

원저

고액진료비 환자의 특성 비교분석

- 의료보험과 의료보호환자를 중심으로 -

강 선 희, 문 옥 룬
서울대학교 보건대학원

Comparative Analysis on the Characteristics of High Cost Medical Users
between the Health Insurance and Medical Assistance Program

Sunny Kang, Ok-Ryun Moon
School of Public Health, Seoul National University

Abstract

Background : A small number of high cost patients usually spend a larger proportion of scarce health resources. Aged, long-term care and readmitted patients usually belong to these high cost patient group. Among others, long length of stay and readmission can be reduced by checking its cause, and these are the areas needed most of quality improvement activity. Characteristics of high cost medical users between health insurance program and medical assistance program

were reviewed.

Methods : The inpatient claims of health insurance and medical assistance program were analyzed. Patients were divided by 6 groups; long-term, mid-term, short-term, readmitted, cancer and aged. We defined high cost patients as those who had spent one and half million won and over per 6 months. Characteristics of high cost patients for each group were reviewed.

Results : medical assistance patients used much more resources than the insured members in the average hospital cost per case but less in daily hospital cost. The former had a longer length of stay and had much heavier diseases.

Major diseases of both group were cancer, diseases of circulatory system and chronic degenerative diseases. Gallstone and schizophrenia were more in the insured program. However, pulmonary tuberculosis, asthma

were more common among the medical assistance patients.

Early readmission before 2 weeks were 28-30% of the total readmission. Readmission rate in the malignant neoplasm and renal failure were 80% and more. Q.A program should be installed to prevent unnecessary readmissions.

Conclusion : Almost 30% of early readmissions and admissions due to complications and long length of stay should be reviewed carefully to keep cost down and to enhance the quality of hospital care.

Key words : high cost medical patients, health insurance, medical assistance program, early readmission, quality assurance

I. 서론

1. 연구의 필요성

국민생활수준이 향상되고 대중매체를 통하여 의료정보를 손쉽게 얻게 되면서 일반 국민들의 보건 의식 수준도 크

게 향상되었다. 그러나 이러한 긍정적인 측면 이외에 1989년 7월 전국민 의료보험제도의 실시이후 의료기관에 대한 접근이 용이해 짐에 따라 수진율의 증가와 서비스의 강도가 높아져 종국적으로는 국민의료비 증가를 가속시키는 부정적인 측면도 노정되고 있다. 의료이용에 관한 외국 문헌 중에는 고액의 의료비를 발생시키는 소수의 환자에

게 의료비의 대부분이 집중되고 있으며 이런 고액진료비 사용환자는 1회 장기입원환자나 갑작스런 사고로 인한 단기 집중치료를 요하는 환자들의 비중보다 오랜기간에 걸쳐 재입원하는 환자들의 비중 탓이라는 연구결과가 있었다(1). 입원 시설이 별도로 있고 선불상환제도(prospect payment system)를 채택하기 때문에 장기간 환자를 입원시키는 관행이 별로 없는 제도하에서는 이런 재입원으로 인한 고액진료비 사용이 상당히 문제가 되고 있음을 알 수 있다. 국내에서는 의료시설이 여러가지로 분화되어 있지 않으므로 일단 입원하면 장기입원하기 쉬운 관행을 고려해 볼 때 장기입원자가 더욱 고액진료비를 사용할 것이란 견해가 있었으나 지역 의료보험환자를 대상으로 한 고액진료비환자의 특성에 관한 연구(2)에 의하면 고액진료비 환자는 재입원환자가 가장 많았고 다음이 노인환자, 장기환자의 순으로 나타남으로써 외국의 연구와 동일하게 나타났다. 따라서 의료보험환자와는 성격이 다른 의료보호환자에게서도 고액진료비 환자의 특성이 동일하게 나타나는지를 살펴보고 고액진료비 환자의 제반특성을 의료보험환자의 제반특성과 비교해 봄으로써 의료비 절감과 고액의료비 발생을 예방하는 차원에서 이들 환자들에 대한 접근방식과 질관리 가능성도 알아 볼 필요가 있다고 본다.

2. 연구의 목적

의료제도가 환자의 특성에 따라 의료비 지출양상에는 차이가 있을 수 있다.

본 연구는 의료보험환자와 의료보호 환자를 대상으로 고액진료비를 사용하는 환자를 하나의 집단으로 구별해냄으로써 관리대상을 파악하고 고액진료비를 사용하는 것으로 구분된 환자군별로 제반특성을 살펴봄으로써 추후 의료비 절감방안을 모색하는데 기본자료가 되며 질관리를 통하여 고액진료비 발생을 예방할 수 있는 부분이 있는지 파악하고자 한다.

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 의료보험 환자와 의료보호환자 중에서 고액진료

비를 사용하는 환자군을 구분한다.

둘째, 고액진료비를 사용하는 환자군의 제반 특성을 의료보험과 의료보호환자의 차이점을 중심으로 파악한다.

셋째, 고액진료비 발생의 예방과 질관리가 가능한 부분을 파악한다.

II. 연구방법

1. 분석대상

전국의 지역의료보험 가입자와 의료보호 인구를 모집단으로 하여 지난 92년 1월 1일부터 92년 6월 30일까지 의료보험 연합회에 진료비를 청구한 지역의료보험·환자와 의료보험관리공단에 진료비를 청구한 의료보호환자 중에서 입원환자를 조사대상으로 하였다. 지역의료보험 환자의 진료비 청구명세서 152,756건을 분석해서 얻은 입원환자 135,802명과 의료보호 환자의 진료비 청구명세서 60,843건을 분석해서 얻은 입원환자 51,081명이 조사대상으로 포함되었다. 진료비명세서 건수를 실환자수로 환산하는데는 13자리수로 되어 있는 주민등록번호를 이용하였다.

2. 분석방법

위의 자료를 기초로 하여 총진료비가 큰 순서를 기준으로 고액진료비 환자의 구성을 보았다. 이들 중에서 고액진료비를 사용한다고 생각되는 환자들을 장기 입원자, 단기 입원자, 중기 입원자, 재입원 환자, 암환자, 노인환자등으로 분류하였는데 이들에 대한 정의는 다음과 같다.

① 장기 입원자 - 재원일수가 계속하여 30일 이상되는 입원환자

장기입원은 특수상병을 제외하고는 대개가 종합병원에 많으며 종합병원의 평균 재원일수는 10-12일 정도이고(3) 30일 이상의 재원환자를 별도관리하는 프로그램

램이 있는 병원도 있는바 장기입원환자 기준을 30일로 하였다.

② 단기 입원자 - 계속 재원일수가 6일 이내의 입원환자
단기간에 고액의 의료비를 발생시키는 환자는 예상치 못한 비용으로 가계부담이 클 뿐만 아니라 의료비지출에 대한 예산관리 차원에서도 중요하다고 본다. 고액진료비 환자는 주로 환례가 위중할 것이라는 가정과 이런 질환은 주로 종합병원에서 치료할 것이라는 점에서 종합병원의 평균재원일수를 참고하여 5일이라는 기간을 임의로 정하였으나 연구결과 고액 진료비 환자중 단기입원자의 평균재원일수는 4일 이내(의료보험환자 3.6일, 의료보호환자 3.4일)로 나타났다.

③ 중기 입원자 - 계속 재원일수가 6일 이상 30일 이내의 입원환자

④ 재입원 환자 - 조사대상 기간에 두번이상 반복하여 입원한 환자^[1]

재입원환자만을 구분해내기 위하여 동일인의 입원이 청구기준일을 넘겨 계속되는 경우 의료기관이 이를 청구일별로 분리시켜 2개이상으로 청구한 명세서를 찾아내어 이를 재입원에서 제외하였다. 즉 명세서 건수가 2건 이상인 경우 입원간격을 고려하되 그 간격이 0일인 것은 동일한 입원으로 간주하였다. 이에 해당하는 경우는 의료보험환자가 3,901명, 의료보호 환자가 8,310명이었다. 그러나 동일인이 다른 병원으로 이송된 경우에는 입원간격이 0일로 나타나도 대부분의 재입원연구(4,5)에 서처럼 재입원으로 분류하였다. 이송원인은 여러가지로 볼 수 있겠으나 치료내용이나 의료기관이 다를 수 있었다. 이에 해당하는 경우는 의료보험환자가 1,770명, 의료보호 환자가 700명이었다^[2].

