regulation of genders and ages, only number of disease was related to both total medical expenses and patient' s-payment expenses. Also, among the ability of daily activities, self-voiding was just significant statistically in total medical expenses.

Based on examination, most old patients intend to choose their hospitals according to the social economic factor, such as hospitalization expenses or their economic ability, rather than services that they really need. In addition, because of rapid increase of senior population, cost of seniors' medical expenses has been also increased and that became the major cause of exhaustion of medical insurance finance and the social sharing of cost. Also, related practical studies are required for people because not only senior patients but also their family members have felt the medical expenses, such as nursing fees, are way too high. Even though this study has some limitations, this investigation of patients' functioning states and the cost of medical expenses could be the framework for more studies.