

NECA - 주제공모연구

뇌졸중 재활치료 현황 및 의료이용자 요구 분석

2011. 12. 31

연구경과

연구시작일

2011년 3월 1일

연구 종료일

2011년 12월 31일

연구성과검토위원회 검토일

1차 : 2012년 2월 3일

2차 : 2012년 3월 9일

연구기획관리위원회 심의일

2012년 3월 28일

보고서 최종 수정일

2012년 4월 25일

주의

1. 이 보고서는 한국보건의료연구원에서 수행한 연구사업의 결과보고서입니다.
2. 이 보고서 내용을 인용할 때에는 반드시 한국보건의료연구원에서 시행한 연구사업의 결과임을 밝혀야 합니다.

연구진

연구책임자

장보형

한국보건의료연구원, 보건서비스분석실 책임연구원

참여연구원

신상진

한국보건의료연구원, 의료기술분석실 책임연구원

김민정

한국보건의료연구원, 의료기술분석실 책임연구원

김종희

한국보건의료연구원, 보건서비스분석실 연구사

김지민

한국보건의료연구원, 보건서비스분석실 연구사

박선주

경희대학교 한의과대학 박사과정

목차

Executive Summary	i
요약문	vii
1. 서론	1
1.1 연구배경	2
1.2 연구의 필요성	5
1.3 연구 목적	5
2. 선행연구 및 현황	6
2.1 뇌졸중 재활치료의 국내외연구 현황	7
2.2 뇌졸중 재활치료 관련 국내 제도	11
3. 연구 방법	14
3.1 뇌졸중 환자 보호자 대상 면접조사	15
3.2 뇌졸중 재활치료 환자의 의료이용 분석	16
3.3 뇌졸중 및 재활치료 환자의 의료비용 산출	22
4. 연구 결과	28
4.1 뇌졸중 환자 보호자 대상 면접조사	29
4.2 뇌졸중 재활치료 환자의 의료이용 분석	45
4.3 뇌졸중 환자의 의료비용 분석	53
5. 고찰	78
5.1 연구결과 요약	79
5.2 선행 연구와 비교	80
5.3 연구의 의의	82
5.4 연구의 한계	82
5.4 후속 연구의 제안	83
6. 결론 및 정책제언	85
7. 참고문헌	88
8. 부록	92

표 차례

표 3-1 재활치료코드	19
표 3-2 비용항목 및 자료원	22
표 3-3 뇌혈관질환의 진료형태별 현황	24
표 4-1 1차 FGI 연구 참여자의 일반적 특성	29
표 4-2 2차 FGI 연구 참여자의 일반적 특성	30
표 4-3 연도별 성별 뇌졸중 청구현황	47
표 4-4 성별 연령별 뇌졸중 청구현황	48
표 4-5 뇌졸중 환자의 인구학적 특성	49
표 4-6 재활치료 종류별 현황	52
표 4-7 전체 뇌졸중 환자의 직접비용 추정결과	55
표 4-8 전체 뇌졸중 대상 직접비용 추정결과 요약	57
표 4-9 뇌졸중으로 재활치료를 한번이상 받은 환자의 직접비용 추정결과	60
표 4-10 뇌졸중으로 재활치료를 한 번도 받지 않은 환자의 직접비용 추정결과	60
표 4-11 뇌졸중으로 재활치료를 받은 환자의 직접비용 추정결과요약	63
표 4-12 재활종류별 재활치료 환자의 직접비용 비교	64
표 4-13 뇌졸중으로 재활치료를 받은 환자들의 직접비용 추정결과요약	65
표 4-14 뇌경색으로 인해 재활치료를 받은 환자	66
표 4-15 뇌경색으로 인해 재활치료를 받지 않은 환자	66
표 4-16 뇌경색으로 재활치료를 받은 환자들의 직접비용 추정결과요약	68
표 4-17 뇌경색으로 인한 재활치료 종류별 직접비용 비교	69
표 4-18 뇌경색으로 재활치료를 받은 환자들의 직접비용 추정결과요약	70
표 4-19 뇌출혈로 인해 재활치료를 받은 환자의 직접비용	71
표 4-20 뇌출혈로 인해 재활치료를 한 번도 받지 환자의 직접비용	71
표 4-21 뇌출혈로 재활치료를 받은 환자들의 직접비용 추정결과요약	73
표 4-22 뇌출혈로 인한 재활치료 종류별 직접비용 비교	74
표 4-23 뇌출혈로 재활치료를 받은 환자들의 직접비용 추정결과요약	75

표 4-24 뇌졸중으로 인한 직접비용의 규모	76
--------------------------------	----

그림 차례

그림 1-1 뇌졸중 치료의 정의	3
그림 1-2 본 연구의 뇌졸중 재활치료의 정의	3
그림 3-1 뇌졸중 환자의 연도별 분석기간	16
그림 3-2 연도별 뇌졸중 환자 선정 흐름(2007-2010)	18
그림 3-3 연도별 뇌졸중 환자 선정 도표(2010)	23
그림 4-1 뇌졸중환자 초청구울 및 연령표준화 청구율	45
그림 4-2 연령표준화 전후의 뇌졸중 환자 현황	46
그림 4-3 뇌졸중환자중 재활치료율(%)	51
그림 4-4 연령별 진료실인원, 1인당 진료비(입원)	53
그림 4-5 뇌출혈, 뇌경색 연령별 진료실인원, 1인당 진료비(입원)	54
그림 4-6 연령별 진료실인원(외래)	54
그림 4-7 뇌출혈, 뇌경색 연령별 진료실인원, 1인당 진료비(외래)	55
그림 4-8 뇌졸중으로 인한 직접비용의 항목별 비중	56
그림 4-9 뇌졸중 환자 연령별 직접비용	56
그림 4-10 뇌졸중 재활환자의 연령별 진료실인원(입원)	58
그림 4-11 뇌졸중 재활환자의 연령별 진료실인원(외래)	59
그림 4-12 뇌졸중 재활환자의 연령별 1인당 진료비(입원)	59
그림 4-13 뇌졸중 재활환자의 연령별 1인당 진료비(외래)	59
그림 4-14 뇌졸중으로 재활치료를 한번이상 받은 환자들의 직접비용의 항목별 비중	61
그림 4-15 뇌졸중으로 재활치료를 받지 않은 환자들의 직접비용의 항목별 비중	61
그림 4-16 재활치료 여부에 따른 전체 직접비용	62
그림 4-17 뇌졸중 전체 환자와 재활치료를 받은 환자들에서의 직접비용 비교	62
그림 4-18 뇌경색으로 재활치료를 한번이상 받은 환자들의 직접비용의 항목별 비중	67
그림 4-19 뇌경색으로 재활치료를 받지 않은 환자들의 직접비용의 항목별 비중	67
그림 4-20 뇌출혈로 재활치료를 한번이상 받은 환자들의 직접비용의 항목별 비중	72

그림 4-21 뇌출혈로 재활치료를 받지 않은 환자들의 직접비용의 항목별 비중	72
그림 4-22 다른 질환과의 직접비용 비교	76
그림 6-1 뇌졸중관리 보건·의료·복지서비스의 기본내용	86

Executive Summary

1. Study Background

Stroke is a major cause of death worldwide. In Korea, stroke is the second most common cause of death and 52 people per one million population die due to stroke, according to the 2009 data of Census Bureau.

Rehabilitation therapy is essential because there are long-term disabilities due to stroke. The goal of stroke rehabilitation is to prevent secondary complications, recover the independent functions of survivors, and improve quality of life.

Currently, there are several studies related to stroke rehabilitation. But the status of health care utilization associated with stroke rehabilitation, including the scale of the whole population and health care costs of patients receiving rehabilitation treatment for stroke, are not yet known. Hence, it is necessary to look into any demands from the perspective of the patient and his/her family who are actually utilizing health care associated with rehabilitation as well as studying the social costs spent in stroke rehabilitation and its scale.

2. Study Method

(1) Interviews with families and caregivers of stroke patients

The study was done through focus group interviews of stroke patients' families and caregivers to analyze the needs of health care utilizers for stroke. Through two stages, each of the six members of families or caregivers was questioned about health care utilization. Based on the analysis of the answers by each topic, types of health care used by patients and their families for stroke rehabilitation and types of demands

they had were analyzed.

(2) Analysis of Health Care Utilization for Stroke Rehabilitation

The annual characteristics of stroke patients and status of rehabilitation were analyzed using four years of data from 2007 to 2010 among claims data of medical institutions of the Health Insurance Review Agency (HIRA) in order to monitor annual treatment status of stroke patients in Korea.

(3) Analysis of health care costs in patients receiving rehabilitation for stroke

Health care costs for stroke and stroke rehabilitation in 2010 were calculated using the analysis of requested data from HIRA, data of the National Health Insurance Corporation (NHIC), the Disabled Survey, Korea National Health & Nutrition Examination Survey (KNHANES), and Korea Health Panel survey (KHP). Formal and informal health care costs, transportation costs, and nursing costs were selected for cost items. A total of 717,583 subjects, which were selected through analysis of claims data of HIRA, were divided into cerebral infarction and cerebral hemorrhage depending on the cause of stroke, and costs of hospitalization and outpatient service were analyzed.

3. Study Result

(1) Interviews with families and caregivers of stroke patients

There were many cases that appropriate management was not done at the onset of stroke because it was not recognized as stroke. In some cases of unconscious patients, rapid management was not done or cooperation between medical teams was poor even if the patient visited the emergency room of hospital.

As for rehabilitation treatment, general hospital patients could receive

many types of rehabilitation treatments necessary for the patients but there were many patients and there were inconveniences of having to be on time. Use of rehabilitation programs at local welfare centers near the residences other than the hospitals was common. These programs were not very satisfactory but the families felt that the costs were less expensive and that it helped with the rehabilitation of patients in some degree. The interviewed had recognized that rehabilitation-specialized hospitals were systematic and that rehabilitation was necessary, but there were a small number of rehabilitation hospitals and it was difficult to find a suitable hospital. Their costs were expensive compared to other institutions such as nursing homes but there were parts satisfying enough for the costs. However, time and cost of rehabilitation were burdens to patients and their families.

There were cases that the social support system, such as long-term care insurance for the elderly, was recognized in some degree. In the case of using local social welfare facilities like the senior center and the welfare center for the disabled, the centers were recognized as being less specialized or being poorly educated. Mostly, dissatisfaction with the costs and health care costs for chronic phase was more a burden compared to the costs for acute phase so the interviewed wanted to receive social support in terms of costs.

(2) Analysis of Health Care Utilization for Stroke Rehabilitation

According to the HIRA claims data analysis, the number of patients who were billed to HIRA with diagnosis of stroke (I60-I64, I69) was 756,172 (Male: 357,354, Female: 398,818) in 2007 and 884,248 (Male: 425,151, Female: 459,097) in 2010. When the data were looked at as crude claims rate per 100,000 people, it increased from 1,967 in 2007 to 2,191 in 2010. The age-standardized rate of claims increased to 1,967 in 2007, 2,017 in 2008, and 1,990 in 2010 per 100,000 relative to 2007. But it showed a declining trend since 2008. The average age of patients from 2007 to 2010 was 66 years old (± 12.2), and sixties and seventies

were most common. Patients who were diagnosed in the Advanced General Hospital (24.0%) and General Hospital (38.2%) were 62.2% and the Neurology department had the most patients who used health care for rehabilitation at 41.0%. Rehabilitation treatments that stroke patients receive are mostly 'basic physical therapy' and 'specialized rehabilitation therapy'. However, the number of 'basic physical therapy' showed falling tendency while 'specialized rehabilitation therapy' showed rising tendency annually.

(3) Analysis of health care costs in patients receiving rehabilitation for stroke

The health care costs in stroke patients were analyzed based on the result of the HIRA claims data analysis. Because costs of medical treatment per person were estimated higher in the cases with severe comorbidity due to its higher cost of medical treatment, medical statements, excluding costs for the comorbidities, were analyzed and the results were organized.

From the healthcare system's perspective, total treatment costs of all patients for stroke in 2010 were estimated to be KRW 2.4141 trillion, which accounted for 2.32% of GDP in 2010. Hospitalization costs accounted for 72% while the direct non-medical costs, such as transportation and nursing costs, were relatively less. Analyzing this in the perspective of insurers and patients as well as the analysis of various sensitivities showed estimation to be at a maximum KRW 3.7396 trillion to a minimum KRW 1.91 trillion.

Health care costs in stroke patients who received rehabilitation therapy at least once were estimated. The estimated costs in 2010 regardless of the type of rehabilitation therapy received were KRW 1.5024 trillion, which was half of the total costs for stroke, and it accounted for 1.44% of the GDP. Of these, the hospitalization costs accounted for 77%, whereas the hospitalization cost of patients who are not receiving rehabilitation was 65%. It could be presumed that it might be because patients were receiving more rehabilitation therapy while they were

hospitalized. It was estimated to be at a maximum KRW 2.2344 trillion and at a minimum KRW 1.5024 trillion, according to the analysis of sensitivities such as difference in perspective and whether time costs were included or not. Average annual cost per patient who received rehabilitation therapy at least once was KRW 15,230,685, which was over 10 times higher than KRW 1,412,512 in patients who never received rehabilitation therapy. The total costs in patients who received rehabilitation for cerebral infarction was KRW 7.904 trillion in size, and the total costs in patients who received rehabilitation for cerebral hemorrhage was KRW 4.464 trillion in size. The scale of the total costs in patients who received rehabilitation for cerebral hemorrhage was small relative to cerebral infarction. However, the average cost of medical treatment per person for one year was KRW 11,290,000 in cerebral hemorrhage while it was relatively smaller in cerebral infarction with KRW 6,730,000.

4. Conclusion

It can be said that this study is the first study on patients in rehabilitation stage after a stroke since it is a study that estimated health care costs in patients who received rehabilitation therapy at least once based on the HIRA claims data. The result of the analysis shows high health care costs in stroke patients receiving rehabilitation therapy. The result needs to be interpreted with caution since this study did not estimate the net costs of rehabilitation therapy.

In this study, the healthcare utilization data of stroke patients in the rehabilitation stage was generated and the costs of health care spent socially were estimated. The demands of healthcare users were studied as well.

The result of this study may be used as an important foundation data

for healthcare policy associated with stroke patients and patients receiving rehabilitation therapy, and for a stroke rehabilitation follow-up study in the future. Studies on the healthcare utilization of stroke patients receiving rehabilitation therapy and net costs of rehabilitation therapy are suggested in the future.

요약문

1. 연구배경

뇌졸중은 전세계적으로 사망의 주요 원인으로 우리나라의 경우 2009년 통계청 자료에 의하면 뇌졸중은 주요 사망원인 2위로 인구 백만명당 52명이 뇌졸중으로 인해 사망하는 것으로 나타났다.

뇌졸중으로 인해 긴 장애가 나타나게 되므로 재활치료가 필수적으로 따라온다. 뇌졸중 재활치료의 목표는 이차 합병증을 예방함과 동시에 생존자들의 독립적 기능 회복 뿐 아니라 삶의 질을 향상시키는데 있다.

현재 뇌졸중 재활치료와 관련한 여러 연구가 있지만 뇌졸중 재활치료와 관련한 의료이용의 현황에 대해 전 국민 규모 및 뇌졸중 재활치료를 받는 환자의 의료비용의 규모도 아직 알려진 바가 없다. 이에 뇌졸중 재활치료를 소요되는 사회적 비용과 규모에 대한 전체적인 연구 뿐만 아니라 실제 재활치료와 관련한 의료이용을 하고 있는 환자 및 가족의 입장에서 어떤 요구가 있는지 살펴보는 것도 필요하다.

2. 연구방법

(1) 뇌졸중 환자 보호자 대상 면접조사

뇌졸중 의료이용자의 요구 분석을 위해 뇌졸중 환자의 보호자를 대상으로 표적집단면접(Focus group interview)을 통해 연구하였다. 2차에 걸쳐 각각 6명의 보호자나 간병인을 대상으로 의료이용과 관련한 질문을 하였고 이에 대한 대답을 주제별 분석을 통해 환자나 그 가족들이 뇌졸중 재활치료와 관련하여 어떤 의료이용을 하였으며 어떤 요구사항이 있는지 분석하였다.

(2) 뇌졸중 재활치료의 의료이용 분석

국내에서 뇌졸중 환자의 연도별 치료현황 및 추적관찰을 위하여 건강보험심사평가원(이하 심평원)의 요양기관 청구자료 중 2007~2010년 4년간 청구자료를 이용하여 연도별 뇌졸중 환자의 특성 및 재활치료 현황을 분석하였다.

(3) 뇌졸중 재활환자의 의료비용 분석

심평원의 청구자료 분석과 국민건강보험공단(이하 공단) 자료, 장애인 실태조사, 국민건강영양조사, 의료패널자료 등을 이용하여 2010년의 뇌졸중 및 뇌졸중 재활치료 의료비용을 산출하였다. 비용항목으로는 공식적 의료비용과 비공식적 의료비용, 교통비용, 간병비용을 선정하였다. 심평원 청구자료의 분석을 통해 결정된 대상자 717,583명을 대상으로 뇌졸중의 원인에 따라 뇌경색과 뇌출혈로 구분하여 입원과 외래비용을 분석하였다.

3. 연구결과

(1) 뇌졸중 환자 보호자 대상 면접조사

뇌졸중 발병 시 이를 뇌졸중으로 잘 인식하지 못하여 적절한 대처가 이루어지지 못한 경우가 많았고 환자가 의식을 잃을 경우 응급실을 방문하더라도 신속한 조치가 이루어지지 않거나 의료진간 협진이 잘 안 되는 경우가 있었다.

재활치료에 있어서는, 종합병원의 경우 환자에게 필요한 재활치료를 여러 가지 받을 수 있으나 환자가 많고 정해진 시간을 지켜야 하는 불편함이 있었다. 병원 이외 주거지 근처 복지센터에서 재활 프로그램을 이용하는 경우가 많았고 이러한 프로그램에 대한 만족도가 매우 높지는 않았으나 비용이 저렴하고 어느 정도는 환자의 재활에 도움이 된다고 느끼고 있었다. 재활 전문병원은 체계적으로 한다는 인식을 가지고 있고 재활치료가 필요하다는 생각을 하고는 있으나, 재활 병원 수가 많지 않고 적절한 곳을 찾기가 어려웠다. 요양시설과 같은 다른 기관에 비해서는 비용이 비싼 만큼 만족하는 부분도 있었다. 하지만 보호자로서 재활에 들어가는 시간과 비용에 부담을 느끼고 있었다.

노인장기요양보험 등 사회적 지원체계에 대해서는 어느 정도 인식하고 있는 경우도 있었고 재활 병원 외에도 노인 복지관, 장애인 복지관 등 지역 사회 복지 시설을 이용하는 경우 전문성이 떨어지거나 교육 상태가 미흡하다는 인식이 있었다. 대부분 비용 측면에서 큰 불만을 나타냈는데 급성기의 치료비에 비해 만성기에 들어가는 의료비용에 더욱 부담을 느껴 비용적으로 사회적 지원을 받고 싶어 하였다.

(2) 뇌졸중 재활치료 환자의 의료이용 분석

심평원 청구자료를 분석한 결과 뇌졸중 진단(I60-I64, I69)으로 심평원에 청구된 환자는 2007년 756,172명(남 357,354명, 여 398,818명)에서 2010년 884,248명(남 425,151명, 여 459,097명)이었는데 이를 100,000명당 조 청구율로 보면

2007년 1,967명에서 2010년 2,191명으로 증가하였으나 연령표준화 청구율은 십만명당 2007년 1,967명, 2008년 2,017명, 2010년 1,990명으로, 2007년 대비 증가하였으나 2008년부터는 감소추세를 보였다. 2007년~10년 전체적으로 볼 때 환자의 평균연령은 66세(± 12.2)세이고 60대, 70대가 가장 많았다. 상급종합병원(24.0%)과 종합병원(38.2%)에서 진단받은 환자가 62.2%, 신경과에서 이용 환자가 41.0%로 가장 많았다. 뇌졸중 환자가 받는 재활치료는 기본물리치료와 전문재활치료가 가장 많았는데 기본물리치료는 연도에 따라 감소하는 경향을 보였으나 전문재활치료는 증가하는 경향을 보였다.

(3) 뇌졸중 재활환자의 의료비용 분석

심평원 청구자료의 분석결과를 바탕으로 뇌졸중 환자의 의료비용을 분석하였는데 주요 동반 증증질환의 경우 진료비가 높아 1인당 진료비가 더 높게 추정되어 이를 제외한 명세서를 대상으로 분석된 결과를 정리하였다(각각의 분석내용은 부록에 정리함). 2010년 뇌졸중으로 인한 전체 환자의 치료비용은 보건의료체계 관점으로 보았을 때 2조 4,141억원 규모로 추정되었으며 이는 2010년 GDP 대비 2.32%를 차지하였다. 입원비용이 72%를 차지하였고 교통비, 간병비 등과 같은 비의료직접비용은 상대적으로 적게 발생하였다. 이를 보험자관점, 환자관점 및 여러 가지 민감도 분석을 해본 결과 최대 3조 7,396억원에서 최소 1조 91억원으로 추정된다.

뇌졸중 환자에서 재활치료를 한번이라도 받은 환자를 대상으로 의료비용을 추계하였는데 2010년 재활종류에 무관하게 재활치료를 한번이라도 받은 사람들을 대상으로 추정된 비용은 1조 5,024억원 규모로 전체 뇌졸중에 비해 절반 수준이었고 2010년 GDP 대비 1.44%를 차지하였다. 이중 입원비용의 비중이 77% 수준으로 이는 뇌졸중으로 재활치료를 받지 않는 환자들의 입원비용은 65%인 것에 비하면 재활치료를 입원상태에서 많이 받고 있기 때문으로 추정할 수 있다. 관점의 차이와 시간비용 포함 여부 등 민감도 분석을 하였을 때 최대 2조 2,344억원에서 최소 1조 5,024억원으로 추정되었다. 이를 1인당 연평균 비용으로 보았을 때 재활 치료를 재활치료를 한번 이상 받은 환자의 경우 15,230,685원으로 재활치료를 한번도 받지 않은 환자의 1,412,512원보다 10배 이상 높은 결과를 보였다. 뇌경색으로 인해 재활치료를 받은 환자들의 총 비용은 7,904억원의 규모였으며 뇌출혈로 인해 재활치료를 받은 환자들의 총 비용은 4,464억원의 규모였다. 뇌경색에 비해 뇌출혈로 인해 재활치료를 받은 환자들의 총 비용의 규모는 작았으나 1인당 진료비를 살펴보면 뇌출혈은 1년간 1인당 평균진료비가 1,129만원인데 비해 뇌경색은 673만 원 정도로 상대적으로 뇌경색 환자가 더 적게 들었다.

4. 결론

본 연구는 뇌졸중 환자에서 심평원 청구자료 상 재활치료를 한번이라도 받은 환자의 의료비용을 추계한 연구로 뇌졸중 후 재활단계에 있는 환자들을 대상으로 한 첫 연구라고 할 수 있다. 분석 결과 뇌졸중 재활환자는 높은 의료비용을 보인다. 물론 본 연구가 순수한 재활치료비용을 추정한 것은 아니므로 해석에 주의를 기울일 필요가 있다.

본 연구에서는 뇌졸중 후 재활치료의 단계에 있는 환자의 의료이용 자료를 산출하고 사회적으로 소요되는 의료비용을 추계하였다. 그리고 의료이용자의 요구사항을 알아보았다. 이러한 연구 결과는 향후 뇌졸중 및 재활치료 환자와 관련한 보건정책 및 뇌졸중 재활치료 후속 연구 등에 중요한 근거 자료로 활용될 수 있을 것이다. 향후 뇌졸중 재활환자의 의료이용, 순수한 재활치료의 비용 등에 대한 연구를 진행할 것을 제안한다.