한편, 신생아는 의료보험에서 5,078명, 의료보호에서 196명 있었으나 동일인 여부를 확인할 수 없었으므로 연구대상에서 제외시켰다.

⑤ 암환자 - 진단명이 악성신생물로 되어있는 입원환자(이들은 사망률이 높으면서 지속적인 치료를 필요로 하기 때문에 고액의 의료비를 사용한다고 생각되므로 별도로 분류하였다.

⑥ 노인환자 - 연령이 60세 이상되는 입원환자^[3]

⑦ 고액진료비환자 - 환자의 총진료비가 6개월간에 150만원을 넘는 사람을 고액진료비 환자로 정의하였다^[4]. 다음의 <표 1>은 의료보험과 의료보호 입원환자의 입원진료비 분포 백분율이다. 고액진료비를 150만원 기준으로 할 때 의료보험 환자는 7%, 의료보호 환자는 15.7%가 주요 분석대상이 된다. 또한 <표 2>는 의료보험과 의료보호 입원환자에 대하여 연령, 진료비, 재원일수 등의 일반적 특성을 나타낸 표인데 여기에 나타난 입원환자의 평균진료비와(의료보험환자 48만6천원, 의료보호환자 82만1천원) 고액진료비와를 비교해 볼 수 있겠다.

[1] 이들 환자들은 진료비를 남보다 많이 사용할 것이 예상된다. Christopher J. Zook(1) 등의 연구에 의하면 이 환자군이 가장 많은 고액진료비를 사용하는 것으로 나타났다.

[2] 이외에도 동일인이 동일병원에서 입원기간이 비슷하면서 청구서 명세서가 2건이상인 경우는 재입원으로 하였으며 입원간격은 0일로 하였다. 이에 해당하는 경우는 의료보험 환자가 217명, 의료보호환자가 110명이었다. 단 이들 환자중에는 서로 다른 사람이 서류상 잘못 기재되어 주민등록번호가 동일한 경우만은 재입원으로 과다 계산되었을 가능성이 있다.

[3] 이 규칙 등의 자료에서는, 전체 의료보험 수혜자중 65세 이상 노인의 고액의료비사용 비율이 크게 나타났다(이규식, 1989). 본 연구에서는 연령구분을 10세단위로 하였기 때문에 노인환자의 연령기준을 60세 이상으로 할 수 밖에 없었다.

[4] 고액진료비를 정하는 방법에는 여러가지가 있을 수 있으나 본 연구에서는 현행의료보험법 시행령 제35조(부가급여) 4항 본인부담금 보상금에서 살펴보면 같은 달에 동일한 요양취급 기관에서 동일상병에 대한 건당진료비가 250만원(본인 일부부담금 50만원)을 초과시에는 가계부담이 크다고 해서 초과액의 범위안에서 조합정관에 정한 것만큼 상환해 주도록 하고 있으므로 이것을 본 연구에 적용시킬 금액으로 하였다. 단지 이 제도가 실시된 지 오래되었기 때문에 몰가상승을 고려하여 300만원으로 임의로 상향조정하였다. 6개월기간을 대상으로 하였으므로 150만원이 기준이 되었으며 이 경우 의료보험환자는 7.0%가 포함되게 된다. 따라서 고액진료비의 기준은 절대적인 것이 아니고 경향을 파악하기 위하여 임의로 정한 것이다.

표 1. 입원진료비의 분포 백분율

(단위 : 만원, 백분율, 누적백분율)

총진료비 (만원)	의료보험환자기준 (누적백분율)	평제시기준 (누적백분율)	의료보호환자기준 (누적백분율)	평제시기준 (누적백분율)
400 -	1.6(1.6)	1.2(1.2)	3.8(3.8)	2.8(2.8)
350 - 400	0.4(2.0)	0.3(1.5)	0.9(4.7)	0.6(3.4)
300 - 350	0.5(2.5)	0.4(1.9)	1.3(6.0)	0.9(4.3)
250 - 300	0.8(3.3)	0.6(2.5)	1.8(7.8)	1.2(5.5)
200 - 250	1.4(4.7)	1.1(3.6)	2.8(10.6)	2.1(7.6)
150 - 200	2.3(7.0)	1.9(5.5)	5.1(15.7)	3.9(11.5)
100 - 150	4.7(11.7)	4.1(9.6)	9.8(25.5)	8.5(20.0)
50 - 100	18.2(29.9)	17.7(27.3)	25.1(50.6)	25.1(45.1)
- 50	70.1(100.0)	72.7(100.0)	49.4(100.0)	54.9(100.0)
계 (단위)	135,802 (명)	152,756 (건)	51,081 (명)	60,843 (건)

표 2. 입원환자의 일반적 특성

구분	환자수 (명)	평균연령 (세)	총진료비 (백만)	평균진료비 (천원)	총재원 일수 (일)	평균재원일수 (일)	일평균진료비 (원)
의료보험	135,802	36.4	66,064	486	1,332,765	9.8	54,213
의료보호	51,081	47.8	41,937	821	944,728	18.5	50,749

III. 연구결과

1. 고액진료비 환자의 특성

1) 고액진료비 환자의 구성

〈표 3〉에서 나타난 고액진료비 환자의 성별구성은 남자가 보험환자(58.8%), 보호환자(59.7%) 모두에게서 많았다. 이것은 전체환자의 성별구성과는 대조적이다(남자 보험환자 37.2%, 보호환자 52.4%). 연령구성을 살펴보면 고액진료비 환자중 74% 이상이(의료보험 74.6%, 의료보호 75.8%) 40세 이후 환자로 구성되어 있으며 의료보호환자가 약간(1.2%) 더 고연령쪽으로 심화되어 있으나 연령의 증가에 따라 환자가 증가하는 경향을 일정하게 보이는 반면 전체환자는 연령구성이 달랐다. 전체환자중 의료보험환자는 20대에 1/3(29.6%)이 집중되어 있는 반면 의료보호환자는 60세 이상에 1/3(32.9%)이 집중되어 있어 특수계층을 의료보호 환

자로 지정한 현상을 그대로 보여주었다. 고액진료비 환자는 남자가 많으며 연령에 따라 증가하는 경향이 있음을 〈표 3〉을 통해서 확인할 수 있었다.

2) 환자군별 고액진료비 환자 분포

고액진료비 환자의 분포를 분류군⁵⁾에 따라 살펴봄으로써 고액진료비 환자가 집중된 환자군을 확인하고자 하였다. 〈표 4〉에서 고액진료비 환자는 의료보험환자의 경우 30%이상이 재입원환자(42.0%), 노인환자(37.3%), 장기환자(31.6%)순서로 되었고 의료보호환자의 경우는 장기환자(45.2%), 재입원환자(37.2%), 노인환자(34.0%)순으로 나타났다. 고액진료비 환자중 의료보호

5) 단 이들 분리된 환자군들은 기간별로 분류한 장기, 중기, 단기환자들과 재입원환자들을 제외하고는 상호독립적인 군은 아니다. 즉, 장기환자이면서 재입원환자로 중복구분될 수는 없으나 장기환자이면서 암환자이고 노인환자인 경우는 중복계산되고 있다.

표 3. 조사대상 환자의 구성

(단위 : 명, %)

	전체환자		고액진료비 환자	
	보험환자	보호환자	보험환자	보호환자
성별				
남자	5,546(37.2)	26,769(52.4)	5,607(58.8)	4,815(59.7)
여자	85,256(62.8)	24,312(47.6)	3,927(41.2)	3,252(40.3)
연령				
0 - 9세	16,132(11.9)	1,714(3.4)	339(3.6)	101(1.3)
10 - 19세	7,514(5.5)	5,860(11.5)	406(4.3)	525(6.5)
20 - 29세	40,198(29.6)	3,427(6.7)	738(7.7)	443(5.5)
30 - 39세	20,401(15.0)	5,145(10.1)	928(9.7)	879(10.9)
40 - 49세	11,157(8.2)	8,716(17.1)	1,206(12.6)	1,551(19.2)
50 - 59세	15,877(11.7)	9,433(18.5)	2,366(24.8)	1,826(22.6)
60 -	24,513(18.1)	16,786(32.9)	3,551(37.2)	2,742(34.0)
계	135,802(100.0)	51,081(100.0)	9,534(100.0)	8,067(100.0)

표 4. 환자군 분류별 환자분포

(단위 : 명, %)

구분	1회입원환자			재입원환자	계	암환자	노인환자
	장기환자	중기환자	단기환자				
고액진료비환자							
의료보험	3,016(31.6)	2,449(25.7)	63(0.7)	4,006(42.0)	9,534(100.0)	2,362(24.8)	3,551(37.3)
의료보호	3,649(45.2)	1,388(17.2)	27(0.3)	3,003(37.2)	8,067(100.0)	1,016(12.6)	2,742(34.0)
전체환자							
의료보험	5,664(4.2)	62,663(46.1)	54,791(40.4)	12,684(9.3)	135,802(100.0)	8,996(6.6)	24,513(18.1)
의료보호	6,283(12.3)	27,941(54.7)	9,705(19.0)	7,152(14.0)	51,081(100.0)	3,816(7.5)	16,785(32.9)

표 5. 중복분류된 고액진료비 환자분포

(단위 : 명, %)

구분	1회입원환자			재입원환자	계	암환자	노인환자
	장기환자	중기환자	단기환자				
고액진료비환자							
의료보험	574(6.0)	528(5.5)	3(0.0)	1,257(13.2)	2,362(24.8)	-	955(10.0)
의료보호	1,052(11.0)	1,000(10.5)	32(0.3)	1,467(15.4)	3,551(37.3)	955(10.0)	-
전체환자							
의료보험	65(0.8)	162(2.0)	- (0.0)	436(5.5)	1,016(12.6)	-	416(5.2)
의료보호	1,232(15.3)	459(5.7)	11(0.1)	1,040(12.9)	2,742(34.0)	416(5.2)	-

환자는 장기환자(45.2%)에 집중도가 높았고, 의료보험 환자는 재입원환자(42.0%)에 집중되어 있어 가장 두드러진 고액진료비 환자군이 달랐다. <표 5>를 통하여 고

액진료비 환자만을 대상으로 2개 환자군에 중복되는 경도를 살펴보면 보험환자는 재입원하는 노인환자(15.4%)가 비교적 많았고 보호환자는 장기입원 노인환

표 6. 환자군별 고액진료비 환자의 제 특성

구분	환자수 (명)	평균연령 (세)	총진료비 (백만)	평균진료비 (천원)	총재원일수 (일)	평균재원일수 (일)	1일평균진료비 (원)
의료보험							
1회입원환자							
장기환자	3,016	49.8	11,520	3,820	194,061	64.3	70,374
중기환자	2,449	52.3	6,246	2,550	49,825	20.3	138,920
단기환자	63	55.2	153	2,432	228	3.6	814,126
재입원환자 ⁶⁾	4,006	50.8	13,321	3,325	206,548	51.6	76,432
암환자	2,362	54.1	7,678	3,251	101,696	43.1	83,902
노인환자	3,551	68.5	11,126	3,133	148,712	41.9	99,073
합계 또는 평균	9,534	50.9	31,240	3,277	450,662	47.3	95,441
의료보호							
1회입원환자							
장기환자	3,649	50.3	13,886	3,805	282,925	77.5	59,284
중기환자	1,388	50.2	3,588	2,585	29,748	21.4	132,872
단기환자	27	52.0	70	2,600	91	3.4	1,019,850
재입원환자	3,003	51.5	10,068	3,353	210,989	70.3	58,814
암환자	1,016	54.0	3,353	3,301	54,967	54.1	69,346
노인환자	2,742	69.2	8,688	3,169	179,271	65.4	69,816
합계 또는 평균	8,067	50.7	27,612	3,423	523,753	64.9	74,985

자(15.3%)가 비교적 많은 편이었다. 따라서 장기환자, 재입원환자, 노인환자들이 고액진료비 환자군을 구성한다고 볼 수 있겠다. 장기입원과 재입원에서는 입원의 적정성을 판단하고 제공되는 의료의 질을 고려해 볼 여지가 있으므로 이들 환자군을 대상으로 병원치료의 질에 대한 검토와 추후관리가 따라야 할 것이다.

3) 환자군별 고액진료비 환자의 일반적 특성

〈표 6〉에서 고액진료비 환자만을 대상으로 환자군별로 총진료비와 평균진료비, 평균연령, 총재원일수 및 평균재원일수 등에 대하여 살펴보았다. 고액진료비 환자들은 일반적으로 평균연령이 50세를 넘으며 평균재원일수가 47일을 넘기고 평균진료비도 325만원 이상을 사용하는 것으로 나타났다. 6개월간 150만원 이상을 사용한 사람들로 고액진료비 환자의 대상을 넓혔음에도 이들의 6

개월 평균진료비가 300만원 이상이라는 사실은 〈표 1〉에서 고액진료비 환자들중(총진료비가 150만원이상환자) 총진료비가 400만원 이상을 사용한 환자의 비율이 높기 때문으로 보인다. 이 사실은 의료자원을 소수의 환자가 집중적으로 사용하고 있다는 점을 알려 주고 있으며 고액진료비 환자에 대해 관심을 기울여야 할 필요성을 제시해 준다. 이들 환자군중 평균진료비를 가장 많이 사용하는 환자군은 장기환자(의료보험환자 382만원, 의료보호환자 380만5천원)이었으나 1일 평균 진료비는 의료보험환자의 경우에 장기입원환자가 오히려 가장 적게 사용하고 있었다. 의료보호 환자의 경우에도 재입원환자를 제외하고는 장기입원환자의 1일평균진료비가 가

〔6〕 재입원환자에 대한 분석은 특별한 경우를 제외하고는 입원서마다 계산되는 의료비나 재원일수 등은 모두 합산하여 계산하였다.

표 7. 각 고액진료비 환자군의 10대 상병명

구분	순위	장기환자(%)	재입원환자(%)	노인환자(%)
의료보험				
	1.	정신분열증성 정신병(5.4)	위의 악성신생물(7.8)	위의 악성신생물(7.3)
	2.	뇌내출혈(4.8)	만성간경변(5.0)	대퇴골 경부의 골절(5.7)
	3.	대퇴골 경부의 골절(4.5)	폐의 악성신생물(3.8)	뇌동맥의 폐색(4.8)
	4.	위의 악성신생물(3.8)	당뇨병(3.2)	뇌내출혈(4.2)
	5.	뇌동맥의 폐색(2.7)	간의 악성신생물(2.9)	폐의 악성신생물(3.7)
	6.	경·비골의 골절(2.6)	만성신부전(2.5)	담석증(3.7)
	7.	당뇨병(2.2)	담석증(2.2)	당뇨병(2.9)
	8.	만성간질환 및 경변(2.2)	뇌내출혈(1.8)	간의 악성신생물(2.2)
	9.	폐의 악성신생물(1.9)	추간원판장애(1.7)	만성간질환및경변(1.9)
	10.	만성신부전(1.8)	자궁경부암(1.6)	직장및항문의 암(1.7)
	N	3,016	4,006	3,551
의료보호				
	1.	대퇴골경부의 골절(5.0)	만성간질환및경변(9.8)	대퇴골 경부의 골절(5.3)
	2.	만성간질환 및 경변(3.9)	당뇨병(4.9)	기타 만성기도폐색(4.0)
	3.	경·비골의골절(3.4)	만성신부전(3.7)	위의 악성신생물(3.9)
	4.	골및 연골의 기타장애(3.3)	위의 악성신생물(3.2)	당뇨병(3.5)
	5.	당뇨병(3.3)	기타 만성기도폐색(3.1)	만성간질환및 경변(2.8)
	6.	기타 대퇴골골절(3.1)	천 식(2.6)	뇌내출혈(2.8)
	7.	만성 신부전(2.8)	심부전(2.2)	심부전(2.7)
	8.	뇌내출혈(2.8)	폐의 악성신생물(1.6)	뇌동맥의 폐색(2.6)
	9.	위의 악성신생물(2.2)	위궤양(1.6)	담석증(2.6)
	10.	골수염및기타골의감염(2.1)	폐결핵(1.6)	천 식(2.6)
	N	3,649	3,003	2,742

장 적게 나타났다. 특히 장기입원환자가 많다는 것은 진료비 상환제도가 장기입원을 유발하거나 이용할 수 있는 의료기관의 종류가 제한되어 있다는 점 등을 생각해 볼 수 있겠으며 관련부서간 총체적 질관리를 통해 불필요한 입원을 줄이고 병상의 효율적 이용을 제고하며 의료비 절감을 꾀할 수 있는 주요 분야라고 할 수 있겠다. 의료보호 환자는 의료보험 환자에 비해 1일 평균진료비가 20,000원 정도 적고 평균진료비는 146,000원 정도 많으며 평균재원일수는 17일이상 많았다. 의료보험환자 중에서 고액진료비 환자수가 가장 많은 것은 재입원환자군이었고 의료보호 환자중에서는 장기환자군이었다. 장기환자가 가장 많다는 점에서 의료보호환자의 비용의식 희박이나 건강 회복력의 강약, 질병구성(case-mix) 등이 다르다는 것을 상정해 볼 수 있겠다.