1. 서론

1.1. 연구배경

1.1.1. 뇌졸중의 정의와 역학

뇌졸중(Stroke)은 '혈관성 원인에 의해 24시간 이상 지속하거나 사망을 초래하는 갑자기 발생하는 국소 또는 전반적 뇌기능의 장애를 보이는 임상징후'로 뇌혈류 이상에 의해 뇌에 혈류 공급이 부족하여 유발되는 갑작스런 이상으로 뇌혈관이 막혀서 발생하는 허혈성 뇌혈관병과 뇌혈관이 파열되어 발생하는 출혈성 뇌혈관병으로 크게 구분한다(WHO, 1988; Donnan et al., 2008).

뇌졸중은 전세계적으로 사망의 주요 원인으로 우리나라의 경우 2009년 통계청 자료에 의하면 뇌졸중은 주요 사망원인 2위로 인구 백만명당 52명이 뇌졸중으로 인해 사망하는 것으로 나타났다. 우리나라의 2009년 뇌졸중 발생은 140,000명으로 나타났으며 인구고령화가 진행할수록 발생률 역시 증가하는 추세이다(Lopez et al., 2006). 뇌졸중 환자 2/3가 생존하나 대부분 중간이상의 심각한 장애를 입어 재활치료를 요구하여, 뇌졸중은 장기 후유증(long-term disability)의 주된 원인질환이다. 이 중에서 95%의 환자들은 최소한 한 개 이상의 합병증으로 고생하고 심각한 합병증으로 고통 받는 비율은 24%를 넘는다(MINDS, 2007; Jung et al., 2010; Johnston et al., 1998).

뇌졸중 후 흔한 합병증으로는 낙상(25%), 요로감염(24%), 흉부감염(22%), 욕창(21%), 우울증(16%), 견비통(9%), 심부정맥혈전증(2%), 폐색전증(1%) 순이며 뇌졸중 후 사망의 50%는 합병증 때문이다(Inderdavik et al., 2008).

급성기 뇌졸중의 경우 뇌졸중의 발생 원인에 따라 치료 방법이 다르다. 허혈성 뇌졸중은 보통 혈전용해제로 치료하고, 일부 출혈성 뇌졸중은 신경외과 수술로 치료한다. 급성기 뇌졸중 치료는 치료의 목적에 따라 분류할 수 있는데 크게 뇌졸중 발병 당시 급성기 치료와 조기 뇌졸중 후 재활치료, 2차 발병 예방으로 나눌 수 있으며 도식화하면 다음과 같다(그림 1-1). 이차 발병 예방으로는 항혈소판제 복용, 고혈압 조절, 뇌졸중 위험 인자를 줄이기 위한 콜레스테롤 저하제(statin) 복용 등이 있다. 일부 환자들은 경동맥내막절제술이나 항응고제를 투여받는다(Donnan et al., 2008).

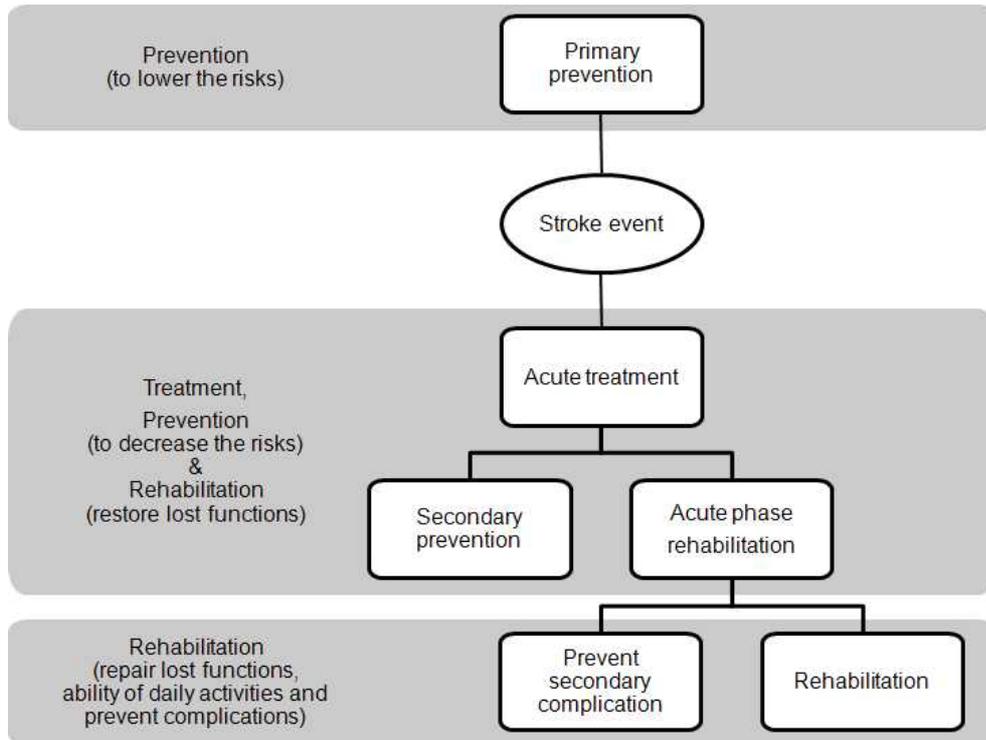


그림 1-1 뇌졸중 치료의 정의

1.1.2. 뇌졸중 재활치료 정의 및 범위

뇌졸중 후 재활치료(post-stroke rehabilitation)란 뇌졸중 후 환자로 하여금 기능의 최상 단계, 독립성 및 삶의 질을 회복할 수 있게끔 돕는 일련의 과정을 말한다. 뇌졸중이 발병한 후 생존자들은 장애를 줄이기 위해서 자신의 신체적, 정신적 기능을 최대한 개발하기 위한 수단으로 재활 치료를 받는다(Jung et al., 2010).

본 연구에서 다루는 뇌졸중 재활치료의 범위를 도식화하면 다음과 같다(그림 1-2). 급성기 치료와 동반하는 급성기 조기 재활치료와 이차 합병증예방을 위한 치료, 기능회복 및 일상생활을 가능하게 하는 재활치료가 광의의 재활치료에 해당하고, 협의의 재활치료로는 단순 기능 회복과 일상생활 및 작업을 가능하게 하는 기능 회복으로 정의한다.

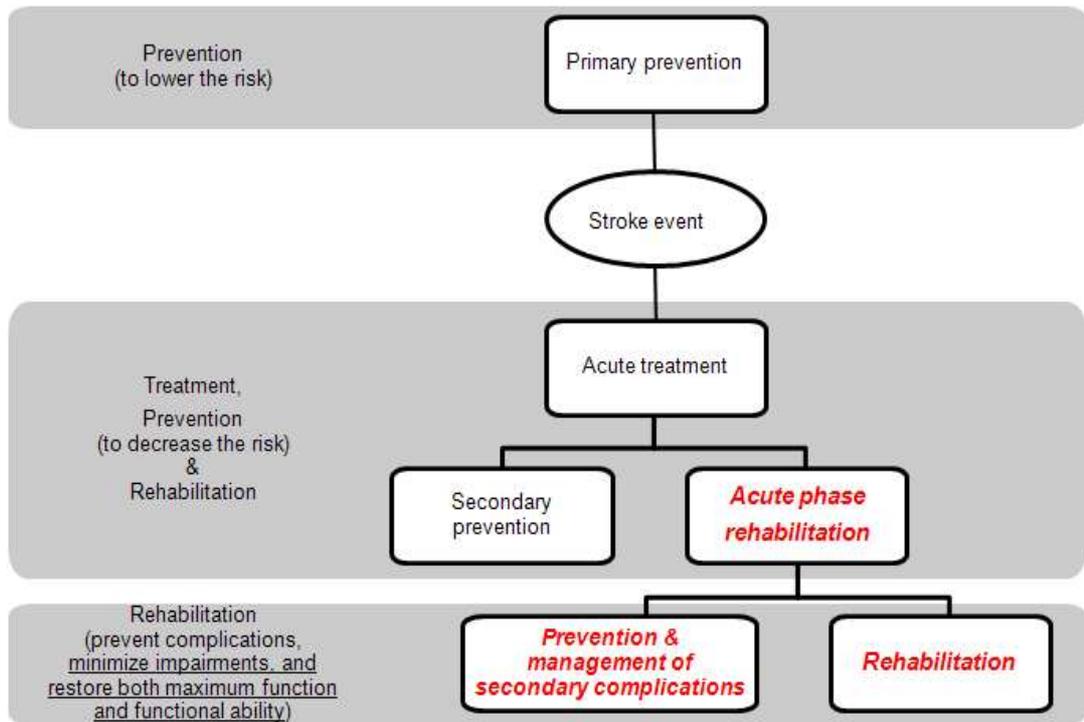


그림 1-2 본 연구의 뇌졸중 재활치료의 정의

뇌졸중으로 인해 긴 장애가 나타나게 되므로 재활치료가 필수적으로 따라온다. 급성기 뇌졸중 재활치료의 목표는 이차 합병증을 예방함과 동시에 생존자들의 독립적 기능 회복 뿐 아니라 삶의 질을 향상시키는데 있다. 여러 연구들에 의하면 뇌졸중 후 회복하는데 재활치료가 필수임을 증명했듯 목표가 분명하고 조직적인 재활치료는 단기간 내에 가능한 많은 기능을 회복할 수 있게 한다. 뇌졸중 후 재활치료는 이상적으로는 뇌졸중 치료실(stroke unit)에서 다양한 분야 전문가들이 팀을 형성해 조기부터 다각도로 접근해야 한다. 따라서 보건전문가들의 도움 하에 표준화된 지침에 따른 조기 재활치료는 회복 속도와 결과에 직접적 영향을 미치므로 뇌졸중 치료실(stroke unit)에서 다학제 팀(multidisciplinary team work) 구성과 뇌졸중 환자를 대하는 재활 진료지침서가 필수이다(Schwamm et al., 2005; Paolucci et al., 2000).

1.2. 연구의 필요성

현재 뇌졸중 재활치료와 관련한 여러 연구가 있지만 뇌졸중 재활치료와 관련한 의료이용의 현황에 대해 전 국민 규모의 연구를 진행한 적이 없다. 또한 뇌졸중 재활치료를 받는 환자의 의료비용의 규모도 아직 알려진 바가 없다. 이에 뇌졸중 재활치료에 소요되는 사회적 비용과 규모에 대한 전체적인 연구가 필요하다.

이를 위해 먼저 실제 재활치료와 관련한 의료이용을 하고 있는 환자와 가족의 입장에서 어떤 요구가 있는지 살펴보는 것도 필요하다.

1.3. 연구 목적

뇌졸중 환자 및 뇌졸중으로 재활치료를 한번이라도 받은 환자의 의료이용 현황 및 비용을 추정하여 국내 뇌졸중 재활치료 환자의 현황과 표적집단인터뷰(Focus Group Interview, FGI)를 통해 뇌졸중 환자 및 보호자의 요구를 살펴보고자 한다. 이를 위해 아래와 같은 연구를 수행한다.

- 표적집단 인터뷰를 통해 뇌졸중 재활치료 환자의 치료시 요구 파악
- 건강보험 심평원 청구자료를 이용하여 뇌졸중 및 뇌졸중으로 인해 한번이라도 재활치료를 받은 환자의 규모, 의료이용 현황, 의료비용 추정

2. 선행연구 및 현황

2.1. 뇌졸중 재활치료의 국내외연구 현황

2.1.1. 뇌졸중 재활치료 현황

뇌졸중은 뇌기능의 부분적 또는 전체적으로 급속히 발생한 장애가 상당기간 이상 지속되는 것으로 뇌혈관의 병 이외에는 다른 원인을 찾을 수 없는 상태를 말한다. 정한영 등(2010)에 의하면 뇌졸중이 발병한 후 생존자들은 장애를 줄이기 위해서 자신의 신체적, 정신적 기능을 최대한 개발하기 위한 수단으로 재할 치료를 받았다.

김호근 등(2010)은 뇌질환으로 입원한 전체 환자 1,892명을 대상으로 재활치료 현황과 만족도를 살펴본 연구에서 1,408명은 입원 중 재활치료를 받았고 물리치료 종류는 물리치료만 받은 환자는 98.7%, 물리치료와 작업치료를 모두 받은 환자는 31.6%였다. 물리치료, 작업치료 및 언어 치료를 모두 받은 환자는 0.3%로 나타났다. 입원 횟수에 따른 재활치료 비율은 첫 번째 입원 시 63.4%로 가장 낮았고 입원 횟수가 증가할수록 점차 증가하여 7~10회 까지는 모든 환자가 재활 치료를 받았고, 재활치료를 받은 환자 중 49.2%가 재활의학과로 전과하여 재활 치료를 받았다. 재활치료를 받지 못한 이유로는 담당 의료진의 영향을 받은 경우 65.5%로 나타났다. 또한 재활의학과에서 입원 치료를 받은 환자는 총 731명(38.4%)이었고 평균 입원 기간은 17.0 ± 25.4 주로 나타났다. 재활치료 만족도는 적절한 치료를 받았고 만족이 54.6%, 적절한 치료를 받았으나 불만족 39.4%, 적절한 치료를 받지 못함 5.9%순이었다. 향후 뇌질환 장애인들이 향후 원하는 재활 치료는 보행 훈련(47.0%), 일상생활 동작 훈련(20.4%), 인지기능 훈련(9.5%), 통증 치료(7.9%) 및 언어치료(7.8%) 순이었다.

정한영 등(2010)은 뇌신경재활통합등록체계(Brain rehabilitation registry online database system, BRR)에 수집된 전국의 대학병원이나 종합병원의 재활의학과에 입원한 뇌졸중 환자를 대상으로 기능 장애가 있어 집중 재활치료를 위해 입원한 환자 3128명을 대상으로 진행한 연구이다. 발병 후 입원까지의 기간은 평균 27.68일(중앙값 46일), 입원하여 재활의학과로 전과되기까지의 기간은 23.3일(중앙값 15일), 재활의학과 입원기간은 34.4일(중앙값 28일)이고 뇌졸중 환자의 입원경로는 뇌경색은 주로 신경과(77.1%), 신경외과(18.4%), 내과(2.8%)를 통하여 재활의학과로 전과되었으며 뇌출혈은 신경외과(62.7%), 신경과(34.6%), 내과(1.1%)로 나타났다. 뇌졸중 환자의 재활치료 후 퇴원경로는 뇌경색은 타 병원으로의 전원(53.4%), 집으로 퇴원(45.0%), 본원 타과로 전과(1.6%)였고 뇌출혈은 타 병원으로 전원(62.7%), 집으로 퇴원

(34.9%), 본원 타과로 전과(2.4%)순으로 나타났다. 재활의학과 초진 당시에 사용하는 기능적 평가결과(K-MBI)는 퇴원시점에서 유의미한 기능향상이 나타났는데 뇌졸중 환자를 발병일 100일 이전에 입원한 환자와 발병 100일 이후에 입원한 환자로 나누어 분석한 결과 입원당시에는 약간의 차이를 보였으나 퇴원시점에는 좀 더 빠르게 치료를 접한 발병 100일 이전의 환자가 기능 향상에 차이를 보였다.

강은경 등(2007)은 3개 재활전문병원에 입원한 107명의 뇌졸중 환자를 대상으로 급성기 후 재활전문병원에 입원한 환자들이 재활 치료에 대해 어떻게 인식하고 있는지 연구하였다. 대부분(81.3%)의 환자들이 더 집중적인 재활치료를 받기 위하여 대부분 현재의 치료에 만족하고 있지 않은 것으로 나타났다. 급성기 이후 재활치료는 최대한 생활환경에 적응하고자 하는 것을 목표로 하게 되는데 이 연구에서는 60.7%가 기능적 향상보다는 마비된 신체로부터의 회복을 위한 재활치료를 위하여 환자의 재활치료 경과와 맞지 않았다. 또한 괄목할만한 근력의 회복할 수 없을 것으로 예상되는 뇌졸중 발병 6개월 이후의 환자들(53.3%)까지도 마비로부터의 회복을 위한 재활치료를 더 선호하는 경향을 보였다. 퇴원계획으로는 집이 22.4%, 병원 재입원이 67.3%, 별다른 생각이 없음이 4.7%를 차지하였다. 퇴원 후 확대된 재활치료를 원하는 환자들이 지속적으로 병원에 입원하기 원하는 경향을 보였다. 강은경 등(2007)의 연구에서는 이러한 경향에 대해 의학적 근거에 바탕을 두기보다는 단순 수요에 의한 경향으로 뚜렷한 목표가 있는 의료적 욕구는 아닐 것으로 해석하였다.

2.1.2. 급성기 뇌졸중 치료 현황

뇌졸중 급성기 치료시기에 환자가 처음으로 행하는 의미있는 행위가 사회 재적응 정도를 예견하는 중요한 인자로 알려져 있다(Byun et al., 2000). 급성기의 재활치료의 목적은 심부정맥 혈전증, 관절구축, 욕창 등의 합병증을 예방하고 이동 동작, 일상생활동작 등을 다시 수행할 수 있도록 하며 환자와 가족을 정서적으로 안정시키는 데 있으며, 뇌졸중 후 환자가 내과적, 신경학적으로 안정이 되면 재활치료를 시작하여야 한다(김현희 등, 2009).

국외의 경우, 뇌졸중 재활 치료실는 발병 후 7일 이내의 급성기에 집중적인 치료가 이루어지는 급성기 뇌졸중 치료실(acute stroke unit), 대부분 발병 7일 이후에 재활치료 중심의 치료가 제공되는 뇌졸중 재활 치료실(rehabilitation stroke unit), 급성기 치료와 재활치료가 함께 제공되는 포괄적 뇌졸중 치료실(comprehensive stroke unit)로

나눌 수 있다. 국내의 한 선행연구에서 2010년 조사한 201기관 중 뇌졸중 치료실 (Stroke unit)을 운영하고 있는 기관은 39기관(19.4%)으로 2009년의 20기관 대비 19기관 증가하였다. 요양기관 중별로 보면, 상급종합병원 24기관(54.5%)이었고, 종합병원 15기관(9.6%)이었다(건강보험심사평가원, 2010).

급성기 재활치료의 효과에 대해서는 많은 무작위대조군 연구, 체계적 문헌고찰 등을 통해서도 효과가 밝혀져 있다. Ottenbacher 등(1993)은 36개의 무작위대조군 연구에 대한 메타분석에서 재활치료를 받은 환자들의 기능회복 정도가 대조군보다 좋은 결과를 보였으며 이러한 기능회복은 재활치료의 기간보다는 재활치료를 얼마나 빨리 시작하느냐와 관련이 있다고 하였다. Paolucci 등(2000)은 조기재활치료와 지연된 재활치료의 결과를 비교한 연구에서 조기 재활치료를 20일 이내에 시작한 환자군으로 정의하여 21~40일, 41~60일에 치료를 시작한 환자군과 비교한 결과 20일 이내에 시작한 환자군의 좋은 치료결과를 보였다(OR=6.11; 90%CI 2.03~18.36). 또한 Musicco 등(2003)은 뇌졸중 후 7일 이내에 재활치료를 시작한 환자군이 1달이후(OR=6.11; 95%CI 1.35~3.34) 및 15일에서 30일 이내에 시작한 환자군(OR=2.11, 95%CI 1.37~3.26)보다 좋은 결과를 보인다고 하였다. 국내에서는 급성기 뇌졸중(I60-I63)으로 입원한 전체 건 중 72시간 이내에 재활치료를 고려한 조기재활 고려율은 88.2%이며, 3일 이후 고려 비율은 4.5%이었다. 요양기관중별로 3일 이내 조기 재활을 고려한 비율은 상급종합병원 98.1%, 종합병원 80.4%로 중별간 17.7%의 차이를 보였다(건강보험심사평가원, 2010).

2.1.3. 국내 뇌졸중 질병비용

임승지 등(2009)은 2005년 시점에서 뇌졸중 유병률 접근법에 의해 뇌졸중의 질병비용을 추계하였다. 건강보험심사평가원 청구자료를 사용해 20세 이상 성인 뇌졸중 환자(주상병 혹은 제1부상병 I60-69, G45)의 유병자수와 의료이용 관련 정보를 수집하여 총 사회경제적 비용을 추계하였다. 그 결과 2005년 사회경제적 부담은 약 3조 7,370억원이었으며 이 중 의료비는 약 1조 1,218억원으로 이는 우리나라 2005년 기준 총 보건의료비의 2.2%에 해당하는 수준으로 분석하였다. 이는 뇌졸중이 환자들의 건강 뿐 아니라 경제적 피해를 가져다주는 질환이라고 볼 수 있는 결과이다.

이러한 질병비용을 추정하는 것은 향후 제한된 의료자원의 합리적 배분결정과 뇌졸중의 예방정책의 기초자료로서 활용될 수 있다. 하지만 뇌졸중 발병 후 많은 환자들이 재활치료

를 받고 있지만 아직 재활치료를 시행하는 환자의 의료비용의 규모를 파악하려는 시도는 이루어진 바 없다.

강은정 등(2006)은 뇌내출혈(I61)과 뇌경색(I63)에 대해 2004년 한 해 동안의 건강보험심사평가원의 청구자료를 이용하여 뇌졸중 노인의 예방과 치료행태를 파악하고 관련된 의료비를 산출하였다. 의료비는 심사결과 보험자 부담금, 본인부담금, 원외 약제비의 합으로 정의하고 진료비와 관련된 요인이 무엇인지 연구하였다. 이 연구에서 보면 청구건수가 1건에 머무는 경우가 뇌내출혈은 42.0%, 뇌경색은 32.7%로 상당히 많아 급성기 치료를 종료하는 경우가 많은 것으로 파악하였다. 1인당 연간 평균 요양일수는 뇌내출혈이 36.6일, 뇌경색이 25.0일이었고 입원일수는 뇌내출혈이 연간 44.8일, 뇌경색이 31.9일이었다. 주요 치료기관으로는 뇌내출혈의 경우 노인환자의 46.5%가 종합병원을 이용하였고, 종합전문병원이 24.1% 순이었다. 뇌경색의 경우는 병원이 노인환자의 42.9%를 차지하였고 종합전문병원이 25.0%를 차지하였다. 2004년 1년동안 우리나라 노인은 뇌내출혈로 입원에 480억 6천여만원, 외래에 61억 6천여만원을 지출하여 총 542억 4천여만원을 지출하였다. 뇌경색의 경우 입원으로 1,359억 4천여만원, 외래로 946억 8천만원 정도를 지출하여 총 2,306억 2천여만원을 지출하였다. 뇌졸중 의료비와 관련된 요인으로는 뇌내출혈의 경우 남녀간의 차이는 없었고 뇌경색의 경우 여자가 남자보다 낮았으며 뇌내출혈과 뇌경색 모두 75세 이상의 후기 노인의 진료비가 전기 노인에 비해 더 낮았고, 의료급여 대상자의 진료비가 건강보험 대상자의 진료비보다 더 높았다. 2004년 뇌내출혈과 뇌경색으로 의료이용을 한 노인환자의 각각 23.6%, 7.9%가 사망하였다. 즉, 뇌내출혈의 경우 종합전문요양기관이나 종합병원 등 급성기 치료가 중심이 되어야하는 곳에서의 입원기간이 요양병원에서의 입원기간과 차이가 크지 않아 의료기관 유형간의 역할 분담이 제대로 작동되지 않고 있는 것으로 보였다. 뇌내출혈 노인에게 종합병원과 병원, 뇌경색 노인에게는 병원이 요양병원을 대신하여 재활 및 요양치료를 받는 장소가 되고 있는 것으로 보였다. 의료비 측면에서 보았을 때 의료기관을 옮기는 경우 뇌내출혈에서는 전이가 비용을 감소하는 방향으로 일어나고, 뇌경색에서는 비용을 증가하는 방향으로 일어나고 있다. 이 연구는 자료의 한계상 뇌졸중의 발병을 정확하게 정의할 수 없었고 환자의 중증도, 기능상태, 심리/정신/인지 상태, 환자의 사회경제적 수준 등 뇌졸중 의료이용과 의료비에 영향을 미치는 중요한 변수들이 없어서 이들의 뇌졸중 의료비에 대한 영향을 평가하지 못하였다는 한계가 있다. 또한 의료비는 직접적인 의료비에 국한하였고 비급여 서비스에 대한 환자의 본인부담금이 제외되어 있다.

2.2. 뇌졸중 재활치료 관련 국내 제도

의학적 평가에 의해 뇌졸중 발병 후 이로 인하여 초래된 장애(impairment)를 평가하고, 그 장애로 인해 남게 되는 장애(disability)를 정의할 수 있는데, 뇌졸중 환자의 재활이란 뇌졸중으로 인한 장애가 있는 사람을 주어진 조건 하에서 최대한의 신체적, 정신적, 사회적 능력 및 잠재적 능력을 발달시켜 주어 환자로 하여금 가능한 정상에 가까운 일상생활을 할 수 있도록 해 주는 것을 말한다(김경문 등, 2003). 이러한 맥락에서 뇌졸중의 재활치료에만 특징적으로 적용되는 보험체계, 재활기관 등의 제도적 장치는 따로 마련되어 있지 않고 보편적인 재활치료에서 뇌졸중 환자의 상태에 따라 재활서비스를 이용할 수 있다.

2.2.1. 뇌졸중 재활치료 환자의 국민건강보험 서비스 이용

「국민건강보험」은 질병의 진단, 입원, 외래치료 및 재활 등을 목적으로 주로 병의원, 약국에서 제공하는 서비스를 급여대상으로 한다(국민건강보험법). 국민건강보험 요양급여 기준에 따르면, 재활치료는 기본물리치료, 단순재활치료, 전문재활치료 세 가지 종류로 구분되어 있으며, 건강보험 요양급여 심사지침(건강보험심사평가원)에서 뇌손상(뇌졸중, 외상성 뇌손상 등) 환자에게 장기간 시행하는 전문재활치료의 인정기준이 2011년 3월 신설되었다. 전문재활치료에는 풀(pool)치료, 중추신경발달재활치료, 작업치료, 일상생활동작 훈련치료, 신경인성 방광훈련 치료, 기능적 전기자극치료 등이 있으며 다음의 인정기준에 따라 급여범위 내에서 서비스를 이용할 수 있다.

- 가. 뇌손상(뇌졸중, 외상성 뇌손상 등) 환자에게 시행하는 전문재활치료는 발병 후 2년 정도 인정하는 것을 원칙으로 하되, 2년 이내라도 치료의 반응이 없는 vegetative state이거나, 기능적 회복이 3개월 동안 없는 경우에는 현상유지를 위한 최소한의 재활치료를 1일 1회만 인정하고, 2년을 경과하여 환자상태의 호전이 없는 경우 중추신경계발달재활치료, 작업치료, 재활기능치료는 1일 1회 인정
- 나. 발병 후 적정기간이 경과하였으나 부적절한 치료(전문재활치료를 중단한 경우 등)를 받은 경우 약 3개월 정도 전문재활치료를 실시할 수 있으며, 이후에는 의사소견을 참조하여 추가 인정
- 다. 재활기능치료 중 매트 및 이동치료와 보행치료는 단계적으로 시행하여야 하므로 동

일에 실시 시 1종만 인정

- 라. 일상생활동작훈련치료는 인지기능이 있는 환자에게 실시하여야 하며, 1-2종목만 실시하는 등 1일당 수가로 인정하기 곤란한 경우 주 2회 인정
- 마. 작업치료는 환자상태에 따라 단순작업치료, 복합작업치료, 특수작업치료 중 한 항목을 선택하여 실시하여야 하므로 동일일에 다른 작업치료를 실시하였을 경우 1종만 인정
- 바. 연하장애재활치료는 발병 후 객관적 소견 없이 6개월 정도 인정하며 그 이후는 객관적 소견(연하장애평가검사 등)이 있는 경우 추가 인정
- 아. 기능적전기자극치료는 기능 호전을 목적으로 하는 재활치료이므로 발병 후 2년 이내는 1일 2회 인정가능하나 지속적인 치료에도 불구하고 근력이나, 기능적인 호전이 없는 경우 등에는 발병 후 6개월까지는 1일 2회 인정하고 6개월 이후에는 1일 1회 인정하며, 2년 이후에는 불인정

뇌졸중 재활치료는 종합병원 뇌졸중 재활 유닛, 일반 재활 병동 등에서 전문적인 재활 치료를 실시하고 있고 이 외 재활전문병원, 요양병원, 한방병원 등의 의료기관에서 재활치료 서비스를 실시한다. 단순 물리치료가 아닌 작업치료, 운동치료 등의 재활치료가 필요하다고 인정되는 환자가 재활의학과에서 요양급여를 받는 경우 상급종합병원에서 1단계 요양급여(상급종합병원을 제외한 요양기관에서 받는 요양급여)를 받을 수 있다.

뇌졸중으로 인해 병원입원치료를 받을 경우, 장기 입원에 관한 고시나 기준으로 정해진 것은 없다. 다만 '국민건강보험 요양급여의 기준에 관한 규칙' 중 일반기준 제5조(입원진료의 범위)에 '입원은 진료상 필요하다고 인정되는 경우에 적절한 기간에 한하며, 단순한 통원불편, 간병인력부재 등의 사유로 입원지시를 하여서는 아니된다'라는 기본 정의에 의거, 상병명, 진료내역 및 환자상태 등을 참고하여 개별 진료 사례에 대해 입원료 및 의학관료에 대해 건강보험심사평가원의 전문 심사위원의 자문 등을 통해 심사 조정하고 있다. 여기에서 참고하는 것은 의사의 진료경과기록지상 환자상태변화에 대한 경과 기록이나 특별한 처치 내역 등이다. 따라서 이에 대한 내역이 없이 장기 입원하게 되면 삭감이 될 수 있어 퇴원을 하거나 타 병원에 이송을 하게 하는 경우가 있을 수 있다. 상급종합병원에서 입원을 지속할 경우 병의 호전상태에 따라 급여비용이 삭감되는 경우가 있을 때 국민건강보험 공단에 급여제한여부조치를 신청하여 입원지속에 따른 국민건강보험 적용 여부에 대한 심사를 받을 수 있다. 의료급여의 경우에는 뇌졸중 및 재활치료를 포함한 대부분의 질환에 대해서 요양급여일수의 상한이 있는데, 인체면역결핍증바이러스 질환(상한일수 제한없음), 희귀난치성질환과 정신 및 행동장애(각 질환별로 연간 365일)를 제외하고 모든 질환의 의료

급여 일수를 합하여 연간 365일을 넘을 수 없다(의료급여법 시행규칙 제8조의 3).

2.2.2. 뇌졸중 재활치료 환자의 노인장기요양보험 서비스 이용

「노인장기요양보험」은 고령이나 노인성질병 등으로 인하여 혼자서 힘으로 일상생활을 영위하기 어려운 대상자에게 요양시설이나 재가기관을 통해 신체활동 또는 가사지원 등의 서비스를 제공하는 제도이다(노인장기요양보험법). 이는 소득에 관계없이 대상자의 상태를 고려한 요양필요도에 따라 장기요양인정을 받은 자(장기요양이 필요한 65세 이상 노인 및 치매, 중풍 등 노인성질병을 가진 65세 미만자)에게 서비스가 제공되는 보편적인 체계로 운영된다. 장기요양급여의 범위는 비급여대상을 제외하고 일체의 비용이 수가에 포함되어 있어, 입소시설에서 소요되는 기본적인 위생재료, 의료소모품 및 간호사의 간호행위 비용이 포함된다. 장기요양보험은 요양시설급여 및 재가급여 두 가지 형태로 제공되는데, 대상자의 장애등급에 따라 각각 월 한도액이 정해져 있다.

뇌졸중 환자의 경우 뇌졸중 발병 시 입원치료를 받았던 병원 또는 요양병원을 제외하고 노인요양시설(구, 노인요양시설, 실비노인요양시설, 유료노인요양시설, 노인전문요양시설, 유료노인전문요양시설 등의 통합)에서 노인장기요양보험 서비스를 받을 수 있다. 요양병원 은 의료법에 의해 설치된 의료기관으로서 국민건강보험법에 따라 국민건강보험급여를 제공 하므로, 요양병원에서 국민건강보험 서비스와 동시에 노인장기요양보험 서비스를 받을 수 없다. 노인장기요양보험의 요양시설 및 재가급여는 의료기관에 입원할 경우에만 인정되지 않으며 병원 외래치료, 통원 재활치료 및 약국은 건강보험 서비스를 동시에 받을 수 있다.

노인장기요양보험에는 복지용구 급여 서비스가 있는데 이는 장기요양보험 대상자에게 일 상생활 또는 신체활동 지원에 필요한 복지용구를 구입하거나 대여할 수 있게 하는 서비스 이다. 급여비용은 일반대상자가 본인부담률 15%, 경감대상자가 7.5%이며 기초생활수급 자는 본인부담금이 없다. 구입품목은 이동변기, 목욕의자, 보행차, 보행보조차, 안전손잡이, 미끄럼 방지용품, 간이변기, 지팡이, 욕창예방 방석, 자세변환용구의 10종이며 대여품목은 수동휠체어, 전동침대, 수동침대, 욕창예방 매트리스, 이동욕조, 목욕리프트의 6종에 해당 한다.

3. 연구방법

3.1. 뇌졸중 환자 보호자 대상 면접조사

3.1.1. 표적집단면접(focus group interview)

표적집단면접(focus group interview)은 전문적인 지식을 가진 면접진행자(moderator)가 소수의 집단을 대상으로 특정 주제에 대해 자유롭게 토론을 하여 필요한 정보를 얻는 방법으로 탐색조사 방법중의 하나이다(김은정, 2011). 표적집단면접은 정형화된 설문지에 응답하는 형태가 아니고 면접대상자에게 연구에 필요한 이야기를 끌어내는 정성적인 방법으로, 사전에 작성된 반구조화(semi-structured)된 질문지, 혹은 가이드라인에 따라 면접진행자가 6~12명의 면접대상자의 이야기를 끌어낸다.

3.1.2. 자료수집 및 면접 방법

본 연구에서는 리서치 전문업체인 '한국리서치'에 면접대상자 모집, 진행, 녹취 등을 의뢰하였다. 면접대상자는 뇌졸중 환자를 간호하고 있거나 간호한 경험이 있는 가족이나 간병인을 대상으로 하였다. 표적집단면접은 각각 서로 다른 6명의 면접대상자를 대상으로 2차에 걸쳐 진행하였고 1차당 120분이 소요되었다. 주요 면접 내용은 아래와 같다.

- 환자 및 보호자의 특성
- 발병시 상황 및 의료이용 : 발병시 증상, 병원 방문 시기, 응급실/외래, 양방/한방 등
- 의료이용 내용 : 병원 이용 내용(병원 시설 이용, 간병인, 의료진 등), 치료 내용, 병원 비용, 만족도, 의료이용시 어려운 점, 전원 여부, 전원 이유 등
- 퇴원 및 전원 현황 : 어떤 의료기관에서 어떤 의료기관으로 전원했는지. 결정 이유, 재활치료 현황, 의료진 개입여부 등
- 의료이용시 환자/가족이 생각하는 문제점, 요구사항 등

구체적인 가이드라인은 <부록 8.3>에 제시하였다.

3.1.3. 분석 및 해석 방법

표적집단면접을 대행한 한국리서치 측으로부터 녹취록을 받아 분석을 진행하였다. 분석은 '질적 연구'의 방법을 적용하였는데 '질적 연구'란 통계적 절차나 계량화 방법이 아닌 다른 방법으로 연구 결과를 창출하는 연구 형태를 말한다. 질적 연구는 일반적으로 알려진 바가 많지 않은 연구문제를 탐구하기 위해 수행된다. 즉 질적 연구는 연구하고자 하는 현상에 대한 이론을 구축하는데 필요한 정보를 충분히 알지 못한 상태에서 수행하게 된다(김귀분 등, 2005). 질적 연구 방법론에는 현상학적 연구, 해석학적 연구, 문화기술지, 근거이론, 사례연구 등이 있다. 본 연구에서는 뇌졸중 환자의 보호자에게서 얻은 의료이용 경험에 대해 주제별 분석을 진행하여 뇌졸중 환자 및 가족이 겪고 있는 의료이용 경험과 의료이용시 생각하는 문제점 및 요구사항을 파악하고자 하였다.

3.2. 뇌졸중 재활치료 환자의 의료이용 분석

국내에서 연도별 뇌졸중 환자 및 재활환자 현황을 파악하기 위하여 건강보험심사평가원(이하 심평원)에서 제공한 2007~2010년 4년간 청구자료를 이용하였다. 분석대상 기간 및 환자는 아래와 같이 정의하였다.

3.2.1. 뇌졸중 환자 및 재활환자의 연도별 현황 분석

심평원 청구자료는 요양개시일을 기준으로 2007년 1월 1일부터 2010년 12월 31일까지 뇌졸중 관련 상병으로 청구한 입원 및 외래 명세서를 대상으로 하였다. 분석대상자 선정과정을 거쳐서 선택한 환자들의 연도별 현황 및 특성을 분석하였다(그림 3-1).

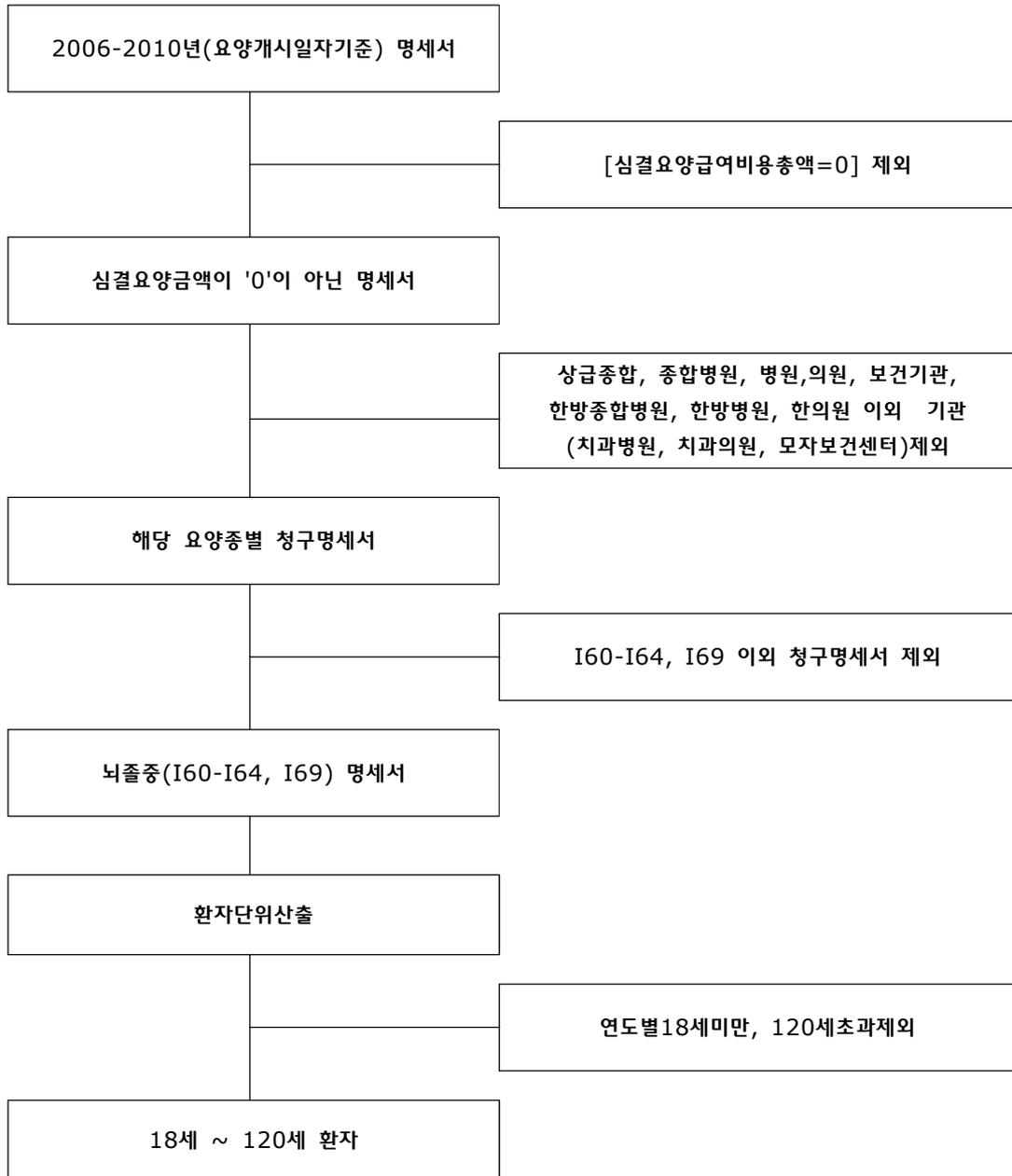


그림 3-1 뇌졸중 환자의 연도별 분석기간

3.2.1.1. 분석대상자 선정

심평원 청구자료는 영양개시일을 기준으로 2007년 1월 1일부터 2010년 12월 31일까지의 명세서중 뇌졸중 관련 상병이 있는 명세서를 대상으로 하였다. 뇌졸중환자는 International Classification of Diseases (ICD-10) 코드를 이용하여 선정하였고, 상병코드에는 거미막하 출혈(I60), 뇌내출혈(I61), 기타 비외상성 머리내출혈(I62), 뇌경색증(I63), 출혈 또는 경색증으로 명시되지 않은 뇌중풍(I64), 뇌혈관 질환의 후유증(I69) 등을 포함하였다. 환자 선정전에 명세서중 중복청구로 판단되는 심결요양급여비용총액이 0원인 명세서를 제외하였고, 치과병원이나 치과의원, 모자보건센터 등을 제외한 대상 의료기관인 상급종합병원, 종합병원, 병원, 요양병원, 의원, 보건기관, 한방종합병원, 한방병원, 한의원 등에서 청구한 입원과 외래 명세서를 포함하였다. 선정된 명세서를 환자단위로 산출하여 이중 만 18-120세의 뇌졸중 환자를 선정하였다(그림 3-2). 뇌졸중 환자의 재활치료 유무는 건강보험요양급여비용(건강보험심사평가원, 2011)을 근거하여 뇌졸중 환자중 기본물리치료코드 · 단순재활치료코드 · 전문재활치료코드중 최소 1개 이상 코드가 있는 환자를 재활치료를 받은 환자로 정의하였다(표 3-1).

뇌졸중 재활치료 현황 및 의료이용자 요구 분석



* 2006년 : 2007~2010년 기간에 진료받은 환자들의 이전 진료내역이므로, 2006년 전체 환자의 진료내역이 아님.

그림 3-2 연도별 뇌졸중 환자 선정 흐름(2007-2010)

표 3-1 재활치료코드

구분	대분류	소분류	코드
기본 물리 치료	표층열치료 Superficial Heat Therapy		MM010
			MM015
	한냉치료 Cold Therapy	콜드팩 Cold Pack	MM011
		냉동치료 Cryotherapy	MM012
	심층열치료 Deep Heat Therapy		MM020
	자외선치료 UV Ray Irradiation		MM030
	경피적 전기신경자극치료 Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation		MM070
			MM080
	마사지치료 Massage Therapy		MM090
	단순운동치료 Simple Therapeutic Exercise		MM101
단순 재활 치료	파라핀욕 Paraffin Bath		MM042
	수치료 Hydrotherapy	증기욕치료 Steam Bathing	MM041
		정규욕조치료 Regular Tube	MM043
		대조욕치료 Contrast Bath	MM049
		회전욕치료 Whirl Pool Bath	MM044
			MM045
		하버드탱크 치료 Hubbard Tank	MM046
	유속치료 Fluidotherapy	MM170	
	간헐적견인치료 Intermittent Traction Therapy	경추견인 Cervical	MM051
골반견인 Pelvic		MM052	
전기자극치료 Electrical Stimulation Therapy		MM060	
재활저출력레이저치료 Laser Therapy		MM085	
운동치료 Therapeutic Exercise	복합운동치료 Complex	MM102	
	등속성 운동치료 Isokinetic	MM103	
운동점차단술 Motor Point Block		MM161	
압박치료 Pneumatic Compression		MM190	
복합림프물리치료 Complex Decongestive Physical Therapy		MM200	

뇌졸중 재활치료 현황 및 의료이용자 요구 분석

구분	대분류	소분류	코드
전문 재활 치료	이온삼투요법 Iontophoresis		MX121
	풀치료 Pool Therapy	보행풀치료 Walking Pool Therapy	MM047
		전신풀치료 Whole Body Pool Therapy	MM048
	중추신경계발달재활치료 Rehabilitative Development Therapy for Disorder of Central Nervous System		MM105
	작업치료 Occupational Therapy	단순작업치료 Simple	MM111
		복합작업치료 Complex	MM112
		특수작업치료 Special	MM113
	일상생활동작훈련치료 Activities of Daily Living Training		MM114
	신경인성방광훈련치료 Neurogenic Bladder Training		MM120
	기능적 전기자극치료 Functional Electrical Stimulation Therapy		MM151
	근막동통유발점주사자극치료 Myofascial Trigger Point Injection Therapy		MM131
			MM132
	재활사회사업 Rehabilitative Social Work	개인력조사 Individual History Taking	MM141
		사회사업상담 Social Work Counselling	MM142
		가정방문 Home Visiting	MM143
	호흡재활치료 Rehabilitative Breathing Therapy		MM290
	재활기능치료 Rehabilitative Functional Training	매트 및 이동치료 Mattressor Mobilization Training	MM301
		보행치료 Gait Training	MM302
	연하장애재활치료 Rehabilitative Dysphagia Therapy		MX141

3.2.1.2. 연도별 분석 내용(2007~2010)

연도별 뇌졸중 환자는 청구 자료에서 발생일을 확인할 수 없으므로, 뇌졸중 진단시 청구된 명세서의 시작일(Index diagnosis date)을 기준으로 분석하였다. 연도별로 나누어 성별, 연령별, 요양기관종별, 진료과목별, 지역별 분포 등을 분석하였다. 요양기관종별은 상급종합병원, 종합병원, 병원, 의원 등으로 구분하였고, 진료과목은 내과, 신경과, 신경외과, 영상의학과, 재활의학과, 응급의학과, 가정의학과, 기타 등으로 구분하였다.

재활치료 현황은 청구 자료에서 파악가능한 재활유무, 재활종류, 연도별, 성별 현황 등을 분석하였다.

3.2.1.3. 통계적 분석방법

분석대상 변수 중 범주형변수는 빈도와 백분율로 제시하고, 연속형 변수는 평균(표준편차)로 제시하였다. 뇌졸중 유병률의 변화를 살펴보기 위하여, 인구 모집단을 통계청에서 발표한 만18-120세의 주민등록인구수를 기준으로 연도별 뇌졸중 환자의 청구율을 계산하였다. 또한 2007년 주민등록인구를 기준으로 연령구조를 보정한 연령표준화 청구율을 100,000명당으로 산출하여 실제 청구건의 증가가 있었는지 파악하였다.