2. 고액진료비 환자군별 특성

1) 각 환자군별 고액진료비 환자의 10대 상병명

고액진료비 환자는 주로 장기환자, 재입원환자, 노인환자등에게 집중되어 있다. 이들 세가지 환자군에 국한하여 의료보험환자와 의료보호환자의 특성을 알아보았다. <표 7>에 의하면 두 집단 모두에게서 골절 등을 제외하고는 대개가 악성신생물이나 순환기계질환등 만성 퇴행성질환이 많았다. 의료보험 환자중에는 장기환자중에서 정신분열증성 정신병 환자가 1위를 차지하고 있고 담석증환자(재입원환자 7위, 노인환자 6위)가 많았으나 의료보호 환자에게는 천식환자(재입원환자 6위, 노인환자 10위)와 감염성 질환인 폐결핵환자(재입원환자 10위)가 많은 것이 특기할 만하다.

2) 각 환자군별 고액진료비 환자의 재원일수 분포

〈표 8〉을 보면 의료보험 환자군에서는 전체환자는 2주일이내에 80%가 분포해 있고 고액진료비 환자에서는 94% 이상이 2주이상에 분포해 있었다. 의료보호 환자는 전체환자가 2주일 이내에 57%의 재원일수 분포를 보여 단기재원이 상대적으로 적었다. 고액환자중 61일이상 장기입원환자만 비교해 볼 때 의료보험환자는 22%에 불과하나 의료보호 환자는 약 37%로써 의료보호 환자의 장기입원현상이 잘 나타나고 있다. 결국 의료보호환자의 재원일수가 더 많으며 이것이 높은 장기입원환자의 비율로 나타나기 때문에 이들의 질환이 더욱 만성적이고 치료에 오랜 시간이 걸리는 질병이며 회복자체가 더디다는 것과 함께 본인부담금이 적어 비용의식이 희박한 면도 유추할 수 있으나 부적절한 재원을 감소시키기 위하여 총체적 질관리가 필요할 것이다.

3) 각 환자군의 고액진료비 10대 상병별 특성

의료보험과 의료보호 환자 전체고액진료비 환자의 10

대 상병별 특성을 살펴보고 질관리의 개입여지가 있는 장기입원환자와 재입원환자, 노인환자를 대상으로 별도로 10대상병별 특성을 살펴보았다. 〈표 9〉에서 고액진료비 환자중 의료보험 환자는 위암, 폐암, 간암 등의 암환자가 많았으나 의료보호 환자들은 대퇴골 경부의 골절, 경골및 비골의 골절, 골 및 연골의기타 장애, 기타의 대퇴골 골절등으로 골절환자가 많아 의료보험 환자와 의료보호환자의 고액진료비환자를 구성하는 상병군이 달랐다. 10대상병만을 살펴보았을때 평균연령은 일반적으로 의료보험 환자가 정신병을 제외하고 거의가 50대 이상인데 이는 고액진료비환자의 10대상병의 평균연령이 40대부터 나타나는 의료보호환자와 대조적이었다. 이점은 의료보호환자가 비교적 젊은 시절부터 상병에 쉽게 이환되고 있다는 증거이다. 그러나 평균재원일수가 124일이나 되는 의료보험의 정신병환자를 제외하고는 전반적으로 의료보호 환자가 평균재원일수에 있어서 더욱 장기인 것으로 나타났다. 이점은 앞서의 〈표 8〉에서도 의료보호 환자의 재원일수가 장기로 나타난 것과 같다. 동일한 상

표 8. 고액진료비 환자군별 재원일수 분포

(단위: %, 명)

	의료보험환자			암환자	노인환자	고액환자	전체환자
	장기환자	중기환자	재입원환자				
의료보험							
1-7일	0	2.20	0.15	0.30	1.58	1.29	53.39
8-14일	0	15.19	1.75	1.82	5.15	4.64	26.72
15-30일	3.48	82.61	23.09	34.08	35.29	32.02	12.89
31-60일	60.08	0	49.85	46.36	41.20	39.95	4.98
61일 이상	36.44	0	25.16	17.44	16.78	22.10	2.01
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(N)	(3,016)	(2,449)	(4,006)	(2,362)	(3,551)	(9,534)	(135,802)
의료보호							
1-7일	0	1.73	0.10	0.30	0.84	0.67	29.01
8-14일	0	11.74	0.93	1.08	2.08	2.37	28.43
15-30일	3.43	86.53	12.39	23.43	19.88	21.05	23.90
31-60일	51.14	0	42.62	46.36	39.39	39.00	11.87
61일 이상	45.44	0	43.96	28.84	37.82	36.92	6.78
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(N)	(3,649)	(1,388)	(3,003)	(1,016)	(2,742)	(8,067)	(51,081)

표 9. 전체 고액진료비 환자의 10대 상병별 특성

상 병	환자수 (명, %)	평균연령 (세)	평균내원일수 (일)	평균진료비 (천원)	재입원횟수 (회)
의료보험					
1. 위의 악성신생물	617(6.5)	57.0	39.2	2,893	3.4
2. 뇌내출혈	319(3.3)	57.4	51.8	4,054	2.1
3. 만성간질환및 경변	301(3.3)	51.5	48.9	2,755	2.6
4. 대퇴골 경부의 골절	286(3.0)	64.0	46.4	3,491	2.2
5. 뇌동맥의 폐색	246(2.6)	64.4	39.6	2,727	2.3
6. 담석증	239(2.5)	59.7	31.9	2,592	2.5
7. 기관, 기관지 및 폐의 암	239(2.5)	60.0	41.4	2,759	3.5
8. 정신분열성정신병	218(2.3)	28.8	124.1	2,220	2.3
9. 당뇨병	211(2.2)	59.0	50.1	2,861	2.7
10. 간및 간내담관의 암	187(2.0)	56.4	42.9	3,027	2.7
의료보험					
1. 만성간질환및 경변	482(6.0)	49.1	63.4	2,613	2.8
2. 당뇨병	284(3.5)	53.1	78.8	3,031	2.6
3. 대퇴골 경부의 골절	282(3.5)	56.9	66.9	4,187	2.2
4. 만성신부전	257(3.2)	39.9	51.8	4,091	2.5
5. 위의 악성신생물	231(2.9)	57.9	45.5	2,700	2.9
6. 골밀연골의기타장애	225(2.8)	48.3	56.2	6,509	2.2
7. 뇌내출혈	186(2.3)	56.3	57.8	3,689	2.2
8. 경골및 비골의골절	184(2.3)	41.4	71.5	3,102	2.2
9. 가타의만성기도폐색	173(2.1)	63.1	84.5	2,937	2.7
10. 가타의 대퇴골골절	152(1.9)	43.9	90.1	3,841	2.2

병에 대한 재원일수를 살펴보면 같은 위암으로 의료보험환 환자는 39.2일간 입원해있으나 의료보호환자는 45.5일을 입원하고 있으며 만성간질환 및 경변에서는 보험환자는 48.9일, 보호환자는 63.4일을 입원하고 있어서 동일상병에 서도 보호환자의 입원기간이 길었다. 여기에는 앞에서 말 한 장기입원의 여러 요인을 고려해 보아야 할 것이다.