3.3. 뇌졸중 및 재활치료 환자의 의료비용 산출

본 연구에서는 앞서 기술된 심평원 청구자료의 연도별 의료이용현황에 기초하여 2010년 시점에서 뇌졸중으로 인해 발생한 직접비용과 뇌졸중으로 인해 재활치료를 받은 환자들에서 발생하는 직접비용의 규모를 보건 의료체계관점에서 파악하고자 한다. 의료비용의 범주를 크게 공식적 의료비용, 비공식적 의료비용, 교통비용, 간병비용, 시간비용으로 구분하여 각 비용을 추정하고자 한다(표 3-2). 모든 비용항목에 대해서는 관련 임상전문가의 자문을 통해 타당성을 확보하고자 한다.

표 3-2 비용항목 및 자료원

비용 항목	정의	자료원	비고
공식적 의료비용	뇌졸중으로 인한 입원비	심평원 청구자료	
	뇌졸중으로 인한 외래치료비 비급여비용	공단자료	
비공식적 의료비용	뇌졸중으로 인한 의료기기 구입비용	장애인 실태조사	장애등급 2급 이상은 의료기기를 이용할 것이라는 가정. 입원과 외래 환자는 같은 비율로 의료기기 이용
교통비용	뇌졸중으로 인해 요양기관을 방문함으로써 소요된 교통비용	국민건강영양조사	보호자 교통비용 제외
간병비용	뇌졸중으로 입원 환자를 돌보는 데 따른 간병 비용	장애인실태조사	전체 환자 중 11.4%가 유급간병인을 쓴다는 가정
시간비용	뇌졸중 환자가 입원을 위해 소요된 시간 비용 뇌졸중 환자가 외래치료를 위해 소요된 시간 비용		외래치료는 반일기준으로 적용

3.3.1. 공식적 의료비용

본 연구에서는 뇌졸중 발병 후 의료비용 및 재활치료에 소요되는 의료비용(재활치료를 받는 사람들에서의 뇌졸중 관련 모든 치료비용)의 규모를 추정하기 위해 앞서 언급된 건강보험심사평가원 청구자료를 분석결과를 활용하고자 한다.

건강보험심사평가원 청구자료는 비급여 자료가 제외된 자료이기 때문에 건강보험공단에서 보고하고 있는 '2009년도 건강보험환자 진료비 실태조사' 보고서¹⁾의 비급여본인부담률 자

료를 이용하여 공식적 의료비를 추정하고자 한다.

3.3.1.1. 건강보험 청구자료

뇌졸중 및 재활치료 의료이용 분석에서 기술된 뇌졸중 환자와 뇌졸중으로 인한 재활치료를 받은 환자들에서 발생한 의료이용으로 청구된 자료를 분석하여 급여비용을 추정하였다. <그림 3-3>과 같이 선택된 최종 연구대상자는 2010년 618,612명이었다.

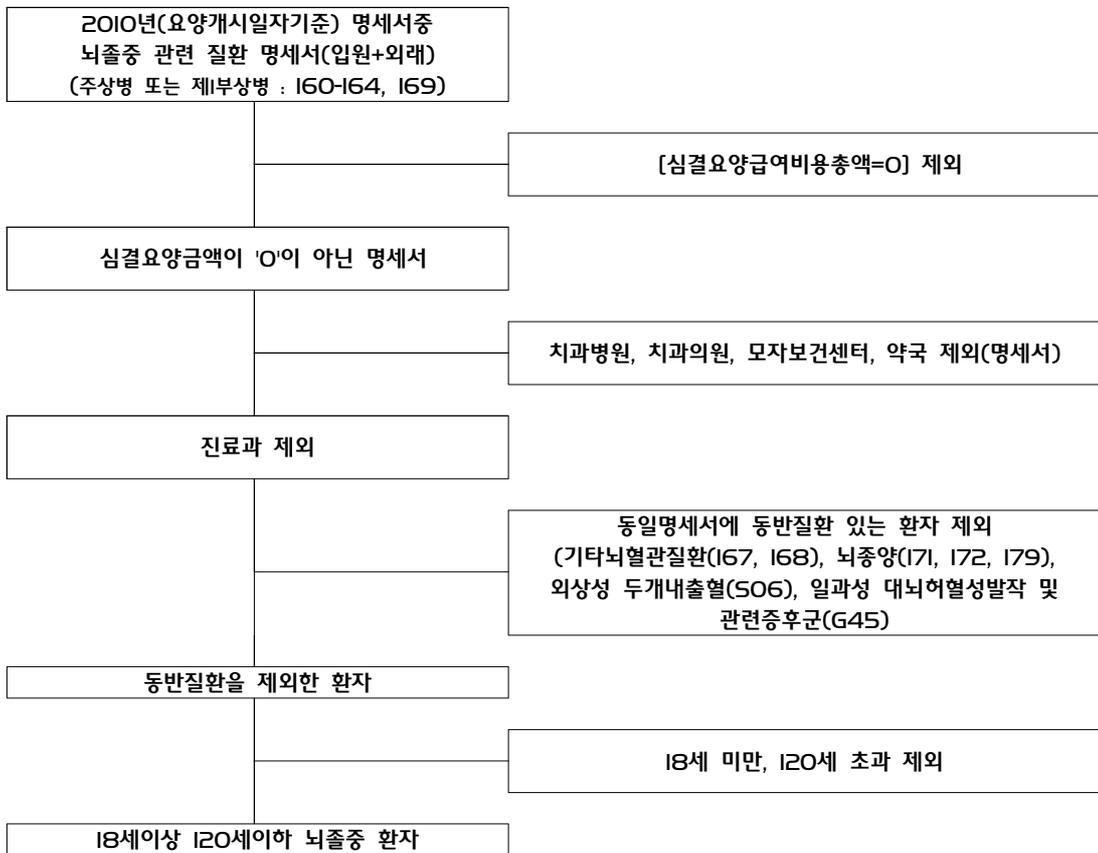


그림 3-3 연도별 뇌졸중 환자 선정 도표(2010)

이렇게 추정된 건강보험심사평가원의 청구자료를 이용하여 2010년의 뇌졸중 환자의 직접비용을 추정하였다. 뇌졸중의 발생 원인에 따라 허혈성뇌졸중(뇌경색)과 출혈성뇌졸중(뇌출혈)로 구분하여 입원과 외래비용을 살펴보았다. 이는 중증도의 차이로 인해 치료양상이

1) 위 보고서에는 건강보험환자의 본인부담 진료비 중 법정본인부담 진료비와 비급여 본인부담진료비, 그리고 보험자 부담금이 차지하는 비중을 파악하여 제시.

달라질 수 있기 때문이다. 따라서 뇌졸중 재활치료 환자의 의료비용을 발생 원인별로 분류해보았다.

3.3.1.2. 2009년도 건강보험환자 진료비 실태조사

2009년도 건강보험환자 진료비 실태조사는 거미막밑 출혈, 뇌내출혈, 기타 비외상성 머리내 출혈, 뇌경색증, 출혈 또는 경색증으로 명시되지 않는 뇌중풍, 대뇌경색증을 유발하지 않은 뇌전동맥의 폐색 및 협착, 대뇌경색증을 유발하지 않은 대뇌동맥의 폐색 및 협착, 기타 뇌혈관 질환, 달리 분류된 질환에서의 뇌혈관 장애, 뇌혈관 질환의 후유증을 포함하여 뇌혈관질환으로 구분하고 있다. 조사의 기본단위는 진료 건(episode)으로 한 질병의 발생부터 종결까지를 의미하는 의학적 정의와는 달리 입원의 경우입원에서 퇴원까지를 말하고 외래는 방문단위이다.

표 3-3 뇌혈관질환의 진료형태별 현황

(단위 : %)

구분	종별	건강보험 급여*		건강보험 비급여 포함&		
		건강보험 급여율	법정 본인부담률	건강보험 보장률	법정보인 부담률	비급여 본인부담률
전체	계			60.9	12.6	26.6
	상급종합 종합병원	73.5	26.5	59.0	12.6	28.4
	중합병원			69.8	12.5	17.7
입원	계			61.0	12.3	26.7
	상급종합 종합병원	77.2	22.8	59.2	12.3	28.5
	중합병원			69.9	12.3	17.7
외래	계			40.5	43.7	15.8
	상급종합 종합병원	65.5	34.5	36.5	46.0	17.4
	중합병원			57.6	33.9	8.5

* : 2009년 건강보험통계연보

& : 2009년 건강보험환자 진료비 실태조사

뇌혈관질환 분석은 진료형태별(전체, 입원, 외래), 요양기관종별(계, 상급종합병원, 종합병원)²⁾로 건강보험 보장률(법정보인부담률, 비급여본인부담률 포함)을 분석하여 제시했다. 2009년도 뇌혈관질환의 건강보험 급여율을 살펴보면, 전체 73.5%, 입원에서 77.2%, 외래에서는 65.5%였다. 2009년도 건강보험 보장률은 전체가 60.9%, 입원에서 61.0%, 외래에서 40.5%로 나타나 건강보험 보장률의 차이를 보인다(표 3-3).

2) 건강보험 보장률 산출에서는 뇌혈관질환의 특성상 수술 및 치료에서 고도의 전문성을 필요로 하기 때문에 본 분석에서는 상급종합병원과 종합병원만을 대상으로 분석하였다.

비급여본인부담률은 2009년과 2010년에 크게 변동하지 않을 것으로 가정하여 2009년의 조사결과를 2010년 시점으로 별도의 전환없이 그대로 적용하였다.

3.3.2. 비공식적 의료비용과 비의료비용

재활치료를 받는 뇌졸중 환자들이 지출하고 있는 의료비용 중에서는 건강보험급여권 내 즉 심평원 청구자료에서 확인할 수 없는 부분도 존재하기 때문에 별도의 자료를 이용하여 비공식적 의료비용을 추정한다.

본 연구에서는 비공식적 의료비용으로는 뇌졸중 환자들이 재활을 위해 구입하는 의료기기의 비용을 추정하고자 한다. 이는 뇌졸중으로 인해 장애를 가지는 환자들이 많으며 이 경우 환자들은 의료기기를 사용하는 빈도가 높다. 이 밖에 한약, 건강보조식품 등을 복용하는 경우도 많지만 이는 뇌졸중으로 인한 것인지를 명확히 알 수 없기 때문에 본 연구에서는 이를 포함하지 않았다. 비공식적 의료비용과 비의료비용을 추정하기 위해 본 연구에서는 장애인 실태조사, 국민건강영양조사 자료를 활용하였다.

3.3.2.1. 의료기기 구입

2008년 장애인실태조사 자료를 이용하여 뇌병변장애로 인해서 재활보조기구 구입·유지비로 월 28,900원을 추가 소요하고 있고 재활보조기구 구입·유지비를 사용하는 비율은 뇌병변장애 전국추정인구수 219,156명 중 장애인보조기구를 구입하지 않은 전국 추정수 67,209명을 고려하여 69.33%가 의료기기를 사용하는 것으로 가정하였다. 뇌병변 장애의 약 2급 정도의 장애인을 포함한 비율이다. 장애인실태조사의 조사결과 값(2008년)에 보건의료분야 물가지수를 적용하여 2010년 시점으로 환산 뒤 이용하였다.

비의료비용은 뇌졸중 환자들이 재활치료를 받는 것과 관련하여 발생하는 비용 중 의료비용이 아닌 비의료분야에서 발생하는 비용으로 정의한다. 본 연구에서는 재활치료를 위해 의료기관을 방문하면서 발생하는 교통비용, 재활치료를 받는 뇌졸중 환자들이 간병을 받게 되는 경우 발생하는 간병비용, 뇌졸중 재활치료로 인해 의료기관을 방문하면서 발생하는 시간비용을 비의료비용으로 포함하였다.

3.3.2.2. 교통비용

2005년 국민건강영양조사 자료에 따르면 입원 8,816원, 외래 4,178원으로 1회 방문

횡수를 고려하여 산출하였다(이태진 등, 2012 발간예정). 교통수단 이용료 물가지수를 이용하여 2010년 시점으로 전환하여 분석에 이용하였다. 방문 횡수 및 입원 기간은 건강보험심사평가원 청구자료를 이용하여 연령별, 성별 내원일수와 재원일수를 적용하였다. 환자가 의료이용을 위해 의료기관을 방문할 때 보호자가 동행할 경우 보호자에게서도 교통비용이 발생할 수 있으나 본 연구에서는 이에 대한 자료가 제한적이라 분석에 포함하지 않았다.

3.3.2.3. 간병비용

2008년 장애인 실태조사의 뇌병변장애로 자신의 일상생활을 수행하는데 가족이나 외부인이 도와주는 대가로 돈을 지불하고 있는 경우(유급간병인)는 11.4%이고 월평균 372,000원을 지불하였다³⁾. 이 경우에서도 물가지수를 적용하여 2010년 기준으로 환산하여 간병비용을 추정하였다.

3.3.2.4. 시간비용

통계청에서 제공하는 연령별 전 직종 근로자의 월평균 임금을 사용하여 단위비용을 산출하였다. 2010년 기준의 월평균 임금/월간 총 근로시간으로 시간당 임금을 산출하였다. 고용되어 있는 환자의 시간비용을 고려하기 위해서 고용률을 고려하였다. 본 연구에서 뇌졸중 환자의 근로여부가 일반 인구에서의 근로여부와 동일하다고 가정하였다. 환자의 연령별 분포는 건강보험심사평가원의 연령 분포를 적용하였다⁴⁾. 하지만 실제 뇌졸중을 앓고 있는 환자의 대다수가 이미 질병으로 직업을 포기한 경우가 많을 수 있으므로 시간비용을 제외하고 전체 비용을 산출하기도 하였다.

3.3.3. 민감도분석

본 연구에서는 기본분석으로 보건의료체계관점에서 뇌졸중으로 인한 직접비용을 추정하였으며, 이러한 결과에 대한 다양한 민감도 분석을 시행하였다. 뇌졸중 환자의 비용 추정시 주요 중증질환을 동반한 환자를 제외하는 시나리오, 뇌졸중 환자들이 치료를 위해 의료기관 방문시 소요되는 시간비용을 제외하는 시나리오에 대한 민감도 분석을 시행하였다. 이 밖에도 다양한 질병비용을 추정하기 위해 본 연구에서는 보건의료체계관점 이외에 보험자 관점,

3) 월평균 도움일수는 19일, 하루평균 도움시간은 평균 8.9시간이었음

4) 외래의 경우 의료기관 방문시 교통시간, 대기 및 재활치료 4시간, 입원의 경우 1일 8시간으로 변환하여 손실 시간 수 추정

환자관점별로 각각의 비용을 추정하여 뇌졸중으로 인해 재활치료에 대한 다양한 사회적 요구를 파악하려고 하였다. 보험자 관점에서는 입원, 외래 진료를 통해 발생하는 의료비용과 그 중 비급여 비용을 제외한 비용을 구분해보았다. 환자관점은 의료비용 중 공단부담금을 제외한 비용과 의료기기, 직접비의료비용(교통비용, 시간비용, 간병비용)을 포함한 결과이다.

4. 연구결과

4.1. 뇌졸중 환자 보호자 대상 면접조사

4.1.1. 연구 참여자의 특성

표적집단면접(FGI)은 두 그룹으로 진행되었다. 한 그룹당 6명이 속해 있었으며 1차에서는 환자의 가족 4명과 2명의 간병인, 2차에는 환자의 가족 6명(1명은 간병인이기도 함)으로 구성되었다. 1차 FGI에서는 발병 시 상황을 포함하여 뇌졸중 치료내용, 치료의 만족도, 의료서비스 이용 시 어려운 점 등 그동안 이용한 의료서비스의 내용과 퇴원 및 전원 현황 등을 파악하고자 하였고 2차 FGI에서는 발병 시 상황은 생략하고 재활치료를 받고 있는 현황과 치료요구사항, 재활병원 선택 및 전원 문제, 재활치료와 관련한 가정보살핌(home-care)의 문제 등에 대해 파악하고자 하였다. 1, 2차 각각 1명의 사회자가 미리 정한 프로토콜에 따라 질문을 하였으며 질문에 대해 참여자들은 자신의 경험을 자유롭게 대답하는 형식으로 진행되었다. 연구 참여자의 특성은 <표 4-1, 2>과 같다.

표 4-1 1차 FGI 연구 참여자의 일반적 특성

이름	연령	성별	환자와의 관계	환자연령대/성별	간병기간	가구소득
KHS	30세	여	아버지	50대/남	1년 2개월	400만원 정도
KHJ	45세	여	친정아버지	70대/남	1년 2개월	400만원 미만
KDH	30세	남	어머니	50대/여	3년	800만원 이상
YIK	39세	남	아버지	60대/남	7년	800만원 이상
KJB	61세	여	간병인	70대/여	-	-
JJY	65세	여	간병인	77세/여	-	-

표 4-2 2차 FGI 연구 참여자의 일반적 특성

이름	연령	성별	환자와의 관계	환자연령대/성별	간병기간	가구소득
KSJ	30세	여	아버지	60대/남	5~6년	800만원 이상
KHM	33세	여	시아버지	60대/남	2년	800만원 이상
LEY	45세	여	시아버지	70대/남	1년 6개월	400만원 정도
JYJ	46세	여	남동생	40대/남	4년	400만원 미만
SBM	33세	남	아버지	60대/남	5년	400만원 미만
MGP	51세	여	친정어머니	70대/남	2년	-

FGI를 시작하기 전에 사전에 준비한 설문지를 이용한 간단한 설문조사를 하였는데, 부담하는 병원비 수준에 대하여 '너무 비싸다'에서 '너무 싸다'까지 5점 척도로 물었을 때 전체 9명 중 3명이 '너무 비싸다', 5명이 '비싸다', 1명이 '보통이다'로 응답하였다. '나는 뇌졸중에 대한 지식이 있다'라는 질문에 대해 '전혀 그렇지 않다'에서 '매우 그렇다'까지 5점 척도로 물었을 때 '그렇다'가 3명, '반반이다'가 6명이었다.

4.1.2. 주제별 분석

4.1.2.1. 발병 후 내원 과정

발병 시 상황에 대한 질문은 1차 FGI에서 물어보았다. FGI에 참여한 모든 상황에서 예고 없이 발병하였다고 하였다. 발병시 함께 있어서 바로 병원으로 이송한 경우도 있었지만 함께 있지 못하거나 다른 질환에 대한 증상으로 이해하여 뇌졸중으로 인식하지 못하고 병원으로 이송이 늦어진 경우도 있었다. 뇌졸중 발병 후 바로 대처하는 것이 필요하다고는 알고 있으나 현실적으로는 어려운 일이었다.

공항에서... 갑자기 쓰러지셨어요. 머리가 아프다고 졸도 하면서 쓰러진 거는 아니고 갑자기 의자에 앉더니 눈이 풀리더니 움직이지 못 하시는 거예요... 의자에 주저 앉아서 119를 불렀어요.... 인천 공항이랑 가까운 OO대학병원에 갔었어요.(KDH)

거의 술을 만취한 상태에서 비틀비틀거리는데 엄마 말로는 술에 취해서 그런 줄 알았대요... 정말 뇌졸중이라고 생각 못 하고 병원에 걸어서 잘 가셨어요... 몇 시간 있

으니까 왼쪽 팔 다리가 아예 안 움직이는 거예요 꿈쩍도 안 하는 거예요. (KHS)

...저희는 당뇨가 있으니까 아버지가 그래서 저혈당 증세 같았어요...밤을 새고 아침까지 기운을 못 차리고 의식이 들어왔다가 나왔다 계속 반복되는 것처럼 아무래도 안 되겠다고 생각해서 병원에 갔어요...(KHJ)

산에 친구랑 같이 갔는데 산에서 일이 벌어진 거예요. 바로 친구들이 모시고 갔어야 되는데 그냥 집에 와 버린 거예요...저도 회사 갔다 와서 아버지 방에 들어갔는데 소변 냄새도 나고 방에서 그런 일이 없는데 갑자기 의식도 별로 없고 흥건히 다 젖어 있고 침대가 그래서 119 불러서 모시고 갔는데... (YIK)

차라리 의식을 잃고 쓰러지면 (병원에) 바로 오는데(KHJ)

병원 응급실에 도착하였다고 하더라도 응급실 내에서 바로 처치가 이루어지지 않은 점에 대해 불만이 컸다. 응급실에 도착한 후에도 적절한 처치를 하지 않아 병세가 더욱 악화되기도 하였다. 때로는 병원 내에 체계화가 부족하고 의료진 내에서 서로 의사소통이 안되고 협진이 잘 이루어지지 않아 불만이 있었다.

응급실에 가도 시간을 많이 지체하더라고요... 11시에서 12시 사이에 도착 했는데 그 다음 날 오전에 시티 찍고 MRI 찍고 그거를 그 다음 날 새벽 6,7시쯤에 한다는 거예요... 병원에 가실 때 보다 그 다음 날 되니까 더 나빠지면서 오른쪽에 마비가 되어서 병원에 응급실에 가실 때마다 움직이셨는데 그 다음 날 시티 찍고 아예 한 쪽을 못 쓰시는... 시티 찍고 아침에 9시 10시 되어서야 뇌졸중이라고 그리고서 병실로 옮겼죠. (KHJ)

오후에 병원에 가서 시티를 찍었는데 MRI까지 밤에 찍었어요. 1시에 갔으면 7시 8시에 찍고 입원 병실도 밤에 늦게 왔어요. 응급실에서 계속 기다렸어요. 그날 밤 11시 그때쯤 입원 병실로 갔었어요. (KHS)

신경과 하고 신경외과하고 싸우더라고요 자기들끼리, 이게 서로 자기네가 맡아야 될 그런 게 있는 것 같아요... 레지던트나 인턴이 와서 다 물어 보고 가요 다른 사람이 조금 있다가 또 물어봐요 짜증 나잖아요... 협진이 별로 이뤄지지 않는구나... (KHJ)

거의 다 우왕좌왕 바쁘니까 병실도 빨리 없고 (JJY)

뇌졸중은 발병 초기에 인식하여 빨리 병원에 가서 치료를 하는 것이 중요하다. 하지만 대부분의 경우 발병시에는 잘 인식하지 못하여 응급실로 바로 가지 못하는 경우가 있었다. 또한 응급실로 가더라도 병원내 시스템으로 인해 치료 과정이 빠르게 이루어지지 않은 경우도 있었다. 대부분이 뇌졸중을 처음 경험하기에 평소에 알고 있더라도 실제로는 신속히 대응할 수 없는 경우가 많았다.

4.1.2.2. 뇌졸중 진단 후 치료 과정

진단 결과 뇌출혈인 경우 빠른 수술이 필요하므로 빨리 진행 가능한 경우도 있었지만 4.4.2.1.에서 살펴보았듯이 응급실 도착 후 진단과 병실까지 가는 과정에서 시간의 지체가 있는 경우가 있었다. 병원을 이용하는데 병원에 아는 사람이 있으면 빠른 진행이 가능하다는 인식도 있었다.

저희는 뇌출혈이라 수술이 필요한 거라서 바로 수술 받고서 중환자실에...(KDH)

(병원)에 아는 사람이 있으면 절차 무시하고 가는 경우도 있어요(KDH)

의료 이용 중 불만사항 중 하나는 의료진과 원활한 의사소통이 잘 안되는 점이다. 의사가 의료용어를 많이 사용하면서 환자와 보호자가 이해하지 못하는 경우도 있고, 면담시간을 확보하지 못하여 궁금한 것을 물어보는 것도 쉽지 않았다.