가. 장기입원 고액진료비 환자의 10대 상병별 특성

장기 입원환자에 대한 비교에서는 의료보험 환자에게서 정신병이 5.4%로 1위를 차지하였고, 의료보호환자에 게서는 대퇴골경부의 골절이 5.0%로 1위였다. 이 대퇴골 경부의 골절은 의료보험환자에게서도 고액진료비 환자중 4.5%를 차지하며 3위를 차지하고 있으나 의료보험 환자 중에서 1위를 차지하는 정신분열증성 정신병은 의료보호 환자에게서는 어떤 환자군에서도 10위내에 없었다는 점 과 대조적이다. 또한 이 정신분열증성 정신병은 본 연구

범위내에서는 다른 만성 퇴행성 질환과는 달리 비교적 젊 은 연령(29세)에서 이환되는 유일한 질환이었다. 기타 동 일한 질환에 대한 의료보험 환자와 의료보호환자의 차이 에 있어서는 앞서의 전체환자에게서도 살펴본 바와같이 의료보험 환자에 비하여 의료보호환자의 평균연령이 적고 재원일수는 많으며 평균진료비는 적은 편이었다(표 10).

나. 재입원 고액진료비 환자의 10대 상병별 특성

재입원은 1회 입원진료비는 적더라도 반복된 입원으로 고액의 의료비를 사용하게 된다. 재입원상병은 악성신생 물이 많은 것이 특징인데 이는 항암치료를 위하여 빈번하 게 입원하기 때문으로 보인다. 주로 의료보험환자에게서 위암, 폐암, 간암, 자궁경부암의 4가지 암이 10위내에 있으면서 전체 재입원 고액진료비 환자중 16.1%를 차지 하였으나 의료보호 환자중에서는 위암과 폐암만이 포함 되었고 비중도 4.8%밖에 되지 않아 의료보호 재입원 고

표 10. 장기입원환자의 10대상병별 특성

상 병	환자수 (명, %)	평균연령 (세)	평균대원일수 (일)	평균진료비 (천원)
의료보험				
1. 정신분열증성정신병	164(5.4)	29.1	122.1	2,183
2. 뇌내출혈	145(4.8)	58.2	71.5	4,853
3. 대퇴골 경부의 골절	137(4.5)	61.7	58.6	3,646
4. 위 압	116(3.8)	58.5	50.1	3,869
5. 뇌동맥의 폐색	80(2.7)	65.5	67.3	3,530
6. 경골 및 비골의 골절	78(2.6)	42.5	77.5	2,852
7. 당뇨병	66(2.2)	58.7	52.5	3,415
8. 만성간질환및 경변	65(2.2)	51.0	56.2	2,916
9. 기관, 기관지 및 폐의 암	56(1.9)	60.9	47.4	2,740
10. 만성신부전	55(1.8)	48.5	46.7	4,606
의료보호				
1. 대퇴골경부의 골절	184(5.0)	55.7	78.4	4,540
2. 만성간질환및 경변	143(3.9)	51.2	69.6	2,610
3. 경·비골의 골절	123(3.4)	40.4	78.9	3,151
4. 골 및 연골의기타장애	121(3.3)	46.0	62.1	6,895
5. 당뇨병	120(3.3)	53.6	77.9	3,022
6. 기타 대퇴골 골절	113(3.1)	42.8	99.7	3,960
7. 만성 신부전	103(2.8)	39.5	58.9	4,731
8. 뇌내출혈	102(2.8)	55.6	78.6	4,313
9. 위의 악성신생물	82(2.2)	58.6	57.8	3,080
10. 흡수염 및 기타골의 감염	78(2.1)	42.8	90.9	3,577

표 11. 재입원환자의 10대상병별 특성

상 병	환자수 (명, %)	평균연령 (세)	평균대원일수 (일)	평균진료비 (천원)	재입원횟수 (회)
의료보험					
1. 위의악성신생물	312(7.8)	56.1	45.8	3,081	3.4
2. 만성간질환및경변	199(5.0)	51.1	51.7	2,806	2.6
3. 기관및폐의악성신생물	154(3.8)	59.0	43.1	2,881	3.5
4. 당뇨병	127(3.2)	58.6	52.9	2,680	2.7
5. 간및내담관의악성신생물	116(2.9)	58.5	50.1	3,869	2.7
6. 만성신부전	99(2.5)	49.1	44.6	3,782	2.3
7. 담석증	90(2.2)	60.5	41.2	3,352	2.5
8. 뇌내출혈	71(1.8)	56.1	61.8	4,445	2.1
9. 추간원관 장애	70(1.7)	44.7	60.9	3,012	2.5
10. 자궁경의악성신생물	63(1.6)	52.6	51.5	2,713	3.3
의료보호					
1. 만성간질환및경변	295(9.8)	48.2	66.4	2,695	2.8
2. 당뇨병	147(4.9)	52.7	86.1	3,162	2.6
3. 만성신부전	112(3.7)	40.4	56.6	4,135	2.5
4. 위의 악성신생물	96(3.2)	57.7	48.1	2,805	2.9
5. 기타의 만성기도폐색	93(3.1)	62.7	86.3	3,012	2.7
6. 천 식	79(2.6)	59.0	75.2	2,804	3.1
7. 심부전	67(2.2)	62.4	72.3	3,085	3.0
8. 기관및폐의악성신생물	49(1.6)	61.6	53.0	3,250	3.1
9. 위궤양	49(1.6)	56.6	75.4	2,754	2.9
10. 폐결핵	49(1.6)	48.4	76.4	2,873	2.6

표 12. 노인 입원환자의 10대상병별 특성

상 병	환자수 (명, %)	평균연령 (세)	평균내원일수 (일)	평균진료비 (천원)	재입원횟수 (회)
의료보험					
1. 위의 악성신생물	259(7.3)	67.0	38.7	2,847	3.3
2. 대퇴골경부의골절	202(5.7)	73.9	37.5	3,672	2.2
3. 뇌동맥의폐색	169(4.8)	69.8	38.2	2,676	2.3
4. 뇌내출혈	150(4.2)	68.0	48.8	3,909	2.1
5. 기관및폐의악성신생물	132(3.7)	67.8	40.7	2,742	3.2
6. 담석증	132(3.7)	68.4	32.4	2,718	2.4
7. 당뇨병	103(2.9)	68.6	46.2	2,579	2.7
8. 간및내담관의악성신생물	79(2.2)	65.5	39.7	2,733	2.6
9. 만성간질환및경변	70(1.9)	66.4	46.6	2,563	2.4
10. 직장및항문의악성신생물	62(1.7)	68.7	34.5	2,599	2.4
의료보호					
1. 대퇴골경부의골절	145(5.3)	72.4	62.3	4,512	2.2
2. 기타의만성기도폐색	111(4.0)	70.3	79.2	2,881	2.7
3. 위의 악성신생물	106(3.9)	67.0	52.1	2,864	2.7
4. 당뇨병	97(3.5)	68.7	80.7	3,126	2.4
5. 만성간질환및경변	78(2.8)	66.7	70.0	2,723	2.8
6. 뇌내출혈	77(2.8)	68.8	48.1	3,143	2.3
7. 심부전	73(2.7)	72.3	70.9	2,460	2.9
8. 뇌동맥의폐색	72(2.6)	71.1	43.5	2,774	2.1
9. 담석증	72(2.6)	68.2	37.1	2,401	2.5
10. 천 식	71(2.6)	67.6	76.4	2,867	3.0

액진료비 환자중에는 의료보험환자에 비하여 암환자가 상대적으로 적다고 볼 수 있겠다. 그외에 의료보험환자의 10대상병에는 없는 천식과 폐결핵이 의료보호 환자의 재입원 10대상병에 들어있으면서 4%를 차지하였다. 악성신생물은 항암치료등으로 현재로서는 당연히 재입원이 많지만 치료가능한 질환인 천식이나 폐결핵 등으로 오래 입원하고 빈번하게 재입원하는것을 감소하는 방안을 모색해 보는 것이 질관리의 시작이라고 볼 수 있겠다(표 11).

다. 노인 고액진료비 환자의 10대 상병별 특성

노인인구의 비율이 급격히 증가하고 사회문제화되는 것과 동시에 이들이 만성퇴행성질환을 앓는 연령군이며 이들이 사용하는 의료비의 비중이 상당히 크기 때문에 특별한 연구가 필요하다. 노인 고액진료비 환자의 3.7%를 차지하는 담석증을 제외하고는 의료보험 환자의 10대 상병이 거의 만성퇴행성 질환이었다. 그러나 의료보호환자에게는 천식이 2.6%를 차지하면서 재입원환자에서와 마찬가지로

여전히 10대 상병안에 들어있었다. 골절이 장기입원환자에서도 의료보험, 의료보호환자 모두에게서 순위로 나타난 것과 마찬가지로 노인환자에게서도 각각 5% 이상을 차지하면서 모두 순위로 나타나고 있었다. 동일한 대퇴골 경부의 골절의 경우 의료보호 환자의 경우 재입원일수가 62.3일로 의료보호 환자의 37.5일보다 25일정도 더 장기인 것으로 나타났으며 이에따라 평균진료비도 더 많았다. 특히 장기입원환자나 재입원환자와 달리 노인환자의 경우에는 동일한 질환에 대하여 의료보호 환자의 평균진료비가 더 많았는데 이는 입원일수의 장기화 때문으로 여겨진다(표12).

3. 재입원 환자의 특성

고액진료비 환자중에는 장기입원자, 노인환자와 함께 재입원 환자의 비율이 크면서도 이들 재입원 환자들은 의료보험 환자의 경우 암환자와 노인환자들이 고액의 의료비를 사용하게 되는데 기여하고 있다는 점을 <표 5>에서

알 수 있었다. 진료비 지불제도가 다른 외국의 경우에는 조기퇴원의 권장으로 인해 재입원이 증가하고 있으며 불필요한 재입원을 막기 위하여 재입원에 대한 위험요인⁷⁾에 대한 연구와 중재노력⁸⁾을 강조하며 질보장을 통해 이것을 감소시킬 수 있다고 하였다. 따라서 국내의 상황과 비교하면서 향후 질관리 방향을 제시할 목적으로 분석하였다.

1) 재입원 환자의 입원간격⁹⁾

입원간격의 중요성은 이것이 조기 재입원에 대한 판단을 내리는데 영향을 미칠수 있기 때문이다. <표 11>에서 보면 입원간격 0일¹⁰⁾을 제외한 전체환자의 28-30% 정도가 2주이내의 조기 재입원을 하는 것을 알 수 있다. 이러한 조기 재입원의 경향은 1주일 이내에는 의료보험 환자가 더 심하였다. <표 13>의 하단의 고액진료비 환자의 경우에는 2주일 이내의 조기재입원에서 의료보호환자가 좀 더 많았다. 진료비 지불체계가 행위당수가제를 채택하고 일단 입원하면 질병이 완치될 때까지 입원해 있는 경향을 보이는 우리나라의 입원행태를 고려해 볼 때 조기재입원이 많다는 것은 질관리 측면에서 상당한 문제점을 내포하고 있다는 것을 알시한다. 한 대학병원을 대상으로 한 "강"의 연구에서는 2주이내에 31.7%, 60일 이내에 66.1%가 재입원을 하는 것으로 나타나 본 연구와 유사하게 나타났다.

2) 재입원 환자의 재원일수 분포

재입원 환자의 재원일수는 6개월간 반복입원한 재원

일수의 합계로서 이들 환자들의 6개월간 총재원일수이다. <표 14>는 전체환자와 고액진료비 환자의 재원일수 분포를 나타낸 것인데 전체환자는 의료보험환자가 32%, 의료보호환자가 17%정도가 2주이내의 재원일수를 보였다. 반면 고액진료비 환자는 2주이내의 재원환자가 각각 2%, 1% 밖에 되지 않고 50% 이상의 환자가 31일 이상의 재원일수를 보였다. 61일 이상에 의료보험 환자는 25%정도 분포하고 있으나 의료보호 환자는 44%정도가 분포함으로써 반복입원하여 장기입원하게 되는 경향이

표 13. 재입원 환자의 입원간격 (단위 : 명, %, 누적 %)

입원간격	의료보험		의료보호	
	환자수 %	누적 %	환자수 %	누적 %
전체환자				
0일 ¹¹⁾	1,987(15.67) < 15.67 >		810(11.31) < 11.31 >	
1 - 6일	2,220(17.50) < 33.17 >		1,107(15.46) < 26.77 >	
7 - 14일	1,587(12.51) < 45.68 >		963(13.45) < 40.21 >	
15 - 30일	2,272(17.91) < 63.59 >		1,284(17.93) < 58.14 >	
31 - 60일	1,984(15.64) < 79.23 >		1,329(18.56) < 76.70 >	
60일 이상	2,634(20.77) < 100.0 >		1,669(23.30) < 100.0 >	
소 계	12,684(100.0) < 100.0 >		7,162(100.0) < 100.0 >	
고액진료비 환자				
0일	761(19.00) < 19.00 >		389(12.95) < 12.95 >	
1 - 6일	634(15.83) < 34.82 >		488(16.25) < 29.20 >	
7 - 14일	492(12.28) < 47.10 >		417(13.89) < 43.09 >	
15 - 30일	848(21.17) < 68.27 >		587(19.55) < 62.64 >	
31 - 60일	630(15.73) < 84.00 >		540(17.98) < 80.62 >	
60일 이상	641(16.00) < 100.0 >		582(19.38) < 100.0 >	
소 계	4,006(100.0) < 100.0 >		3,003(100.0) < 100.0 >	

표 14. 재입원환자의 재원일수 분포

(단위 : 명, %)

	의료보험		의료보호	
	전체환자	고액진료비 환자	전체환자	고액진료비 환자
1 - 7일	1,077(8.49)	6(.15)	316(4.41)	3(.10)
8 - 14일	2,983(23.52)	70(1.75)	890(12.43)	28(.93)
15 - 30일	4,448(35.07)	925(23.09)	2,234(31.19)	372(12.39)
31 - 60일	2,997(23.63)	1,997(49.85)	2,242(31.30)	1,280(42.62)
61일 이상	1,179(9.30)	1,008(25.16)	1,480(20.66)	1,320(43.96)
계	12,684(100.00)	4,006(100.00)	7,162(100.00)	3,003(100.00)

<표 15> 재입원 10대상병의 재입원 형태

(단위 : %, 명)

상병명	동일상병	다른상병	동일병원	다른병원	동일대권	다른대권	계(N)
의료보험							
1. 위의 악성신생물	80.44	19.55	71.47	28.53	89.10	10.89	312
2. 만성간질환및경변	55.78	44.22	61.81	38.19	91.46	8.54	199
3. 폐의 악성신생물	86.36	13.64	66.88	33.12	84.42	15.58	154
4. 간의 악성신생물	73.08	26.92	66.92	33.08	89.23	10.77	130
5. 당뇨병	43.31	56.69	53.54	46.46	88.19	11.81	127
6. 만성신부전	80.81	19.19	75.76	24.24	90.91	9.09	99
7. 담석증	46.67	53.33	46.67	53.33	86.67	13.33	90
8. 뇌내출혈	45.07	54.93	15.49	84.51	80.28	19.72	71
9. 추간원판장애	58.57	41.43	31.43	68.57	82.86	17.14	70
10. 자궁경의 암	85.71	14.29	80.95	19.05	93.65	6.35	63
의료보호							
1. 만성간질환및경변	57.97	42.03	64.41	35.59	95.25	4.75	295
2. 당뇨병	57.14	42.86	63.26	36.74	96.60	3.40	147
3. 만성신부전	84.82	15.18	81.25	18.75	98.21	1.79	112
4. 위의 악성신생물	80.21	19.79	76.04	23.96	95.79	4.21	96
5. 기타 만성기도폐색	58.06	41.94	69.89	30.11	97.85	2.15	93
6. 천식	35.44	64.56	69.62	30.38	97.47	2.53	79
7. 심부전	52.24	47.76	70.15	29.85	98.51	1.49	67
8. 폐의 악성신생물	81.63	18.37	75.51	24.49	95.92	4.08	49
9. 위궤양	12.24	87.76	65.31	34.69	93.88	6.12	49
10. 폐결핵	46.94	53.06	63.26	36.74	100.00	0.00	49

의료보호환자에게 많았다. 의료보험과 의료보호 고액진료비 환자의 1/4이상이 6개월간 총입원일수가 61일 이상인다는 점에서 재입원환자중 조기입원과 조기퇴원의 환자에 대한 질관리 차원의 접근뿐 아니라 이들 반복입원을 통한 장기입원자들도 국민의료비의 차원이나 의료이용의 집중, 불필요한 입원의 감소 등에서 총체적 질관리 문제에 관심을 기울여야 할 대상임에 틀림이 없다.