만나기 어려워요 설명을 자세하게 안 해 주고 짧게 해요 저희들만. (KHS)

*의사진들의 언어로 하기 때문에 보호자들이나 명 하니 보다가 무슨 소리인지 모르
고... (JJY)*

그 시간에 회진 둘 때 그 시간에 보호자가 없으면 못보는 거예요...(KHJ)

보호자는 교수님한테 직접 물어보고 싶은데 아침에 회진 시간이 너무 짧잖아요.. 담당 교수님하고 대화하기는 조금 어렵죠. (KJB)

... 어느 정도 후유증이 나타나겠느냐 그런데 확실하게 말을 잘 안해주니까.. (YIK)

의사가 쪽 얘기하고 듣는거죠 (KDH)

... 이런 식으로 자세하게 설명을 해주시더라고요. 자꾸 요구를 하니까. (KHJ)

의료 이용 중 보호자가 불만이라고 생각하는 것 중 하나는 비용에 대한 부분이다. FGI 전의 설문조사에서는 병원비에 대해 어떻게 생각하는지를 '너무 비싸다'에서 '너무 싸다'까지 5점 척도로 물었을 때 대답한 9명 중 '너무 비싸다'가 3명, '비싸다'가 5명, '보통이다'가 1명이었다. FGI 중에서도 대부분 병원 입원비용이 비싸다는 의견이었다. 공통적으로 병실료에 대한 부담을 호소하였고, 간병비용에 대한 부담을 호소하는 경우가 있었는데 이는 환자의 상태에 따라 더 들어갈 수도 있었다.

비용이 너무 비싸요 (KDH)

일반적으로 병원에 오면 1인실이나 2인실은 비싸니까 다인실 가기가 과정이 일단 들어오면 1인실 2인실 그래서 다인실로 넘어 가거든요. 그런데 없는 사람들은 1인실 2인실 가서 몇 일씩 걸리면 몸살을 해요.(JJY)

6인실 같은 경우에는 ... 잠 같은 거 못 주무시고 신경을 많이 쓰시더라고요. 아버지가 돈 많이 들더라도 1인실로 옮기자 해서 어느 정도 옮긴 거예요.... 가격이 너무 비싸요..1인실에 한두 달 정도 있었어요 그게 좀 많이 나왔어요.(KDH)

비용은 하루에 5만원... 정해져 있는 금액이라고 하더라고요. 아버지 같은 경우는 사지를 못 쓰시니까.. 요구하는게 좀 있었어요.. 일주일에 55만원 정도 드렸어요.. 좀 부담스럽죠 (KHJ)

다른 불만 내용은 병원 입원 기간이 제한되어있다는 점이었다. 몇일 후 퇴원해야하는지에 대한 의견은 조금씩 달랐는데 2개월 혹은 3개월 후에는 보험 적용 문제로 병원에 퇴원을 해야하는 것으로 인식하고 있었다. 환자의 중증도와 가족 형편에 따라 더 입원하고 싶

으나 잘 되지 않았다.

(처음 입원 기간) 저는 90일 가까이. 그리고 나가야 돼요.(YIK)

대학병원에서는 3개월 이상은 못 재원하게 되어 있잖아요 (KSJ)

...4개월 동안 의식이 안 돌아와서 병원에서 해 줄 게 없다는 거예요. 그런 환자 보고 퇴원을 해라 하는데 보호자 입장에서 퇴원을 할 수 없는 입장이에요...(KJB)

입원을 할 수 있는 날 수 제한이 있대요 (KHJ)

(퇴원해도 되는 상태였나요?) 거의 다 아니죠. (JJY)

소변줄 다하고 계시고.. 집으로 절대로 못 모시게 하더라고요. 그러면 우리 보고 어찌라는 건지. (KHJ)

뇌졸중과 관련된 정보는 대중매체, 인터넷이나 병원 책자, 주변인 등에서 얻고 있었으나 만족할 만한 정보를 얻지는 못하였고 보조기구, 운동 방법 등 다양한 자료를 원하였다. 의료진에게서 얻는 정보가 믿을 만하다고 인식하고 있다.

(질문) 정보 같은 거 어디서 어떻게 구하세요?

인터넷에서 많이 보고... 병원에 책자 같은 거 보고...(KHJ)

TV 프로그램에 영향을 많이 받아요. 누가 고쳤다고 하면 다 오늘 사과 뭐가 좋아요 하면 동이 나듯이 그거 영향을 받고 환자도 그렇고 보호자들도 그렇고 귀가 솔깃해요. (JYJ)

운동 방법을 동영상 제작 되면 할 수 있게 방법을 잘 몰라서 (KHS)

보조기구 같은 것도 많이 필요하잖아요... 보호자한테 필요한 이런 거를 사오래요. 보호자 입장에서 어디가서 구해야되나... 엄청 헤매게 되더라고요 (KHJ)

지인들한테 물어봐요... 가족 중에 의료계 쪽에 일하시는 분들한테 (KDH)

(제일 믿을 만한데가 지인이예요?) 그래도 의사라고 생각해요 (YIK)

병원에서 퇴원 이후 전원을 하는 과정에서도 어려움을 호소하였다. 환자의 가족이 직접 알아봐야했고 마땅한 곳을 찾는 일이 쉽지 않았다. 인터넷이나 지인을 통해 옮길 병원을 알아보는 정도이다. 그러나 이도 정보가 부족한 경우가 있었고 직접 가서 알아보느라 한계가 있었다.

병원에서는 빨리 퇴원을 하라고 하니까 서울 시내 모든 병원을 헤매고 다녔는데 마땅한 데가 없어요... 거의 마비가 있고 그러니까 병원에 가서야 하는 거예요. 그런데 요양 재활 병원이 잘 없어요... 요양원 같은 경우에는 ... 시설이 영 아니고.. (청결하지 않아) 정말 아닌 데가 너무 많아요(KHJ)

0000 병원은 연결해주는 데가 있더라고요... 저희 상황도 아버지가 안 좋으시다는 것을 알고 추천을 해 준데요.... (KHJ)

하루에 두세 군데 밖에 못 가거든요. 그러면 가족들이 알아보고 다니는 것도 여의치가 않은데 (KHJ)

알음알음 옮기고 인터넷으로 알아보다가 가까운 데 알아보려고 하니까... (LEY)

발병 후 처음 입원했을 때의 불만 사항은 발병 후 응급실 도착 후 처치가 늦어지는 점, 병원 비용, 특히 병실료와 간병비가 비싸서 부담이 되는 점, 의료진과의 소통이 잘 안되는 점, 적절한 정보를 원하는 점, 퇴원할 상태가 아니라 하더라도 일정기간 이후 퇴원을 해야 하는 점, 퇴원 후 전원시 어려운 점 등을 꼽았다.

4.1.2.3. 대체 의학 및 부가적 치료

주위의 권유로 한방 치료나 다른 대체의학 치료를 받은 경우가 있었다. 친절하기는 하였으나 별다른 효과를 느끼지 못하였으며 비용이 비싸다는 인식이었다.

한방 병원이 친절 해요 . 친근하게 대해주는 편이에요.(JYJ)

한방이나 양방이나 차이가 없어요 (KDH)

한방이 좋다고 해서 한방을 샀어요. (효과가 있었어요?) 모르겠어요. 저는 효과를 못 본 거 같아요. ...비싸요. 재활 치료 받는 것 보다 비싸요.(KHS)

중간에 약도 한번 먹어 줘야지 안 그러면 눈치가 보여요. (JYJ)

4.1.2.4. 재활치료

뇌졸중 발병 시 병원에서 입원 치료를 받을 때 재활치료를 받았다. 종합병원의 경우 환자에게 필요한 재활치료를 두루 갖추고 치료하는 편이나 환자가 많고 정해진 시간을 지켜야 하는 불편함이 있었다.

신경과는 재활 하는데... 하루에 한 번만 된다는 거예요. 그게 그 실이 하나 밖에 없어서... 그걸 하루에 한번 지정된 시간에(KHS)

저희는 어머니가 꽤 되셔서 한 달에 한번, 3년 반 정도 되셨어요.(KDH)

재활은 지금까지 꾸준히 하고 있는데 대학 병원에서 물리치료랑 언어치료랑 신경치료랑 근자부 치료랑 하고 지금은 언어 치료랑 물리치료만 하고 있어요 (KSJ)

대학 병원은 정해진 시간 정확한 타임이 아니면 안 되거든요. 너무 제가 모시기 너무 다니기 힘들어서... (KSJ)

종합병원에서 입원을 지속할 수 없어 재활병원, 요양병원 등으로 옮길 경우 전원한 병원에서 재활치료를 지속하였고 재활치료의 종류에 따라 종합병원에서 통원치료를 지속하는 경우도 있었다.

(재활 병원을) 1년 정도는 계속 다녔어요. 거의 매일 식으로... (JYJ)

요양병원에 계시면서 오전에 한번 오후에 한번 팔다리 그런 거를... 몸이 굳지 않게 몸 위주로만 치료 받고 있어요... 운동기구로 하고 직접 손으로 만져서 많이 하는 편이에요... 물리치료사가 직접 와서 하는 거... (LEY)

처음에는 대학 병원에서 다 했고... (지금은) 통원으로 물리치료랑 근자부치료만 바

같이 다른 특수기관에서 하고 있고 언어치료는 대학병원 밖에 없더라고요. (KSJ)

작업 치료 전문 기관이 있어서... 선생님을 선택 했어요. 물리 치료는 병원을 옮기다가 2차 기관에서 안정적으로 하고 계세요. (KSJ)

병원 이외 주거지 근처 복지센터에서의 재활 프로그램을 지속적으로 이용하는 경우가 많았다. 이러한 프로그램에 대한 만족도가 매우 높지는 않았으나 비용이 저렴하고 어느 정도는 환자의 재활에 도움이 된다고 느끼고 있었다.

... 저희 집이 강서구라서 너무 멀어서 거리가 있어서 그래서 집 근처에 장애인 복지 기관 그런 데였거든요. 그쪽에 근력 운동을 복지사님께서 알려 주셔서 다니셨고 ... 지금 우울증도 같이 하시고 장애인 복지관도 같이 다니시고 두 개는 아직도 하고 계세요 (KHM)

저희 같은 경우에는 입원 하시고 나서 상태가 심하지 않았기 때문에 재활 치료를 권하기는 했는데 비용적인 부담이 있고 해서 하지 않았어요. ..근처에 노인 복지관이 있더라고요. 거기서 재활 프로그램이라고 주간 프로그램이라고 하는데 프로그램을 운영 하면서 아이들로 치면 탁아소 개념이 될 수도 있고 집에서 케어하기 힘든 환자를 맡겨서 재활 프로그램 대로 진행을 해주고 하니까 도움이 될 거 같아서 2008년부터 해서 꾸준히 주당 3일씩 가고 있어요 (SBM)

식사가 나오고 오전에 근력운동하는 프로그램도 하고 오후에 인지 프로그램도 진행하는데 ... 그런 데를 이용하는 게 도움이 되겠다고 싶어서 지금까지 이용하고 있는데 도움이 아주 안 된다고 생각하지 않지만... (SBM)

환자의 기능 회복을 위해 적극적인 치료를 하기도 하지만 장기적으로 시간이 지나면서 환자의 상황에 따라 자주 못가기도 하고 더 이상 악화되지 않은 재활치료를 받기도 한다.

4.1.2.5. 재활 병원에 대한 인식

재활 병원을 선택할 때 주로 고려하는 것은 시설, 환자를 어떻게 다루는지 등이었다.

(재활 병원은 어떤 점을 보나요?) 시설 (KHJ). 시설 (KDH)

제일 많이 봤던 게 다른 환자들 어떻게 보냐인데 완전 인지 능력이 안 되시는 환자 분들한테 약을 주거나 밥을 주는 태도를 보고 놀래서... (KMH)

서비스보다는 얼마나 전문이냐가 중요하거든요. (KSJ)

재활 전문 병원은 체계적으로 한다는 인식을 가지고 있고 재활치료가 필요하다는 생각을 하고는 있으나, 재활 병원 수가 많지 않고 적절한 곳을 찾기가 어려웠다. 요양시설 과 같은 다른 기관에 비해서는 비용이 비싼 만큼 만족하는 부분도 있었다. 하지만 보호자로서 재활에 들어가는 시간과 비용에 부담을 느끼고 있었다.

(재활 치료 전문 병원) 그래야 체계적으로 제대로 된... (KHJ)

재활 병원은 딱 세게 하더라고요. 오전 오후 이래가지고 (JJY)

좋아지시기는 하더라고요 (KHJ)

재활 전문 병원은 많지가 않아요 (JJY)

환자를 집어 넣어 놓고 분류를 안 해 놔요 (KHS)

시설은 좋은 데를 찾으면 다 좋아요 (KSJ)

저희는 재활 전문 병원인데 ... 개인 병원이다 보니까 시설은 최신 시설로 해서 굉장히 잘 해 있어서 간호사들도 친절하고 물리 치료사들이 젊은 사람들이예요... (청결도나 이런 거는 괜찮았어요?) 워낙 비싸니까 여기는...(LEY)

... 이런 분들은 재활이 필요하신데 가족이 환자한테 투자할 수 있는 시간이 없는 거예요.(KJB)

(재활 치료 비용은?) 그것도 싸지 않더라고요... 재활 치료에 들어가는 게 7,80만원 되었어요. 한 달 치 그렇게 많은 치료는 아니었거든요. (KHJ)

4.1.2.6. 요양 시설에 대한 인식

요양 병원에서 입원은 장기간 입원이 가능하고 집에서 간호하기 힘든 형편에서 요양 병원을 이용하게 되나 환자 입원 환경이 좋지 않고 비용에 부담을 느끼고 있었다.

병실이 있는데 요양 병원은 어떻게 하는지 모르겠지만 구분이 그렇게 안 되어 있더라고요. (KHM)

집에 오시면... 오른쪽이 다 마비가 되어서 움직이는 상황이 아니고 본인 혼자 뒤집지도 못 하는 상황이기 때문에 계속 거기서 있을 수 밖에 없는 상황이에요. (나가라는 눈치를 주고 이런 것도 없고요?) 네. ... 제일 부담이 드는 이유가 병원비가 너무 많이 들어서 다른 병원으로 옮기고 싶은데 경기도 쪽에 나가면 저렴한데 그러면 주말마다 가기 힘들고 그러니까. (LEY)

4.1.2.7. 재활치료 가정보살핌(home-care)

가정보살핌에서는 환자에 맞추어 집 구조를 바꾸거나 운동기구를 설치하기도 하고 가족이 직접 마사지 등 재활치료를 배워서 해주는 경우도 있고 전문적인 재활 치료보다는 정서적인 지지 등을 하는 경우가 있다.

안전바탕 화장실 다 바꿨어요. 환자 분이 생활하시기 편하게 원래 화장실에 세면대가 일반인 사이즈에 맞게 되어 있는데 환자용으로 해서 공중 목욕탕에 있는 세면대 있잖아요. 옆에 잡는 거 있는 거 넘어지려고 하니까 바꾸고 아까 말씀 하신 코끼리 자전거를 거실 한 가운데 설치를 해서 하루에 20분씩 태우죠 (KSJ)

어머니랑 저랑 요양 보호사를 취득했거든요. (KSJ)

병원에서 안다닐 때에는 제가 마사지를 배웠어요 (JYS)

우울증이 있으시기 때문에 어머니랑 얘기를 많이 하시도록 해 갖고 (KHM)

정신적인 그런 면은 의사들하고 상의 해 봐야(KHJ). 가족이 놀아줘야죠.(KDH)

집에서 홈케어를 하기도 하지만 환자 입장에서 집에서는 잘 안하려고 하여 요양기관에서 재활치료를 하게 하거나 요양 보호사를 고용하여 재활 치료를 시킨다.

저희는 아버지가 밖에 나갈 때에는 외부이고. 그래서 말씀을 잘 듣는데 집에 오시면 자기 세상이니깐 배운 것도 안 하려고 하고 그래서 요양 보호사로 외부인을 가격을 따로 주고 고용을 한 거거든요. (KSJ)

4.1.2.8. 비용 부담

뇌졸중 발병 직후 초기에 부담하는 비용(입원비, 치료비, 검사비, 수술비, 간병비 등을 모두 포함하여 개인이 지불한 비용)은 한 달 내지 두 달 이내 적지 않은 비용이 소요되었으며, 이 중 입원실 비용과 간병비가 큰 부분을 차지한다고 답하였다.

처음에 입원 하실 때 두 달 000 병원에서는 800~900만원 (KHJ)

저도 비슷했어요 6주 ... 1500 정도 ... 저는 사실 간병인 안하고 저랑 동생이랑 아버지랑 삼교대로 했었어요. 수술을 받아서 수술비까지. 방이 비싸요. 쪽 있었던 거 같아요. 1인실에 한 두 달 정도 있었어요. 그게 좀 많이 나왔어요. (KDH)

한 달 ... 500~600 들었던 거 같아요. (KHS)

간병인 비용은 하루에 5만원 ... 정해져 있는 금액이라고 하더라고요 ... 사지를 못 쓰시니까 더 받아야 한다고 오셔서 더 받았고 요구하는 게 좀 있었어요 ... 토요일은 오전 근무를 하시는 셈이죠. 그리고 토요일 오전까지 근무하시고 일주일에 55만원 정도 드렸어요 ... 좀 부담스럽죠. 그게 4주면 ... (KHJ)

환자의 상태에 따라 다르나 뇌졸중 발병 후 시간이 경과하면서 병원비, 재활치료 등에 지속적으로 비용이 소요되는 데에 부담을 느낀다고 답하였다. 환자의 가족 입장에서 가장 큰 문제로 인식되는 점도 비용이라고 답하였다.

... 그리고 그거에 따른 비용도 당연히 많이 드는 거고 입원을 하지 않더라도 치료를 받아야 하니까 ... (YIK)

저희 아버지는 활동을 하실 수 있는 정도가 아니라 병원에 계시니까 병원비 부담이 굉장히 커요 ... 아버지 상태가 요양원에도 가실 수 없어요. 거의 마비가 있고 그러니까 병원에 계시야 하는데 요양재활병원이 잘 없어요. 요양원 같은 경우 150~180 얘기를 하더라고요. 그런데 요양원을 갈 수 없으니까 ... 병원에 갔는데 시설이나 뭐나 마음에 드니까 병원비가 비싸더라고요. (KHJ)

재활치료비용이 그것도 싸지 않더라고요 ... ooo 병원에 가셨을 때 재활치료 받으실 때 병원비를 뽑아서 보니까 ... 재활치료에 들어가는 게 70~80만원 되었어요. 한 달 치 그렇게 많은 치료는 아니었던데요 ... 치료비는 몇 %인지 모르겠고 치료비는 아주 그렇게 부담스러운 금액은 아닌 거 같아요. 재활치료비는 본인 부담률이 높은 거 같아요. (KHJ)

뇌출혈은 제일 처음 보험되는데 진단자금 나오고 병원 실비는 입원비만 나오고 나머지는 가족 부담인데 언어치료는 다 비보험이라서 ... 한 달에 들어가는 비용이 120 정도, 약 값 포함해서 ... 대학병원가서 신경과, 신경외과, 재활의학과까지 해서 서류 제출하고 장애등급을 받아야만이 이용할 수 있는데 그 비용도 만만치 않고 ... (KSJ)

요양병원이다 보니까 130만원 거기 안에서 식대비부터 약값, 물리치료까지 풀로 이용하는 편이에요. (LEY)

... 언어치료를 필요할 정도로 나쁘지는 않으세요. 심하게 온 편은 아니어서 기억력 장애가 문제가 되는 거거든요. 지금 센터 가면서 드는 비용은 보조 나오고 하니까 15만원 정도 내에서 들어요. 적극적인 치료를 안 해서 안 들 수도 있지만 ... 현상유지 정도밖에 안 되는 차원이기는 하지만 ... (SBM)

비용이죠. 사실 비용이 진짜 없는데 그러면 정말 힘들죠. 비용적인 게 가장 힘들기는 해요. (KDH)

4.1.2.9. 사회적 지원

노인장기요양보험 등 사회적 지원체계에 대해서는 어느 정도 인식하고 있는 경우도 있으나 장애 등급 받는 절차를 잘 몰라서 하지 못하는 경우도 있었다. 전자바우처를 통한 경제적 지원도 활용하고 있었다.

요양사 분이 집에 오시니까 참 좋더라고요. (YIK)

제가 알기로 그런 바우처가 있다고 들었거든요... 한달에 12만원 썩 16만원 정도 바우처가 나오는 거 같더라고요 (KHM)

2급 이상이면 요양원에 들어갈 수 있는데 좀 싸게 (YIK)

장애 등급 판정 받는 거를 생각도 못 했고. (JYJ)

장애 등급 절차에 대해 의문을 제기하는 경우도 있었다.

거기에 할 때 제가 알기로는 일부로 다리 들 수 있는데도 못 들어서 하는 그렇게 해서 부정 수급 하는 것도 많은 걸로 알고 있거든요. 그러다 보니까 정작 타야 될 사람이 못 타게 되는.(SBM)

애가 멀쩡히 다니니까 정상 판정이 나오는데 이런 게 안 되는 거예요... (JYJ)

재활 병원 외에도 노인 복지관, 장애인 복지관 등 지역 사회 복지 시설을 이용하는 경우 전문성이 떨어지거나 교육 상태가 미흡하다는 인식이 있었다. 또한 복지관에서 수요가 많다 보니 대기 상태만 머무르고 기회가 없는 경우도 있었다.

집근처에 장애인 복지 기관 그런 데였거든요... 장애인 복지기관은 친구분들도 많이 계셔서 왔다 갔다 하세요. (KHM)

요양 보호사들 최근에 많이 뽑고 해서 사실은 직원이 아주 없지는 않아요... 그런데 그런 분들이 쉽게 말을 하면 일당 벌이 하러 가는 식으로 시간을 자기들끼리 놀거나 그런 시간이 많으니까... (SBM)

장애인 복지관이 OO대하고 조인 해서 운영 하는 것 같더라고요. 그래서 그쪽에 사회 복지 학생들이 많이 와서 거기서 크레딧을 따는 건지 모르겠는데 .. 젊은 분들이 많으시니까 어른들이 말씀, 분위기는 젊은데 잘 이해를 못 하시는 분이 있는 것 같아요. (KHM)

... 장애 등급이 나왔어요. 3급으로 나왔는데 그래도 웨이팅이에요. 한번 언어 치료

도 받으신다고 하셔서 너무 놀랐는데 장애인 복지관이 있다고 해서 거기다가 어플 라이를 했었어요. 그런데 웨이팅이고 한번도 연락을 준 적이 없었어요. (JYJ)

자리가 빠지지 않으면 생기지 않는 거죠. 그 지역에 사람이 꼭 차 있으면.(SBM)

사회적으로 어떤 지원을 필요한지 물었을 때 비용 측면에서 본인 부담이 높는데 이를 낮추는 것이 필요하다고 하였다. 특히 급성기의 치료비에 비해 만성기에 들어가는 의료비용에 더욱 부담을 느꼈다. 또한 공공 시설의 확충을 원하는 경우도 있었다.