3) 재입원 10대 상병의 재입원 형태

재입원 형태는 질병의 종류와 환자의 상태에 따라서 여러가지로 나타날 수 있다. 즉, 질병자체가 재입원을 필요로 하는 악성신생물, 또는 환자의 질병의 위중도가 더 큰 의료기관을 찾도록 하는 경우나 질병증상의 완화나 치료방식에 따라 접근처 병원으로 이송되는 경우 등이

시행여부가 중요하였고 인구학적 특성에서는 성, 연령, 인종, medicaid의 자격이 중요한 변수로 나타났으며 병원특성으로는 소재지(도시, 농촌)와 병상수 등이 유의한 변수였다. Carol C. Fethke는 노인의 재입원 위험요인으로 성별, 남편과 사별여부, 질병의 악화, 생활에 대한 만족도, 이전 입원경력, 퇴원후 갈 장소 등을 들었다.

[8] Charles Safran은 미국에서 \$250정도의 증재(intervention)노력으로 9%의 재입원 감소 효과를 볼 수 있다면 의료비가 절감될 수 있다는 연구결과를 발표하며 그런 증재노력으로는 퇴원 계획이나 가족교육, 가정치료, 환자나 의사의 태도변화 유도, 재원기간증대, 추후관리증가, 전화상담, 보건교육, 최초입원시의 질병장활동 증대(고위험군에 대한 특별관리), 기타 질병의 자연사를 변화시키는 노력 등을 들고 있다.

[9] 최초의 퇴원과 두번째 입원사이의 기간을 의미한다.
 [10] 입원간격이 0일인 경우 사무상의 착오나 타병원이송을 포함한 것이므로 엄밀한 의미의 재입원이 아닐 수 있다. 따라서 수치는 제시하되 분석에서는 생략하였다.

[11] 입원간격 0일이라는 것은 동일인의 청구서가 비슷한 기간내에 2건이상인 있는 것으로 이는 다른 병원으로 이송된 경우이거나 주민등록번호가 중복된 다른 사람일 수 있다.

[7] Gerald H. Anderson은 Medicare환자를 대상으로 재입원 위험요인을 연구한 결과 임상적요인으로는 입원 60일전의 퇴원 횟수, 1차진단명의 급, 만성여부, 수술

있을 수 있다. <표 15>에서는 재입원형태를 살펴보았다. 악성신생물이나 신부전 등은 80% 이상이 동일상병으로 재입원을 하였다. 의료보험 환자의 경우에 합병증이 많은 당뇨병이나 만성간질환이나 경변의 경우 다른 상병으로 인한 재입원이 많았다. 의료보호 환자는 위궤양이나 천식의 경우 다른 상병으로 인한 재입원이 많았다. 이들 동일한 상병으로 인한 재입원이나 합병증 등으로 인한 재입원의 경우에 질관리 측면에서 혹시 피할 수 있었던 재입원은 아니었는지에 관심을 기울여야 한다. 한편 동일한 상병에 대하여는 의료보호 환자가 의료보험환자에 비하여 동일병원으로 재입원하는율이 높으며(위의 악성신생물제외, 만성간질환 및 경변, 당뇨병, 만성신부전 등) 다른 병원으로 재입원하더라도 의료보호환자의 경우 동일대진료권 재입원율이 93%이상인 바 동일한 대진료권에 있는 병원으로 재입원하는율이 높았다. 이는 의료보호 환자의 경우 진료권의 제한이 더욱 엄격하게 적용이 되기 때문으로 보여진다.

IV. 토 의

이 연구과정중 자료의 제한점과 연구내용의 미진한 부분을 여기에 밝힘으로써 추후의 연구과제로 삼고자 한다.

첫째, 자료의 기간이 6개월 밖에 안되어 계절적 변화가 고려될 수 없었다.

둘째, 재입원 cohort를 추적하는 어려움때문에 연구기간을 제한할 수 밖에 없었는데 제한된 연구기간 전후에 걸리는 재입원 환자들을 고려할 수가 없어 재입원율이 과소 계산되었을 가능성이 있다.

셋째, 진료비 청구명세서 자료를 사용하였으므로 실제 질병명과 청구를 위한 질병명의 차이점을 조정할 수 없었는데 이는 현재와 같은 명세서 자료를 사용할때 내재되어 있는 취약점으로 여겨진다.

넷째, 진료비 청구 명세서에서 볼 수 있는 항목이 상당히 제한적이어서 직업이나 합병증, 수술여부뿐만 아니라 실제 치료가 이루어 지는 임상자료들에 대한 정보는 없기 때문에 심층적인 연구는 추후에 좀 더 적은 규모로

세분화하여 수행할 것으로 남겨둘 수 밖에 없었다.

다섯째, 입원간격 0일^[12]을 제외한 전체환자의 28-30%정도가 2주이내의 조기 재입원을 하였다.

Helen Graham 등이 1개병원을 대상으로 한 재입원의 원인에 대한 연구에서 재입원의 주된 원인은 필연적인 임상적 질병의 악화, 의학적 관리가 부적당한 경우, 환자의 순응(compliance)부족, 사회적 문제, 적당하지 않은 재활프로그램이라는 결과를 발표하며 47.7%의 재입원은 피할 수 있다고 하였다. 진료비 지불체계가 다르고 일단 입원하면 질병이 완치될 때까지 입원해 있는 경향을 보이는 우리나라의 입원행태를 고려해 볼 때 조기 재입원이 많다는 것은 질관리 측면에서 상당한 문제점을 내포하고 있다는 것을 암시한다.

여섯째, 우리나라의 고액진료비 환자들은 평균 재원일수가 40일 이상(의료보험환자 47일, 의료보호환자 65일)이라는 것에서 알 수 있듯이 주로 장기 입원형태를 나타내고 있는데 장기입원의 원인과 장기입원의 적정성 등에 대한 고찰이 필요하다고 여겨지며 정책적 차원에서 이들을 다른 시설에서 수용할 수 있도록 하는 방안도 강구되어야 한다. 가정간호사 제도 등도 시행되고 있지만 요양원(nursing home)이나 별도의 장기입원시설(long-term care facility)등 다각적인 방면으로 노력하여 급성환자의 입원이 지연되지 않도록 하는 것도 필요하리라고 본다. 이는 또한 가족들의 관심, 조기발견, 조기치료의 방법등도 함께 추후 논의 되어야 할 것이다.

일곱째, 재원일수의 장단이 총진료비에 영향을 주고 있는 것으로 보이는데, 기존의 다른 연구(17)에서는 재원일수에 영향을 주는 다른 요인(진과여부, 경중도등)이 총진료비에 영향을 주는 요인으로 입증되었으므로 질병의 중증도와 합병증, 동반상병(comorbidity)등으로 대표되는 질병구성(case-mix)과 진료비와의 관련성에 대한 연구가 더 수행되어야 할 것으로 본다. 현재 우리나라

[12] 입원간격이 0일인 경우 사무상의 착오나 타병원이송을 포함한 것이므로 엄밀한 의미의 재입원이 아닐 수 있다. 따라서 수치는 제시하되 분석에서는 생략하였다.

에서는 질병의 중증도를 표시해 줄 수 있는 지표가 전무한 실정이며 DRG에 관한 최근의 연구(18)에서 조금 반영된 정도이다.

여덟째, 고액진료비 환자중 노인환자는 젊은 시절의 예방적 차원에서 건강관리가 중요하겠지만 재입원환자나 장기입원환자는 입원의 적정성과 병상의 효율적 활용, 의뢰비 절감차원에서 관리가 가능하며 의료의 질 문제가 대두되는 부분이므로 계속연구가 필요하다 하겠다.

V. 요약 및 결론

1992년 1월1일부터 1992년 6월31일까지 의료보험 연합회에 진료비를 청구한 135,802명의 지역의료보험환자와 의료보험 관리공단에 진료비를 청구한 51,081명의 의료보호 입원환자를 대상으로하여 고액진료비 환자를 구분하였으며 특히 의료의 질관리 부문을 염두에 두고 그들의 특성을 연구해 본 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

첫째, 고액진료비 환자는 남자가 많으며 연령에 따라 증가하는 경향을 보였다.

둘째, 고액진료비 환자중 의료보호환자는 장기환자(45.2%)가 많았고, 의료보험 환자는 재입원환자(42.0%)가 많아서 가장 두드러진 고액진료비 환자군이 달랐다. 환자군이 중복되는 고액진료비 환자는 보험환자의 경우 재입원하는 노인환자(15.4%)가 비교적 많았고 보호환자의 경우에는 장기입원 노인환자(15.3%)가 비교적 많은 편이었다.

셋째, 고액진료비 환자들의 특성을 살펴보면 일반적으로 평균연령이 50세를 넘으며 평균재원일수가 47일을 넘기고 따라서 평균진료비도 320만원 이상(의료보호 환자는 각각 50세, 65일, 342만원)을 사용하는 것으로 나타났다. 고액진료비 환자를 포함한 입원환자 전체의 평균진료비가 의료보험환자 48만6천원, 의료보호환자 82만1천원이라는 것과 비교할 때 의료자원이 소수환자에게 집중된다는 것을 알 수 있었다. 의료보호 환자가 의료보험 환자보다 1일 평균진료비가 20,000원 정도 저렴하고 평균진료비는 146,000원정도 많으며 평균재원일수가

17일정도 많았다.

넷째, 고액진료비 환자는 주로 장기환자, 재입원환자, 노인환자 등에게 집중되어 있었고 의료보험과 의료보호 환자 모두에게서 골절을 제외하고는 주로 만성퇴행성 질환이 많았다.

다섯째, 고액진료비 환자군별로 10대상병의 제특성을 살펴보면 일반적으로 의료보호 환자가 의료보험 환자에 비하여 동일상병에 대하여 평균연령이 어리고 평균재원일수가 장기이며 평균진료비는 적었다. 그러나 노인환자의 경우에는 평균 재원일수가 훨씬 장기이며 평균진료비도 많았다.

여섯째, 고액진료비 환자의 재원일수를 살펴보면 의료보험환자의 경우 2주이상에 94%이상이 분포하였고 의료보호 환자는 2주이상에 97%의 환자가 몰려있었다.

고액진료비 환자중 61일이상 장기입원환자만 비교해 볼 때 의료보험환자는 22%에 불과하나 의료보호 환자는 약 37%로써 의료보호 환자의 장기입원현상이 두드러졌다. 부적절한 재원을 감소시키기 위하여 총체적 질관리가 필요하다고 본다.

일곱째, 입원간격에 있어서 고액진료비 환자와 전체환자 모두에게서 28-30% 정도가 2주이내의 조기 재입원을 하는 것으로 나타났다. 우리나라의 입원관행이 질병이 완치될 때까지 입원해 있는 경향을 보임에도 불구하고 이런 조기재입원이 많다는 것은 질관리 측면에서 상당한 문제점을 내포하고 있다는 점을 암시한다.

여덟째, 재입원 형태에 있어서는 악성신생물이나 신부전등은 80% 이상이 동일상병으로 재입원을 하였다. 의료보험 환자는 당뇨병, 만성간질환이나 경변, 의료보호 환자는 위궤양, 천식의 경우 다른 상병으로 인한 재입원이 많았다. 한편 동일한 상병에 대하여는 의료보호 환자가 의료보험환자에 비하여 동일병명으로 재입원하는율이 높으며(위의 악성신생물 제외) 다른 병원으로 재입원하더라도 의료보호환자의 경우 동일대진료권 재입원율이 93%이상인 바 동일한 대진료권에 있는 병원으로 재입원하는 율이 높았다.

이상에서 살펴본 바와 같이 현행 우리나라의 고액진료

비 환자는 장기입원환자, 재입원환자, 노인환자들이며 이들은 평균연령이 50세를 넘고 6개월간 평균재원일수가 47일이 넘으며 평균진료비도 320만원을 상회하는 환자군으로서 약성신생물, 순환기계질환등 만성퇴행성질환자가 많았다. 고액진료비 환자군에 따라 의료보험 환자와 의료보호 환자는 상병의 종류가 달랐으며 일반적으로 의료보호 환자의 재원일수가 길게 나타나고 장기입원환자가 많다는 점에서 노인환자의 증가와 함께 국민의료비 차원에서 사회적 문제로 해결해야 할 과제이다. 또한 장기입원환자와 재입원환자에 대하여는 입원과 재원, 치료의 적절성 등에서 질관리가 필요한 부분으로 보인다.

참고문헌

1. Zook CJ, Moore FD. High Cost Users of Medical Care. Vol 302 No 18 N. Engl. J. Med., 1980 : 996-1002.
2. 문옥륜, 강선희, 이은표, 좌용권, 이현실. 고액진료비 환자의 특성연구. 보건행정학회지, 1993 ; 3(1) : 53-83.
3. 경희의료원. 병원별 퇴원통계현황 내부자료, 1995년 ; 12월현재
4. Gerald F.Anderson,Earl P.Steinberg. Predicting Hospital Readmissions in the Medicare Population Inquiry, 1985 ; Fall 22 : 251-258.
5. Anderson GF, Steinberg EP. Hospital Readmissions in the Medicare Population, N. Engl. J. Med., 1984 ; Nov.22 : 1349-1353.
6. Helen Graham, Brian Livesley. Can Readmissions to a geriatric Medical Unit be Prevented?. The Lancet, 1983 ; Feb. : 404-406.
7. 강선희. 병원재입원환자의 특성연구 서울대학교 보건대학원 석사논문, 1992.
8. Charles Safran, MD, Russell S. Phillips,MD. Interventions to Prevent Readmission : The Constraints of Cost and Efficacy. Medical Care Fed, 1989 ; 27(2) : 204-211.
9. Carol C. Fethke, Ian M, Smith, Nancilee Johnson, BSN. Risk Factors Affecting Readmission of the Elderly into the Health Care System. Med. Care, May, 1986 ; 24(5) : 429-437.
10. Gooding J, Jette AM. Hospital Readmissions among the Elderly. J Am. Geriatr. Soc, 1985 ; 33 : 595.
11. Hood JC, Murphy JE. Patient Noncompliance can lead to Hospital Readmissions Hospitals, 1978 ; 52 : 79.
12. Janet M.kCorrigan, PHD.,Vahe A. Kazandjian, PhD. Characteristics of Multiple Admissions. Journal of A.M.R.A.Mar, 1991 ; 52 : PP.37-45.
13. Mason WB, Bedwell CL, Vander Zwaag R,Runyan JW. Why People are Hospitalized. : A Description of Preventable Factors leading to Admission for Medical Illness Vol 18(2) Med. Care, 1980 ; 18(2) : 147-159.
14. S.A.Schroeder, J.A. Showstack, H.E.Roberts. Frequency and Clinical Description of High-Cost Patients in 17 acute-care Hospitals. New Engl.J.of Med, 1979 ; 300(23) : 1306-1309.
15. Twaddle A, Sweet R. Factors leading to preventable hospital admissions. Med. Care, Care 1970 ; 8 : 200.
16. Zook CJ,Savickis SF,Moore. Repeated Hospitalization for the Same Diseases ; a Multiplier of National Health Costs. Milbank. Mem.Fund.Q, 1980 ; 58 : 454.
17. 조혜영. CSI와 재원기간 및 진료비와의 관계. 연세대학교 보건대학원 석사학위 논문, 1992.
18. 서울대학교부설 병원연구소. 의료보호 진료수가 및

- 지불제도에 관한 연구, 1991. 6.
19. 김 미. 의료보험 건당진료비 증가에 영향을 미치는 요인. 서울대학교 보건대학원. 석사학위 논문, 1989.
 20. 김윤미, 문옥륜. 공.교 의료보험 적용대상자의 의료 이용 실태에 관한 연구. 국민보건연구소 논총. 서울대학교 보건대학원, 1992 ; 2(2).
 21. 박경화, 박상빈. 의료보험 진료비의 고액화에 관한 연구 의료보험 논문집 제1권 의료보험연합회, 1985 : 71-85.
 22. 심웅섭. 의료비의 상승과대책, 의료보험, 1980 ; 3(6).
 23. 우영국. 의료보험 고액진료비 증가추세에 대한 요인분석. 서울대학교 보건대학원. 석사학위 논문, 1987.
 24. 이규식등. 노인의료비 절감방안에 관한 연구보고서. 보건의료 정책연구소, 1989 : 115.
 25. 임대홍. 고액진료비 발생에 관한 연구. 서울대학교 보건대학원. 석사논문, 1986.