...재활 치료도 필수적으로 꼭 필요한 거니까 그런 거에 본인 부담료를 많이 낮춰주는게... 약값이나 재활 치료비는 본인 부담률이 높은 것 같아요 (KHJ)

입원 하시고 나서 상태가 심하지는 않았기 때문에 재활 치료를 권하기는 했는데 비용적인 부담이 있고 해서 하지 않았어요 (SBM)

뇌출혈은 제일 처음 보험 되는데 진단자금 나오고 병원 실비는 입원비만 나온 거잖아요. 나머지는 가족 부담인데 언어 치료는 다 비보험이잖아요 (KSJ)

저는 언어 치료를 한번도 못 받았어요 공공 기관에서. 그런 데를 활성화 시켰으면 좋겠어요. 저희는 웨이팅만 하고 공공 기관에서 못 받고 병원에 가서 받았거든요 (JYJ)

그런 센터가 지역 별로 좀 있다고 하면 규모에 상관 없이 크게 지을 필요 없잖아요. 도움이 될 거 같아요. (SBM)

4.1.3. 결론

뇌졸중 발병 시 이를 뇌졸중으로 잘 인식하지 못하여 적절한 대처가 이루어지지 못한 경우가 많았고 환자가 의식을 잃을 경우 응급실을 방문하더라도 신속한 조치가 이루어지지 않거나 의료진간 협진이 잘 안되는 경우가 있었다. 이 외에도 불만족 사항으로 병실료와 간병비가 높아 부담스러운 병원비, 의료진과의 의사소통이 잘 안 되는 점, 퇴원할 상태가 아니라 하더라도 일정기간 이후 퇴원을 해야하는 점, 퇴원 후 전원 시 적절한 재활병원이거나 요양병원을 찾기 어려운 점 등이 조사되었다.

재활치료에 있어서는, 종합병원의 경우 환자에게 필요한 재활치료를 여러 가지 받을 수 있으나 환자가 많고 정해진 시간을 지켜야 하는 불편함이 있었다. 재활병원, 요양병원 등으로 전원하여 재활치료를 지속하거나 재활치료의 종류에 따라 종합병원에서 통원치료를 받는 경우도 있었다. 병원 이외 주거지 근처 복지센터에서 재활 프로그램을 이용하는 경우가 많았고 이러한 프로그램에 대한 만족도가 매우 높지는 않았으나 비용이 저렴하고 어느 정도는 환자의 재활에 도움이 된다고 느끼고 있었다. 재활 전문병원은 체계적으로 한다는 인식을 가지고 있고 재활치료가 필요하다는 생각을 하고는 있으나, 재활 병원 수가 많지 않고 적절한 곳을 찾기가 어려웠다. 요양시설과 같은 다른 기관에 비해서는 비용이 비싼 만큼 만족하는 부분도 있었다. 하지만 보호자로서 재활에 들어가는 시간과 비용에 부담을 느끼고 있었다. 장기간 입원이 필요하고 집에서 간호하기 힘든 경우 요양 병원을 이용하게 되나 환자 입원 환경이 좋지 않고 비용에 부담을 느끼고 있었다.

노인장기요양보험 등 사회적 지원체계에 대해서는 어느 정도 인식하고 있는 경우도 있었고 전자바우처를 통한 경제적 지원도 활용하고 있었다. 재활 병원 외에도 노인 복지관, 장애인 복지관 등 지역 사회 복지 시설을 이용하는 경우 전문성이 떨어지거나 교육 상태가 미흡하다는 인식이 있었다. 또한 복지관에서 수요가 많다 보니 대기 상태만 머무르고 기회가 없는 경우도 있었다.

결론적으로 대부분 비용 측면에서 큰 불만족을 나타냈는데 급성기의 치료비에 비해 만성기에 들어가는 의료비용에 더욱 부담을 느껴 비용적으로 사회적 지원을 받고 싶어 하였다. 또한 재활치료 서비스를 제공하는 공공시설의 확충을 원하였다.

4.2. 뇌졸중 재활치료 환자의 의료이용 분석

4.2.1. 심평원 청구자료 분석

4.2.1.1. 연도별 뇌졸중 청구환자 현황

뇌졸중 질환(I60-64, I69)으로 청구된 환자는 연도별 의료이용현황을 파악하기 위하여 이전 과거력을 제외하지 않고 연도내에 청구 건이 있는 환자로 정의하였다. 뇌졸중 환자 수는 2007~2010년 동안의 통계청에서 제공하는 주민등록인구(12.31일 기준)(통계청, 2011)를 이용하여, 본 연구의 대상연령인 만 18세이상 인구를 모집단으로 하여 십만명 당 조 청구율(Crude rate) 및 연령표준화 청구율(Age-adjusted rate)을 산출하였다.

뇌졸중 청구환자 수는 매년 증가추세를 보이고 있으며, 십만명 당 조 청구율(Crude rate)은 2007년 1,967명에서 2010년 2,191명으로 증가하였다. 한편, 노인인구 증가를 반영하기 위하여 2007년 인구를 기준으로 한 연령표준화 청구율은 십만명당 2007년 1,967명, 2008년 2,017명, 2010년 1,990명으로, 2007년 대비 증가하였으나 2008년부터는 감소추세를 보였다(그림 4-1).

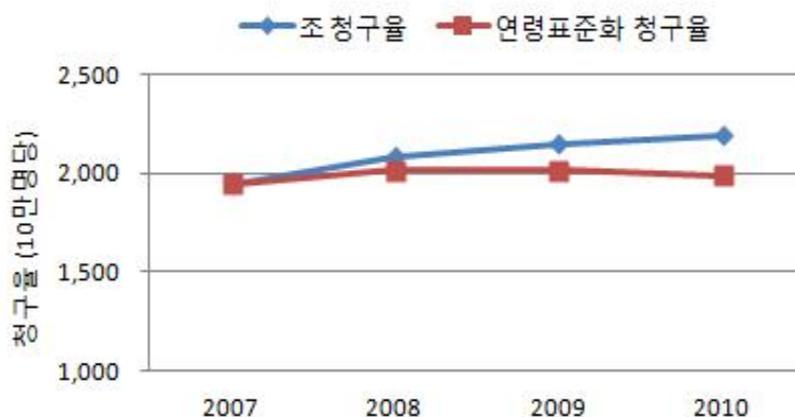


그림 4-1 뇌졸중환자 조청구율 및 연령표준화 청구율

*청구율 : 10만명당 청구수

†연령표준화 기준인구 : 2007년 주민등록인구(2007.12.31일 기준)

‡뇌졸중 : 뇌출혈(I60-I62), 뇌경색(I63), 미분류(I64), 후유증(I69)

연도별 십만명당 뇌졸중 환자수는 여성이 남성보다 많았으나(그림 4-2(a)), 2007년 인구를 표준인구로 하여 연령보정을 한 결과 남성에서의 발생이 더 많은 것으로 나타났다(그림 4-2(b)).

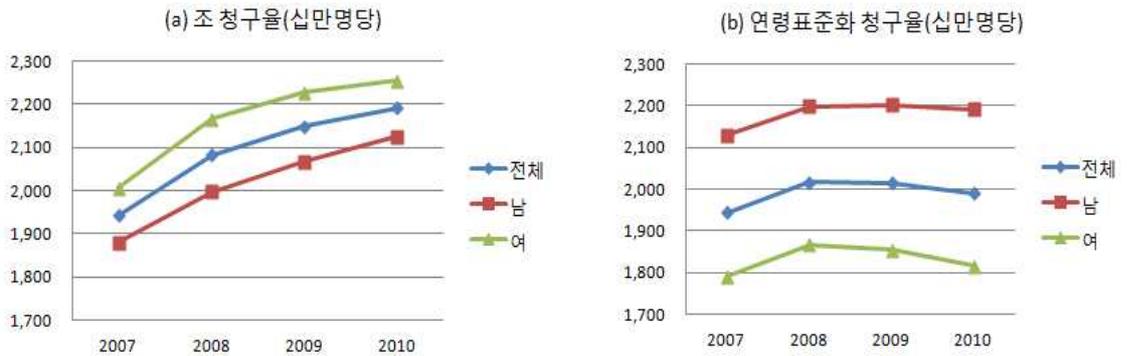


그림 4-2 연령표준화 전후의 뇌졸중 환자 현황

질환별로는 출혈성 뇌졸중(I60-I62)의 조 청구율은 인구 십만명당 2007년 253명에서 2010년 257명으로 증가가 크지 않았으나 경색성 뇌졸중은 2007년 대비 10%이상 증가하여, 출혈성 뇌졸중보다 두릿한 증가 추세를 보였다. 성별로 여성이 남성보다 10만명당 뇌졸중 질환 청구율이 높았다(표 4-3).

표 4-3 연도별 성별 뇌졸중 청구현황

	연도	전체			남성			여성			
		주민등록인구(P)‡	환자 수(N)	청구율†	주민등록인구(P)‡	환자 수(N)	청구율†	주민등록인구(P)‡	환자 수(N)	청구율†	
전체	뇌졸중 (I60-64, I69)	2007	38,438,801	756,172	1,967	19,002,795	357,354	1,881	19,436,006	389,818	2,006
		2008	38,884,792	809,820	2,083	19,237,852	384,332	1,998	19,646,940	425,488	2,166
		2009	39,376,402	845,973	2,148	19,487,223	402,980	2,068	19,889,179	442,993	2,227
		2010	40,359,211	884,248	2,191	20,002,433	425,151	2,125	20,356,778	459,097	2,255
	출혈성 (I60-I62)	2007	38,438,801	97,369	253	19,002,795	49,377	260	19,436,006	47,992	247
		2008	38,884,792	97,617	251	19,237,852	49,934	260	19,646,940	47,683	243
		2009	39,376,402	98,473	250	19,487,223	50,409	259	19,889,179	48,064	242
		2010	40,359,211	103,533	257	20,002,433	53,419	267	20,356,778	50,114	246
질환별*	경색성 (I63)	2007	38,438,801	548,431	1,427	19,002,795	263,700	1,388	19,436,006	284,731	1,465
		2008	38,884,792	580,804	1,494	19,237,852	278,187	1,446	19,646,940	302,617	1,540
		2009	39,376,402	591,814	1,503	19,487,223	285,249	1,464	19,889,179	306,565	1,541
		2010	40,359,211	609,982	1,511	20,002,433	297,094	1,485	20,356,778	312,888	1,537
	출혈/경색 미분류 (I64)	2007	38,438,801	41,431	108	19,002,795	19,295	102	19,436,006	22,136	114
		2008	38,884,792	40,581	104	19,237,852	18,833	98	19,646,940	21,748	111
		2009	39,376,402	39,169	99	19,487,223	18,314	94	19,889,179	20,855	105
		2010	40,359,211	42,876	106	20,002,433	20,175	101	20,356,778	22,701	112
	후유증 (I69)	2007	38,438,801	181,958	473	19,002,795	87,179	459	19,436,006	94,779	488
		2008	38,884,792	229,683	591	19,237,852	107,652	560	19,646,940	122,031	621
		2009	39,376,402	258,466	656	19,487,223	121,013	621	19,889,179	137,453	691
		2010	40,359,211	302,276	749	20,002,433	144,501	722	20,356,778	157,775	775

‡ 주민등록인구로 ≥ 18세를 포함함.

† 청구율 : (N/P)*100,000

* 질환별 : 중복 산출함

연령별 뇌졸중 청구환자는 60대 이전까지는 남성에서 많았으나, 70대 이후부터는 여성에서 더 많았다. 그러나 70대 이후 여성인구가 남성인구보다 더 많음에 따라 청구율은 남성보다 높지 않았다(표 4-4).

표 4-4 성별, 연령별 뇌졸중 청구현황

연도	연령별	남성			여성		
		주민등록인구(P)‡	뇌졸중 환자 수(N)	청구율†	주민등록인구(P)‡	뇌졸중 환자 수(N)	청구율†
'07	18-29세	4,433,005	3,194	72	4,139,778	2,330	56
	30-39세	4,411,930	9,488	215	4,259,474	6,228	146
	40-49세	4,345,519	37,236	857	4,188,562	23,965	572
	50-59세	2,925,463	75,613	2,585	2,917,264	57,841	1,983
	60-69세	1,805,184	111,832	6,195	2,049,519	112,498	5,489
	70-79세	862,131	91,819	10,650	1,343,478	132,919	9,894
	80-89세	202,945	26,637	13,125	473,291	49,448	10,448
	90세이상	16,618	1,535	9,237	64,640	4,589	7,099
계	19,002,795	357,354	1,881	19,436,006	389,818	2,006	
'08	18-29세	4,398,941	3,119	71	4,092,907	2,304	56
	30-39세	4,320,946	9,503	220	4,149,348	6,059	146
	40-49세	4,410,221	37,096	841	4,261,627	24,097	565
	50-59세	3,078,799	79,772	2,591	3,061,774	59,772	1,952
	60-69세	1,869,267	118,835	6,357	2,095,529	118,505	5,655
	70-79세	925,456	103,065	11,137	1,407,586	148,863	10,576
	80-89세	216,374	30,982	14,319	509,790	60,210	11,811
	90세이상	17,848	1,960	10,982	68,379	5,678	8,304
계	19,237,852	384,332	1,998	19,646,940	425,488	2,166	
'09	18-29세	4,346,533	2,890	66	4,019,605	2,127	53
	30-39세	4,269,498	9,085	213	4,102,035	5,583	136
	40-49세	4,439,164	37,060	835	4,290,331	23,296	543
	50-59세	3,261,648	82,359	2,525	3,246,429	60,210	1,855
	60-69세	1,920,187	122,700	6,390	2,127,305	118,177	5,555
	70-79세	997,027	112,079	11,241	1,480,410	158,847	10,730
	80-89세	233,278	34,490	14,785	549,727	68,410	12,444
	90세이상	19,888	2,317	11,650	73,337	6,343	8,649
계	19,487,223	402,980	2,068	19,889,179	442,993	2,227	
'10	18-29세	4,319,975	2,898	67	3,974,925	1,956	49
	30-39세	4,272,740	8,815	206	4,097,809	5,242	128
	40-49세	4,513,652	36,326	805	4,330,700	21,987	508
	50-59세	3,543,441	86,789	2,449	3,523,382	60,937	1,730
	60-69세	1,999,523	127,052	6,354	2,191,806	117,097	5,342
	70-79세	1,070,720	121,828	11,378	1,547,805	167,685	10,834
	80-89세	253,899	38,738	15,257	597,869	76,759	12,839
	90세이상	28,483	2,705	9,497	92,482	7,434	8,038
계	20,002,433	425,151	2,125	20,356,778	459,097	2,255	

‡ 주민등록인구로 ≥ 18세를 포함함

† 청구율 : (N/P)*100,000

4.2.1.2. 뇌졸중 환자의 인구학적 특성

뇌졸중 환자의 인구학적 특성은 <표 4-5>에 제시되었다. 지난 2007~2010년 동안 뇌졸중 진단(I60-I64, I69)으로 심평원에 청구된 환자는 3,287,213명으로 여성이 남성보다 많았다(여성 52.2%, 남성 47.8%). 2010년 뇌졸중 유병환자는 2007년 대비 증가하였다. 환자의 평균연령은 66세(±12.2)이고 최고 연령은 117세였으며, 60대와 70대가 가장 많았다. 상급종합병원과 종합병원에서 진단받은 환자가 59.4%, 신경과에서 이용 환자가 39.1%로 가장 많았다. 뇌졸중 환자 중에서 재활치료를 받은 적이 없는 환자가 재활치료를 받은 환자보다 많았고, 서울이나 경기도에 소재한 의료기관에서 청구된 환자가 가장 많았다.

표 4-5 뇌졸중 환자의 인구학적 특성

	뇌졸중 청구환자*							
	2007		2008		2009		2010	
	N	%	N	%	N	%	N	%
전체	747,172	100.0	809,820	100.0	845,973	100.0	884,248	100.0
성별								
남	357,354	47.8	384,332	47.5	402,980	47.6	425,151	48.1
여	389,818	52.2	425,488	52.5	442,993	52.4	459,097	51.9
연령								
평균(±표준편차)	65(12.3)		66.1(12.2)		66.6(12.2)		67.0(12.2)	
최소	18		18		18		18	
중위수	67		68		68		69	
최대	115		117		116		117	
연령그룹								
18-29	5,524	0.7	5,423	0.7	5,017	0.6	4,854	0.5
30-39	15,716	2.1	15,562	1.9	14,668	1.7	14,057	1.6
40-49	61,201	8.2	61,193	7.6	60,356	7.1	58,313	6.6
50-59	133,454	17.9	139,544	17.2	142,569	16.9	147,726	16.7
60-69	224,330	30.0	237,340	29.3	240,877	28.5	244,149	27.6
70-79	224,738	30.1	251,928	31.1	270,926	32.0	289,513	32.7
80-89	76,085	10.2	91,192	11.3	102,900	12.2	115,497	13.1
90-120	6,124	0.8	7,638	0.9	8,660	1.0	10,139	1.1
요양종별								
상급종합병원	168,646	22.6	174,768	21.6	193,316	22.9	202,745	22.9
종합병원	282,537	37.8	305,415	37.7	307,958	36.4	315,823	35.7
병원	124,707	16.7	136,501	16.9	147,400	17.4	160,341	18.1
의원	171,282	22.9	193,136	23.8	197,299	23.3	205,339	23.2

	뇌졸중 청구환자*							
	2007		2008		2009		2010	
	N	%	N	%	N	%	N	%
진료과목								
신경과	285,155	38.2	312,285	38.6	333,946	39.5	353,381	40.0
신경외과	161,303	21.6	168,414	20.8	173,367	20.5	172,705	19.5
응급의학과	25,177	3.4	19,859	2.5	18,648	2.2	18,714	2.1
재활의학과	20,801	2.8	24,014	3.0	27,525	3.3	29,336	3.3
기타†	254,736	34.1	285,248	35.2	292,487	34.6	310,112	35.1
재활치료 유무								
경험 없음	623,903	83.5	691,210	85.4	724,222	85.6	759,973	85.9
경험 있음	123,269	16.5	118,610	14.6	121,751	14.4	124,275	14.1
지역								
서울	169,406	22.7	178,889	22.1	186,645	22.1	193,427	21.9
부산	57,457	7.7	60,457	7.5	62,959	7.4	67,714	7.7
대구	49,036	6.6	51,104	6.3	53,746	6.4	57,240	6.5
인천	30,865	4.1	32,247	4.0	34,013	4.0	36,974	4.2
광주	25,525	3.4	27,638	3.4	29,197	3.5	29,341	3.3
대전	28,233	3.8	32,364	4.0	31,123	3.7	33,680	3.8
울산	10,191	1.4	11,144	1.4	11,105	1.3	11,716	1.3
경기	134,225	18.0	149,126	18.4	155,352	18.4	159,280	18.0
강원	26,768	3.6	29,580	3.7	31,144	3.7	32,719	3.7
충북	22,795	3.1	25,269	3.1	25,804	3.1	27,177	3.1
충남	25,616	3.4	28,249	3.5	31,094	3.7	32,948	3.7
경북	41,084	5.5	45,379	5.6	47,984	5.7	50,613	5.7
경남	40,914	5.5	44,495	5.5	47,887	5.7	50,991	5.8
전북	45,724	6.1	49,625	6.1	51,598	6.1	52,850	6.0
전남	30,135	4.0	34,193	4.2	35,851	4.2	37,132	4.2
제주	9,198	1.2	10,061	1.2	10,471	1.2	10,446	1.2

* I60-I64, I69로 청구된 환자

† 진료과목 기타 : 일반의, 정신과, 외과, 정형외과, 흉부외과, 성형외과, 마취통증의학과, 산부인과, 소아청소년과, 안과, 이비인후과, 피부과, 비뇨기과, 방사선종양학과, 병리과, 진단검사의학과, 결핵과, 핵의학과, 한방부인과, 한방소아과, 한방이비인후과, 한방신경정신과, 침구과, 한방재활의학과, 사상체질과, 한방응급 등

4.2.1.3. 뇌졸중으로 인한 재활치료 환자의 현황

4.2.1.3.1. 연도별 재활치료 환자의 현황

뇌졸중 환자 중 재활치료는 재활치료 경험, 기본물리, 단순재활, 전문재활, 중추신경발달 재활치료 등으로 살펴보았다. 재활치료 경험자는 기본물리, 단순재활, 전문재활 치료 중 최소 한 가지 치료도 받은 적이 있는 환자로 정의하였다. 중추신경발달 재활치료는 전문재활

치료중의 하나이나 주요 전문재활치료로 고려되는 치료이므로 별도로 제시하였다. 기본물리, 단순재활, 전문재활은 서로 다른 범주의 치료이며, 2개 종류 이상의 재활을 받은 경우는 각각 재활환자 수에 포함하였다. 기본물리 치료는 단순운동치료 등 10개 치료, 단순재활치료는 복합운동치료 등 18개 치료, 전문재활치료는 중추신경계 발달 재활치료 등 17개 치료를 포함하였다. 뇌졸중 환자 중 재활치료를 받은 환자수는 2007년 16.5%에서 2010년 14.1%로 감소경향을 보였다. 성별로는 여성에서의 재활치료율이 남성보다 높았으나, 성별 재활치료율 차이는 2007년 2.1%에서 2010년 0.5%로 감소하였다(그림 4-3).

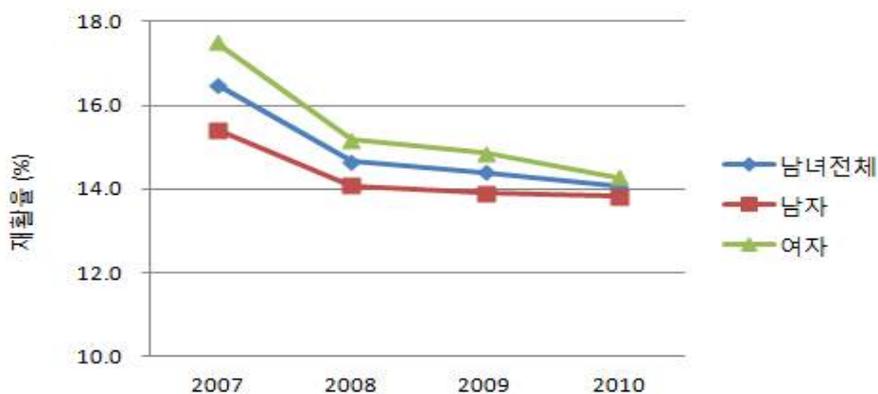


그림 4-3 뇌졸중 환자 중 재활치료율(%)

4.2.1.3.2. 재활치료 종류별 현황

뇌졸중 환자가 받는 재활치료는 최근 4년간 기본물리치료와 전문재활치료가 가장 많았다. 두 종류의 재활치료 중에서 기본물리치료는 연도에 따라 감소하는 경향을 보였으나 전문재활치료는 최근으로 올수록 증가하였다. 전문재활치료중의 하나인 중추신경계 발달치료도 연도별로 증가하는 경향을 보였다. 성별로는 기본물리치료는 여성이 더 많았고, 연도별 성별 재활받는 비율 차이는 감소하였다(2007년 2.77%, 2008년 1.46%, 2009년 1.36%, 2010년 0.99%). 단순 물리치료, 전문재활치료 등의 경우는 남성이 여성보다 더 많았고, 특히 전문재활치료의 경우 성별 차이는 최근으로 올수록 증가하는 경향을 보였다(2007년 0.80%, 2010년 1.26%).

표 4-6 재활치료종류별 현황

연도	재활종류	전체			남성			여성		
		환자수 (A)	재활치료자 (B)	재활율 (B/A*100)	환자수 (A)	재활치료자 (B)	재활율 (B/A*100)	환자수 (A)	재활치료자 (B)	재활율 (B/A*100)
'07	기본 물리치료*	747,172	105,674	12.7	357,354	45,384	11.4	389,818	60,290	14.0
	단순 재활치료†	747,172	33,442	4.3	357,354	16,473	4.3	389,818	16,969	4.2
	전문 재활치료‡	747,172	45,095	6.1	357,354	22,967	6.4	389,818	22,128	5.8
	중추신경계발달재활**	747,172	31,536	4.3	357,354	16,582	4.7	389,818	14,954	4.0
'08	기본 물리치료*	809,820	86,656	10.7	384,332	38,186	9.9	425,488	48,470	11.4
	단순 재활치료†	809,820	35,011	4.3	384,332	17,439	4.5	425,488	17,572	4.1
	전문 재활치료‡	809,820	51,872	6.4	384,332	26,684	6.9	425,488	25,188	5.9
	중추신경계발달재활**	809,820	36,763	4.5	384,332	19,471	5.1	425,488	17,292	4.1
'09	기본 물리치료*	845,973	87,101	10.3	402,980	38,620	9.6	442,993	48,481	10.9
	단순 재활치료†	845,973	35,227	4.2	402,980	17,457	4.3	442,993	17,770	4.0
	전문 재활치료‡	845,973	55,499	6.6	402,980	28,846	7.2	442,993	26,653	6.0
	중추신경계발달재활**	845,973	40,775	4.8	402,980	21,708	5.4	442,993	19,067	4.3
'10	기본 물리치료*	884,248	84,216	9.1	425,151	38,309	8.6	459,097	45,907	9.6
	단순 재활치료†	884,248	36,702	4.1	425,151	18,351	4.2	459,097	18,351	4.0
	전문 재활치료‡	884,248	63,260	7.8	425,151	33,455	8.4	459,097	29,805	7.1
	중추신경계발달재활**	884,248	46,741	5.8	425,151	25,245	6.4	459,097	21,496	5.3

* 기본 물리치료 : 표층열치료, 표층열치료, 콜드팩, 냉동치료, 심층열치료, 자외선치료, 경피적전기신경자극치료, 간섭파전류치료, 마사지치료, 단순운동치료 등.
 † 단순 재활치료 : 파라핀욕, 증기욕치료, 정규욕조치료, 대조욕치료, 회전욕 (수·족·지·전신) 치료, 하버드 탱크치료, 유속치료, 경추견인치료, 골반견인치료, 전기자극치료, 재활저출력레이저치료, 복합운동치료, 등속성운동치료, 운동점차단술, 압박치료, 복합림프물리치료, 이온삼투요법 등.
 ‡ 전문재활치료 : 보행풀치료, 전신풀치료, 중추신경계발달 재활치료, 단순작업치료, 복합작업치료, 특수작업치료, 일상생활동작 훈련, 신경인성 방광훈련, 기능적 전기자극치료, 근막동통 유발점 주사자극치료, 근막동통 유발점 주사자극치료, 개인력조사, 가정방문, 호흡재활치료, 재활기능_매트 및 이동치료, 재활기능_보행치료, 연하장애 재활치료 등.
 ** 중추신경계발달재활치료 : 전문재활치료종의 하나임.

4.3. 뇌졸중 환자의 의료비용 분석

본 연구에서는 1인당 진료비를 추정할 때 환자수를 추정한 분석대상 전체를 대상으로 한 경우와 환자수 추정에서 주요 동반 중증질환 동반여부를 확인하여 주요 동반 중증질환 동반된 환자들의 명세서를 제외하고 1인당 진료비를 추정하는 두 가지 결과를 검토하였다. 그 결과 주요 동반 중증질환의 경우 진료비가 높아 전체 분석대상에서의 1인당 진료비가 더 높게 추정(부록 8.2)되어 본 연구에서는 보수적 관점에서 추정하기 위해 주요 동반 중증질환을 제외한 명세서를 대상으로 분석된 결과만 정리하였다. 그 밖에도 진료실인원, 요양일수, 내원일수와 같이 의료비용을 추정하기 위한 기본분석결과 역시 부록 8.2에 정리하였으며 본 결과에서는 이를 기초하여 산출된 의료비용을 중심으로 기술하였다.

4.3.1. 전체 뇌졸중 환자

뇌졸중 전체 환자들을 대상으로 입원, 외래 진료를 통해 발생하는 공식적 의료비용과 비 공식적 의료비용, 교통비용, 간병비용을 각각 추정하여 뇌졸중으로 인해 발생하는 직접비용의 규모를 살펴보았다.

뇌졸중으로 인해 입원, 외래 진료를 받은 진료실인원을 확인한 결과 입원의 경우 178,566명, 외래 695,053명으로 추정되었다. 연령별로 입내원 모두에서 70대가 가장 높은 빈도를 보였으나 외래의 경우 60대와의 차이가 입원에 비해 작았다.

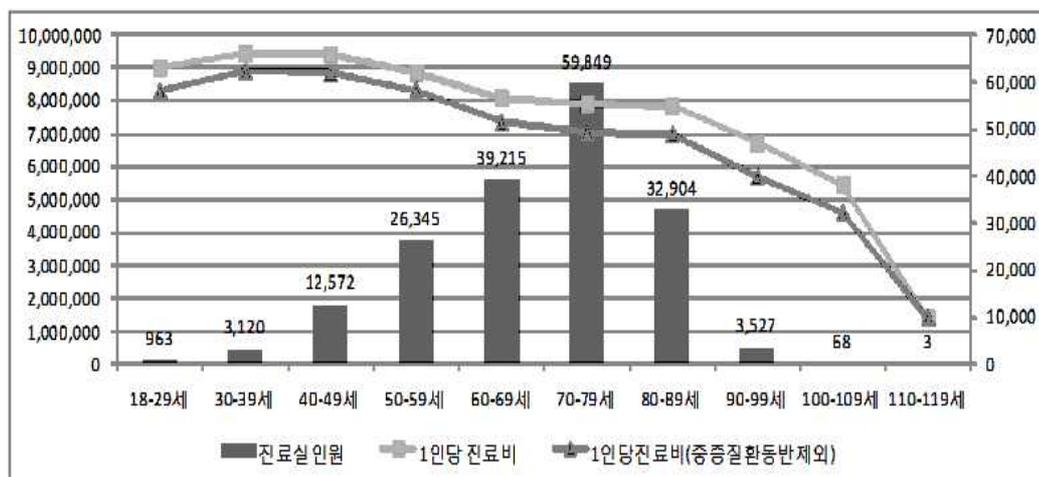


그림 4-4 연령별 진료실인원, 1인당 진료비(입원)

전체 뇌졸중을 뇌경색, 뇌출혈로 구분한 결과 뇌경색이 전체의 대부분을 차지하고 뇌졸중 환자는 상대적으로 매우 낮은 비중을 차지하였다. 또한 뇌출혈 환자의 경우 70대에서 가장 높은 빈도를 보이는 결과와 다소 다른 결과를 보였으며, 이는 1인당 진료비에서도 유사한 결과를 보였다. 뇌출혈 환자에서의 1인당 비용은 40대에서 가장 높은 것에 비해 뇌경색 환자는 연령에 따라 비용의 차이가 크지 않은 경향을 보였다.

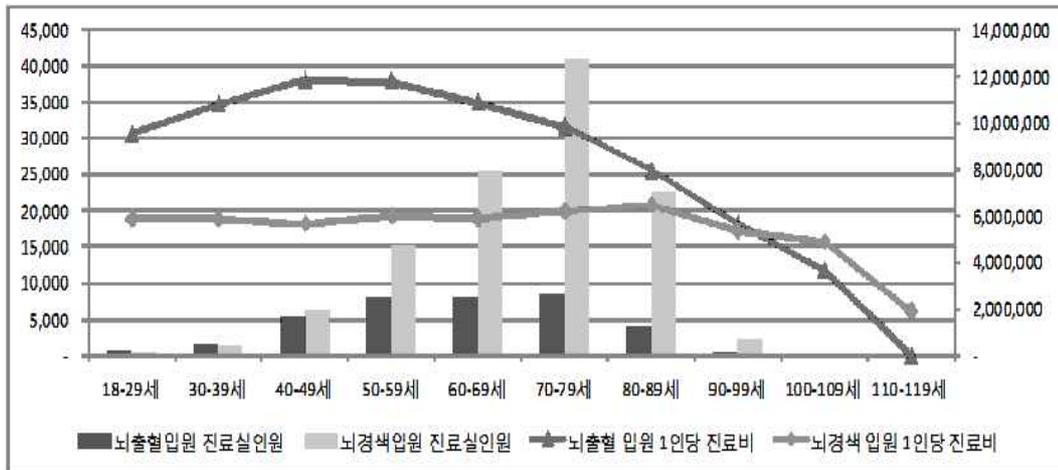


그림 4-5 뇌출혈, 뇌경색 연령별 진료실인원, 1인당 진료비(입원)

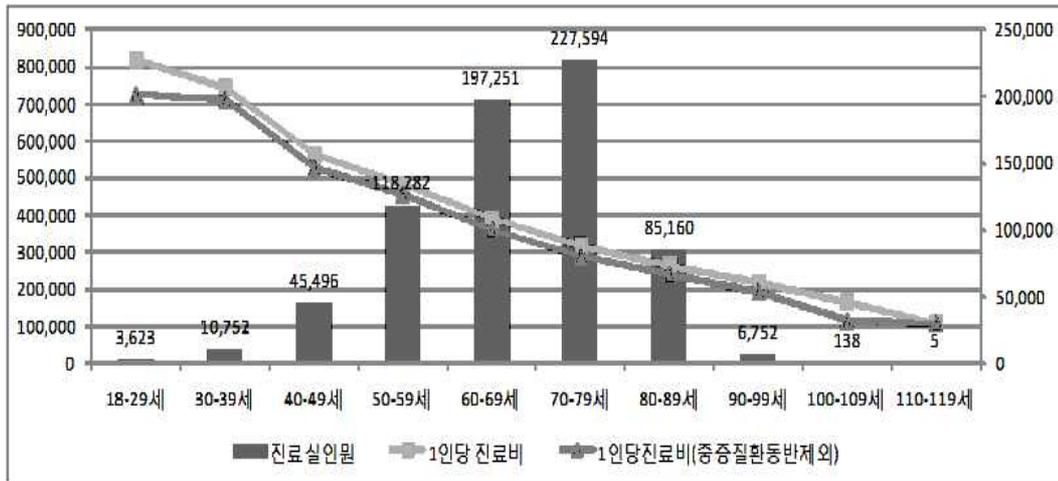


그림 4-6 연령별 진료실인원(외래)

외래에서도 뇌출혈과 뇌경색으로 구분하여 살펴본 결과, 뇌경색은 70대 환자가 가장 높은 것에 비해 뇌출혈은 그렇지 않다는 특징을 보였다. 또한 1인당 진료비는 뇌출혈 환자에서 더 높은 결과를 보였다.

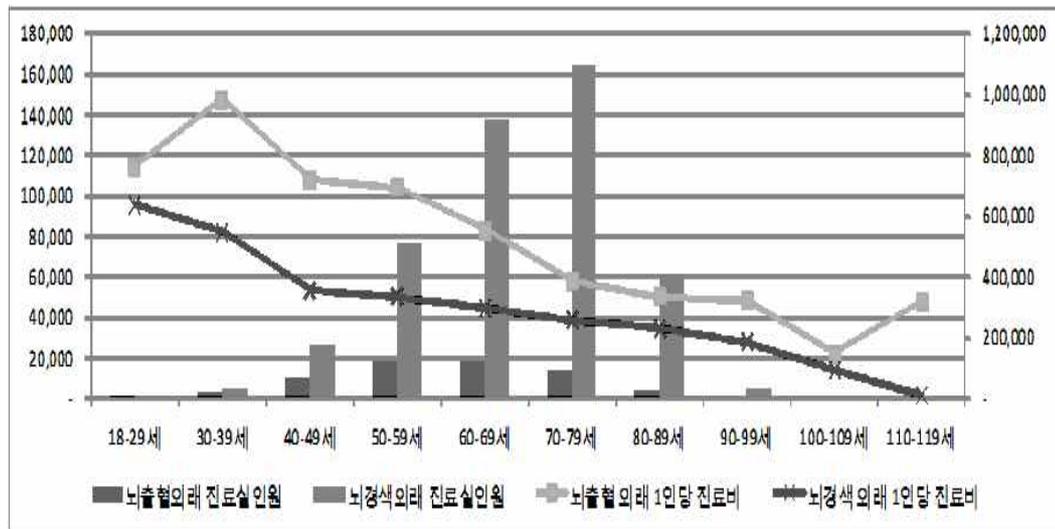


그림 4-7 뇌출혈, 뇌경색 연령별 진료실인원, 1인당 진료비(외래)

이 환자들을 대상으로 추정된 2010년 뇌졸중으로 인한 전체 환자의 치료비용을 살펴본 결과 2조 4,141억 원의 규모로 추정되었다. 보건 의료 체계 관점에서 뇌졸중으로 인해 발생한 의료비용, 비의료비용 등을 모두 포함한 직접비용은 환자 1인당 연평균 3,219,775원 (남성: 3,318,936원, 여성: 3,129,230원) 정도로 예상되었다.

표 4-7 전체 뇌졸중 환자의 직접비용 추정결과

(단위: 천만원)

		2010					
		입원비용	외래비용	의료기기 구입비용	교통비용	간병비용	총비용
I	소계	173,048	38,344	1,738	22,989	5,300	241,419
	남성	84,760	20,465	849	11,368	2,532	119,975
	여성	88,408	17,827	889	11,620	2,768	121,513
II	소계	189,332	40,913	1,738	22,989	5,300	260,272
	남성	91,458	21,723	849	11,368	2,532	127,929
	여성	97,875	19,190	889	11,620	2,768	132,343

I: 주요 동반 중증질환 제외 경우
 II: 전체 뇌졸중 환자 경우

입원비용은 1조 7,304억 원으로 외래비용, 의료기기 구입비용 등 다른 의료비용 항목에 비해 상대적으로 매우 큰 비중을 차지하였다.

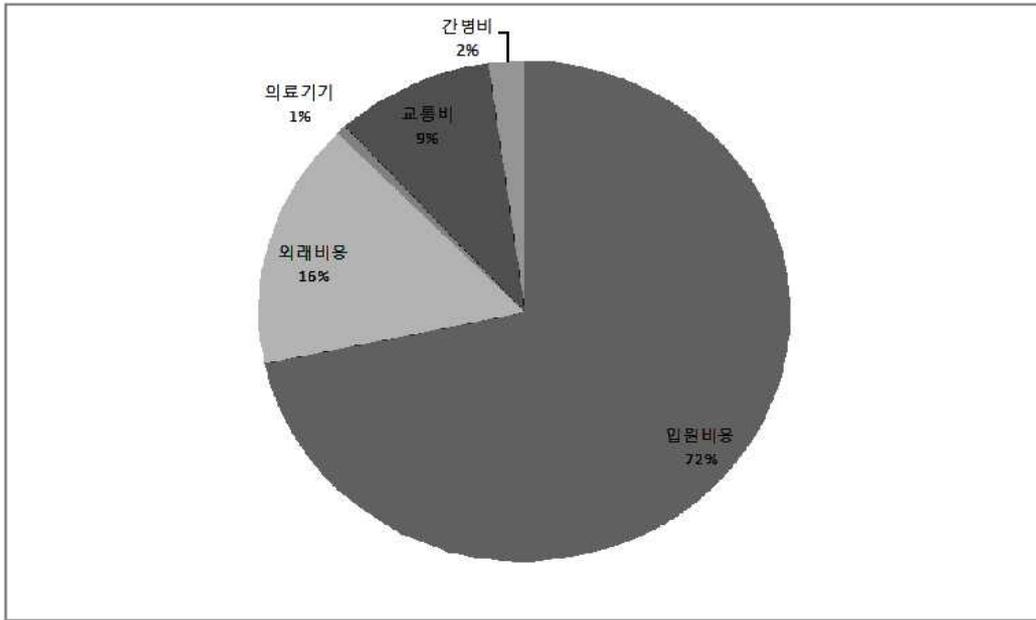


그림 4-8 뇌졸중으로 인한 직접비용의 항목별 비중

전체 비용에서 항목별 비중은 입원비용이 가장 큰 비중을 차지하였고, 그 뒤를 외래비용, 교통비용, 간병비용, 의료기기구입비용의 순으로 나타났다. 성별로 구분해서 뇌졸중의 직접비용의 비중을 살펴보았을 때 항목별 비중은 유사하게 나타났고 여성의 입원비용이 소폭 높게 나타났다. 연령별로 치료비용의 규모를 비교한 결과 70대가 가장 높은 비중을 차지하였다.

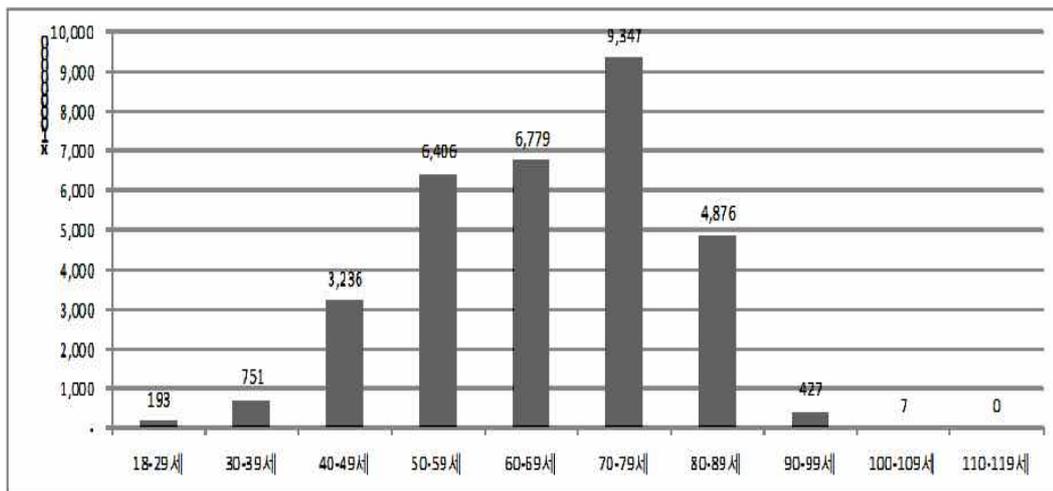


그림 4-9 뇌졸중 환자 연령별 직접비용

직접비용을 추정하기 위해 설정한 가정에 따라 뇌졸중으로 인해 보건의료체계 내에서 발생하는 전체 비용은 최대 3조 7,396억 원- 최소 1조 91억 원으로 추정이 된다(표

4-8). 보건의료체계관점으로 추정된 결과와 비교를 위하여 보험자 관점, 환자관점에서 각각 뇌졸중으로 인한 직접비용을 추정하였다. 보험자 관점은 비공식적 의료비용과 직접의료비용을 제외한 의료비용으로 보건의료체계관점에서 추정된 직접비용 중 공식적 의료비용의 비중과 동일하다. 따라서 보건의료체계관점에서 추정된 직접비용 대비 약 63%~65% 정도의 규모로 보험자 관점에서의 직접비용이 추정되었다. 환자관점은 공식적 의료비용 중 공단부담금을 제외한 나머지 비용으로 이 경우에는 보건의료체계관점에서 추정된 직접비용의 약 61%~62% 수준으로 나타났다. 환자관점에서 환자들이 의료이용을 위해 소비한 시간의 가치를 포함하지 않는 경우는 전체 직접비용의 약 47%~48%의 수준으로 분석되었다.

표 4-8 전체 뇌졸중 환자 대상 직접비용 추정결과 요약

(단위: 천만원)

		2010년
보건의료 체계관점	기본분석	241,419
	민감도 분석 I	260,272
	민감도 분석 II	355,114
	민감도 분석 III	373,967
보험자 관점	기본분석	147,787
	민감도 분석 I	160,290
	민감도 분석 II	198,078
	민감도 분석 III	214,878
환자 관점	기본분석	109,109
	민감도 분석 I	116,989
	민감도 분석 II	180,746
	민감도 분석 III	188,626
보건의료체계 관점	기본분석: 뇌졸중 환자 중 중증등반질환자 비용 및 고용률이 낮을 것으로 가정하여 시간 비용 제외 민감도 분석 I: 뇌졸중 환자 중 중증등반질환자 비용 포함, 시간 비용 제외 민감도 분석 II: 뇌졸중 환자 중 중증등반질환자 비용 제외, 시간 비용 포함 민감도 분석 III: 민감도 분석 I+민감도 분석 II	
보험자 관점	기본분석 : 보험자가 지불하는 비용 포함하여 주요 중증질환을 동반한 환자비용 제외 민감도 분석 I: 보험자가 지불하는 비용 포함하여 주요 중증질환을 동반한 환자비용 포함 민감도 분석 II: 민감도 분석 I에서 비급여 비용 포함 민감도 분석 III: 민감도 분석 II에서 비급여 비용 포함	
환자 관점	기본분석: 환자가 직접 지불하는 비용(예, 법정본인부담금, 비급여 본인부담금, 의료기기, 교통비용, 간병비용 포함)을 포함하여 주요 중증등반질환자 비용 및 고용률이 낮을 것으로 가정하여 시간 비용 제외 민감도 분석 I: 환자가 직접 지불하는 비용을 포함하여 주요 중증등반질환자 비용 포함, 시간 비용 제외 민감도 분석 II: 환자가 직접 지불하는 비용 중 주요 중증등반질환자 비용 제외, 시간 비용 포함 민감도 분석 III: 민감도 분석 I + 민감도 분석 II	

4.3.2. 뇌졸중으로 인한 재활치료 환자의 비용

앞서 살펴본 뇌졸중 전체 환자 중 일정 재활치료를 받은 환자들만을 대상으로 이들에서 소요된 직접비용의 규모를 살펴보았다. 재활치료를 받은 환자들의 진료실인원, 1인당진료비, 요양일수, 내원일수를 입원, 외래로 구분하여 <부록 8.2>에 정리하였다. 본 결과부문에서는 이를 기준으로 추정된 전체 직접비용을 중심으로 정리하였다.

뇌경색과 뇌출혈이 상대적으로 중증도가 다르며 이로 인해 발생하는 의료이용의 종류, 빈도 등이 상이하게 나타날 것으로 판단되어 뇌졸중으로 인해 재활치료를 받은 환자들의 직접비용의 규모를 파악한 결과를 뇌졸중의 종류별로 이를 구분하였다. 뇌졸중으로 인해 재활치료를 받은 환자, 뇌경색 환자, 뇌출혈 환자의 순서로 제시하였다.

4.3.2.1. 뇌졸중으로 인해 재활치료를 받은 환자대상

(1) 전체 재활 여부

뇌졸중으로 재활 종류에 무관하게 재활치료를 한번이라도 받은 사람들을 대상으로 추정된 2010년 환자수는 입원 73,267명, 외래 41,226명으로 이는 전체 뇌졸중 환자 중 재활치료를 받는 환자수의 비율은 입원의 41%, 외래 6% 수준이었다. 뇌졸중 환자들이 입원상태에서는 재활치료를 받는 빈도가 높았으나, 외래에서는 재활치료를 거의 받고 있지 않은 것으로 나타났다.

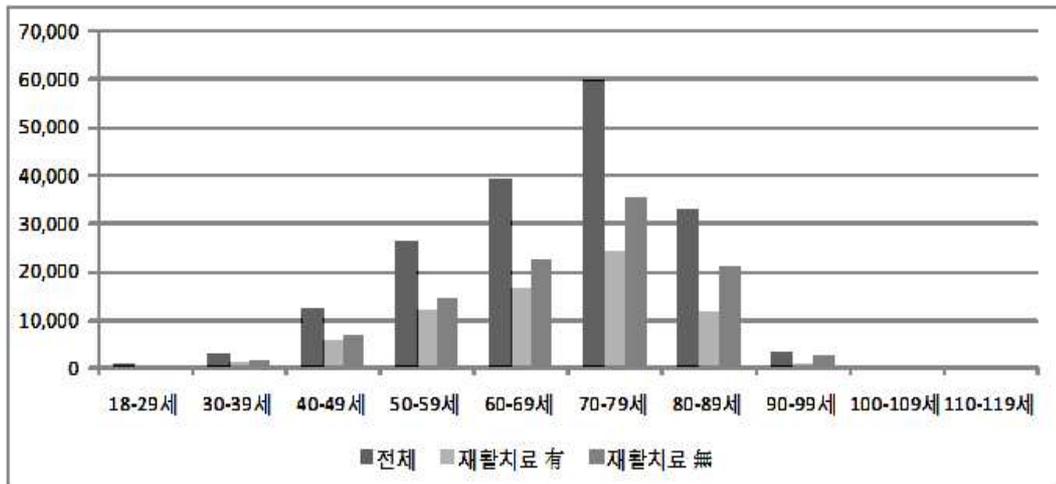


그림 4-10 뇌졸중 재활환자의 연령별 진료실인원(입원)

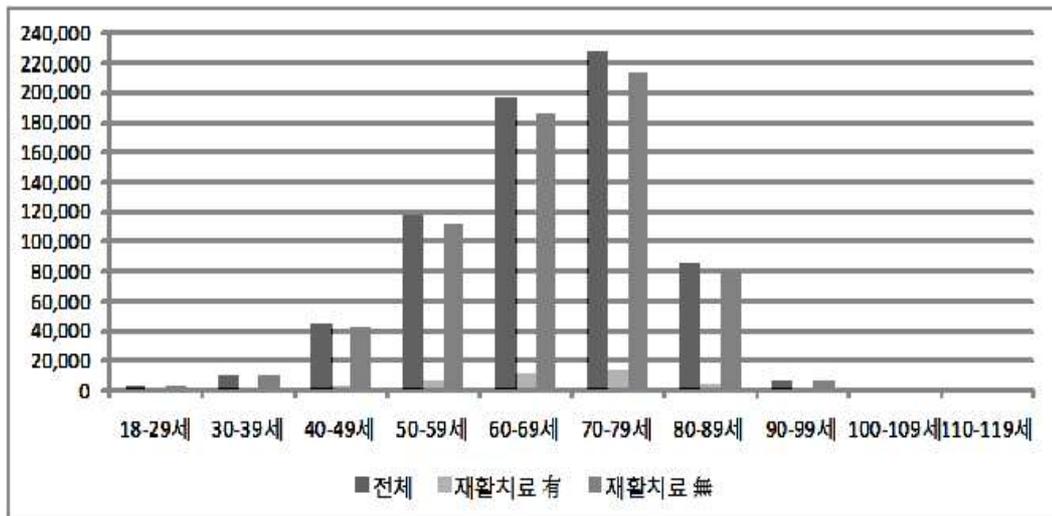


그림 4-11 뇌졸중 재활환자의 연령별 진료실인원(외래)

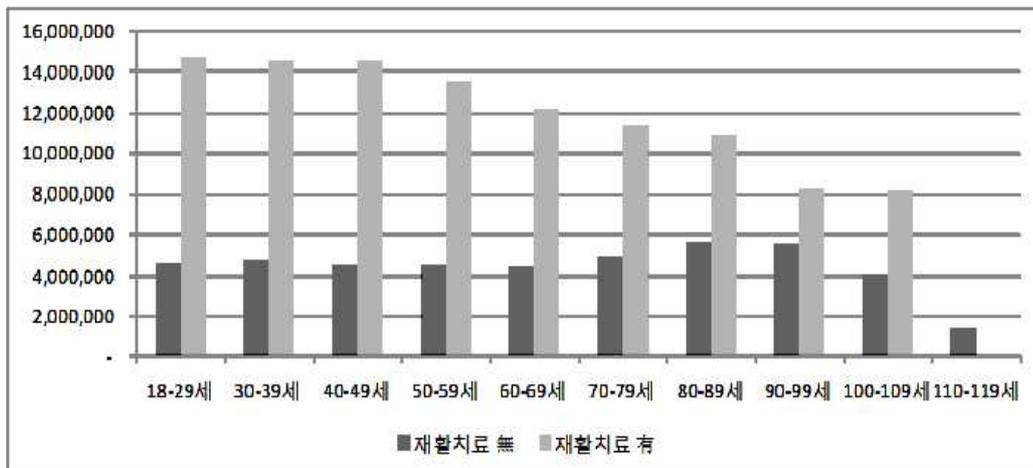


그림 4-12 뇌졸중 재활환자의 연령별 1인당 진료비(입원)

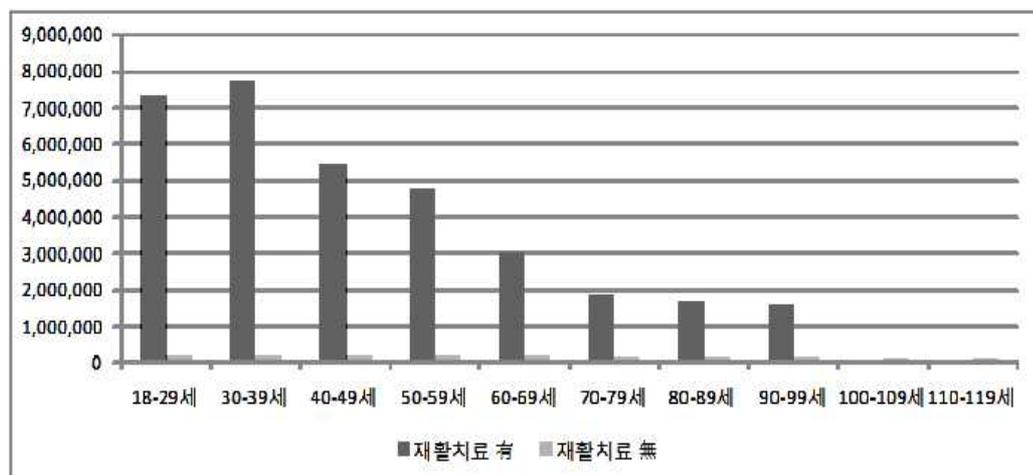


그림 4-13 뇌졸중 재활환자의 연령별 1인당 진료비(외래)

재활치료를 받은 환자 군과 그렇지 않은 환자군의 1인당 비용을 입원, 외래 별로 살펴본다. 입원에서 1인당 진료비용은 재활치료를 받은 환자 군에서는 연령이 낮을수록 1인당 진료비용이 높고, 재활치료를 받지 않은 군에서는 연령이 높을수록 1인당 진료비용 높아지는 결과를 보였다. 외래에서는 재활치료를 한 번도 받지 않은 군에서는 연령군 1인당 진료비가 20만원 내외로 재활치료를 한번이라도 받은 군에 비해서 상대적으로 매우 낮았다. 하지만 연령별 비용의 차이를 보이는 것은 입원에서와 동일하게 관찰되었다. 하지만 재활치료를 한번이라도 받은 군과 그렇지 않은 군에서 비용에 영향을 미칠 수 있는 요인은 재활치료여부 뿐 만 아니라 다양할 요인이 있을 수 있는데, 본 연구에서는 청구 자료의 한계로 인해 이를 파악할 수 없었다. 이에 결과 해석에 주의가 필요할 것으로 판단된다.

이렇게 추정된 진료실인원과 진료비용을 기준으로 뇌졸중으로 재활 종류에 무관하게 재활치료를 한번이라도 받은 사람들을 대상으로 추정된 비용은 1조 5,024억 원(재활치료를 받은 환자 중 중증질환을 동반한 환자까지 모두 포함하여 직접비용을 추정하면 1조 5,825억 원으로 추정)의 규모로 추정되었고 이는 앞서 추정된 전체 뇌졸중의 절반정도 수준이었다.

표 4-9 뇌졸중으로 재활치료를 한번이상 받은 환자의 직접비용 추정결과

		2010					
		입원비용	외래비용	의료기기 구입비용	교통비용	간병비용	총비용
I	소계	115,884	19,446	228	11,748	2,936	150,242
	남성	58,558	10,892	110	5,907	1,469	76,935
	여성	57,329	8,567	118	5,841	1,466	73,321
II	소계	122,644	20,696	228	11,748	2,936	158,252
	남성	61,644	11,350	110	5,907	1,469	80,481
	여성	61,000	9,345	118	5,841	1,466	77,771

I: 주요 동반 중증질환 제외 경우
II: 전체 뇌졸중 환자 경우

표 4-10 뇌졸중으로 재활치료를 한 번도 받지 않은 환자의 직접비용 추정결과

		2010					
		입원비용	외래비용	의료기기 구입비용	교통비용	간병비용	총비용
I	소계	60,123	18,754	1,510	7,479	4,111	91,977
	남성	27,656	9,667	739	3,243	2,100	43,404
	여성	32,595	9,071	771	4,236	2,010	48,684
II	소계	66,688	20,217	1,510	7,479	4,111	100,005
	남성	29,813	10,372	739	3,243	2,100	46,268
	여성	36,875	9,845	771	4,236	2,010	53,738

I: 주요 동반 중증질환 제외 경우
II: 전체 뇌졸중 환자 경우

뇌졸중으로 인해 2010년 의료이용을 하고 있지만 재활치료를 한 번도 받지 않은 환자의 경우 보건의료체계관점에서 1인당 연평균 비용은 1,412,512원 수준으로 추정된 것에 비해 재활치료를 한번 이상 받은 환자의 경우는 1인당 연평균 비용이 15,230,685원으로 10배 이상 높은 결과를 보였다.

뇌졸중으로 재활치료를 받은 환자들의 치료비용 1조 5,024억 원을 비용항목별로 살펴본 결과 전체 뇌졸중 환자의 입원비용의 77% 정도이다. 외래비용의 경우 1,944억 원으로 입원비용에 비해 상대적으로 낮은 비중을 차지하였다. 이러한 결과는 뇌졸중 환자에서 재활치료를 외래보다는 입원상태에서 많이 받고 있는 것뿐만 아니라 병실료, 식대 등의 비용이 추가되어 큰 차이가 발생하는 것으로 추측할 수 있다.

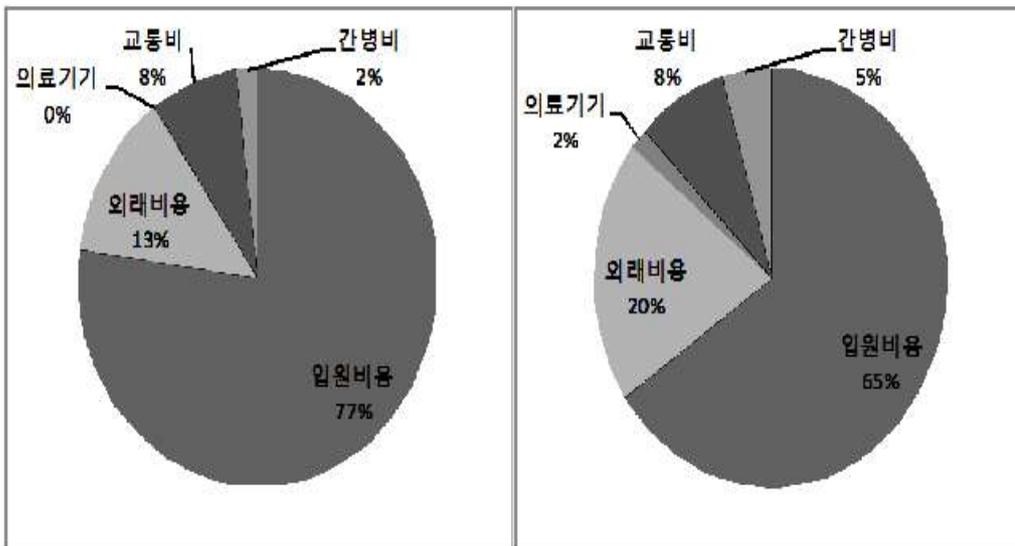


그림 4-14 뇌졸중으로 재활치료를 한번이상 받은 환자들의 직접비용의 항목별 비중

그림 4-15 뇌졸중으로 재활치료를 받지 않은 환자들의 직접비용의 항목별 비중

이에 비해 뇌졸중으로 재활치료를 한 번도 받지 않은 환자들에서 발생한 직접비용 총액은 9,198억 원으로 재활치료를 한번 이상 받은 환자들에서 발생하는 비용보다 적었다. 이는 재활치료를 받지 않은 환자 숫자는 재활치료를 받은 환자에 비해 많지만 1인당 진료비가 상대적으로 매우 낮기 때문으로 판단된다. 재활치료를 한 번도 받지 않은 환자들에서의 직접비용의 비용항목별 비중은 입원비용이 줄고, 외래비용의 비중이 높아졌다.

연령별로 재활치료를 통해 소요된 비용을 살펴본 결과 뇌졸중 전체에서와 같이 70대에서의 비중이 가장 높게 나타났으며 80대부터 재활치료여부에 따른 비용차이가 크지 않는 것으로 나타났다.

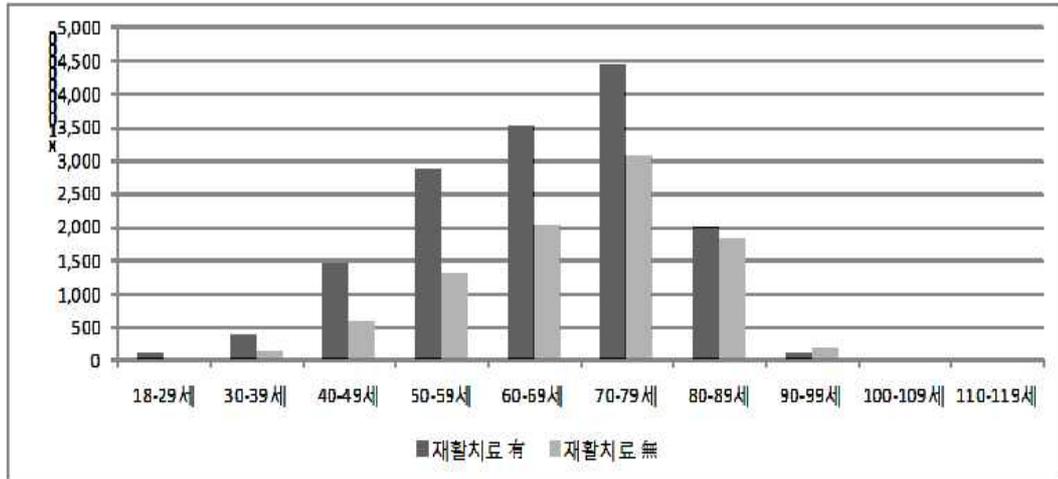


그림 4-16 재활치료 여부에 따른 전체 직접비용

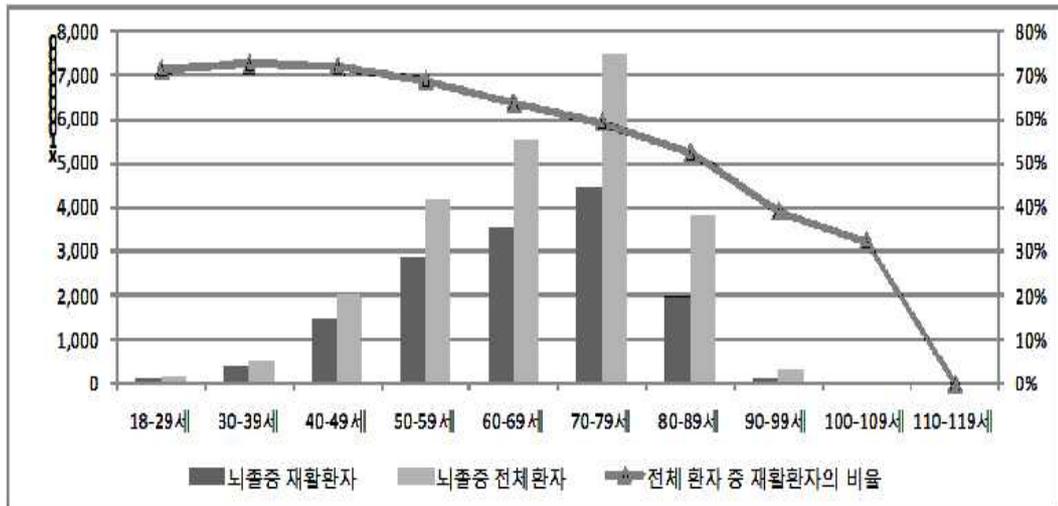


그림 4-17 뇌졸중 전체 환자와 재활치료를 받은 환자들에서의 직접비용 비교

보건의료체계관점에서 뇌졸중으로 재활치료를 받은 환자들에서 발생하는 비용을 추정한 결과, 2010년 최대 2조 2,344억 원, 최소 1조 5,024억 원의 범위로 나타났다. 재활 치료를 한 번도 받지 않은 환자들을 대상으로 직접비용을 추정하였으며 이는 받은 환자들의 비용에 비해 낮았다. 이는 앞서서도 언급하였듯이, 재활치료를 한번 이상 받은 환자 수는 받지 않은 환자에 비해 상대적으로 매우 적은 반면, 재활치료를 받은 경우 의료비용이 받지 않은 경우에 비해 월등히 높아 이를 이용하여 계산된 전체 비용에서는 오히려 재활치료를 받은 군에서의 전체 직접비용이 더 높은 것으로 나타난 결과이다.

민감도 분석에서 보험자 관점과 환자관점으로 관점을 변경하면서 뇌졸중으로 인해 재활 치료를 받은 환자들의 직접비용의 규모를 추정해보았다. 민감도 분석의 결과는 뇌졸중 전체 환자의 직접비용에서의 민감도 분석결과와 유사하였다. 보험자 관점으로 추정된 경우는 보

건의료체계관점에서 추정된 직접비용의 약 57 ~ 59% 의 수준으로 나타났으며 환자관점은 보건의료체계관점 결과의 약 44 ~45%의 수준으로 추정되었다. 환자의 시간비용을 고려 할 경우는 약 51% 정도였다.

표 4-11 뇌졸중으로 재활치료를 받은 환자의 직접비용 추정결과 요약

(단위: 천만원)

		2010년	
		재활치료를 받은 군	재활치료를 받지 않은 군
보건의료체계 관점	기본분석	150,242	91,977
	민감도 분석 I	158,252	100,005
	민감도 분석 II	215,429	130,715
	민감도 분석 III	223,440	138,744
보험자 관점	기본분석	91,592	59,860
	민감도 분석 I	94,064	65,905
	민감도 분석 II	123,780	78,876
	민감도 분석 III	127,592	86,905
환자 관점	기본분석	66,552	44,393
	민감도 분석 I	69,932	47,825
	민감도 분석 II	111,302	89,144
	민감도 분석 III	114,683	92,575
보건의료체계관 점	기본분석: 뇌졸중 환자 중 중증동반질환자 비용 및 고용률이 낮을 것으로 가정하여 시간 비용 제외 민감도 분석 I: 뇌졸중 환자 중 중증동반질환자 비용 포함, 시간 비용 제외 민감도 분석 II: 뇌졸중 환자 중 중증동반질환자 비용 제외, 시간 비용 포함 민감도 분석 III: 민감도 분석 I+민감도 분석 II		
보험자 관점	기본분석 : 보험자가 지불하는 비용 포함하여 주요 중증질환을 동반한 환자비용 제외 민감도 분석 I: 보험자가 지불하는 비용 포함하여 주요 중증질환을 동반한 환자비용 포함 민감도 분석 II: 민감도 분석 I에서 비급여 비용 포함 민감도 분석 III: 민감도 분석 II에서 비급여 비용 포함		
환자 관점	기본분석: 환자가 직접 지불하는 비용(예, 법정본인부담금, 비급여 본인부담금, 의료기기, 교통비용, 간병비용 포함)을 포함하여 주요 중증동반질환자 비용 및 고용률이 낮을 것으로 가정하여 시간 비용제외 민감도 분석 I: 환자가 직접 지불하는 비용을 포함하여 주요 중증동반질환자 비용 포함, 시간 비용제외 민감도 분석 II: 환자가 직접 지불하는 비용 중 주요 중증동반질환자 비용 제외, 시간 비용 포함 민감도 분석 III: 민감도 분석 I + 민감도 분석 II		

(2) 재활종류별

뇌졸중으로 재활치료를 받은 환자들의 비용을 재활종류를 기본, 단순, 전문, 중추재활로 구분하여 살펴본 결과 기본재활을 받은 환자들의 총비용은 8,361억 원, 단순재활 6,603억 원, 전문재활 1조 2,149억 원이었다. 전문재활 중 중추신경재활 9,823억 원의 규모로 추정되었다. 성별로 살펴본 결과 남성에서 재활치료를 받은 환자의 수와 직접비용이 여성에 비해 높은 것으로 나타났다. 뇌졸중과 함께 주요 중증질환을 동반하고 있는 환자까지 모두 포함하여 추정한 결과 기본재활 8,865억 원, 단순재활 6,919억 원, 전문재활 1조 2,683억 원(중추 1조 243억 원)으로 제외한 경우와 유사하게 분석되었다. 2009년에

비해 전문재활치료분야가 다른 재활치료에 비해 다소 크게 증가하였다. 이러한 결과들에 비추어 볼 때 뇌졸중으로 재활치료를 받는 환자들의 많은 수가 전문재활에 해당하는 재활치료를 가장 많이 받고 있다고 볼 수 있다.

표 4-12 재활종류별 재활치료 환자의 직접비용 비교

(단위: 천만원)

		2010						
		입원비용	외래비용	의료기기 구입비용	교통비용	간병비용	총비용	
I	기본	소계	63,175	12,110	157	6,529	1,640	83,611
		남성	33,617	6,641	73	3,437	855	44,623
		여성	29,482	5,481	84	3,092	786	38,924
	단순	소계	49,331	6,897	69	7,527	2,205	66,030
		남성	24,753	4,067	35	3,622	1,027	33,505
		여성	24,594	2,824	34	3,801	1,151	32,404
	전문	소계	92,780	17,500	125	8,886	2,200	121,490
		남성	47,892	9,890	67	4,610	1,137	63,595
		여성	44,961	7,610	58	4,276	1,063	57,968
	중추	소계	73,715	15,865	92	6,856	1,702	98,230
		남성	39,309	9,017	50	3,697	914	52,988
		여성	34,440	6,845	42	3,159	787	45,274
II	기본	소계	67,308	13,020	157	6,529	1,640	88,654
		남성	35,696	6,990	73	3,437	855	47,049
		여성	31,612	6,031	84	3,092	786	41,604
	단순	소계	52,292	7,097	69	7,527	2,205	69,190
		남성	26,172	4,166	35	3,622	1,027	35,022
		여성	26,120	2,931	34	3,801	1,151	34,037
	전문	소계	97,743	17,877	125	8,886	2,200	126,831
		남성	50,180	10,013	67	4,610	1,137	66,006
		여성	47,564	7,865	58	4,276	1,063	60,825
	중추	소계	77,577	16,207	92	6,856	1,702	102,434
		남성	41,144	9,119	50	3,697	914	54,924
		여성	36,432	7,089	42	3,159	787	47,510

I: 주요 동반 증증질환 제외 경우
 II: 전체 뇌졸중 환자 경우

보건의료체계관점에서 뇌졸중으로 재활치료를 받은 환자들의 비용을 추정한 결과 기본재활치료를 받은 환자의 경우 최대 1조 2,352억 원, 최소 3,586억 원의 규모로 추정되었다. 단순재활치료를 받은 환자의 경우 최대 1조 209억 원, 최소 2,807억 원의 규모로 추정되었다. 전문재활치료를 받은 환자의 경우 최대 1조 7,658억 원, 최소 5,398억 원으로 추정되었다. 이러한 결과들을 분석관점을 변경하여 추정한 결과와 비교하였다. 그 결과 보험자 관점에서 추정한 경우는 보건의료체계관점에서 추정한 직접비용의 약 67 ~ 68%의 수준으로 나타났으며, 환자관점에서는 약 63 ~ 64%의 수준으로 나타났다. 이는 앞서 분석한 뇌졸중 전체 환자에 비해서는 다소 낮은 결과이며 뇌졸중을 한번이라도 받은 환자들에서의 결과와도 다소 적은

비용으로 추정되었다.

표 4-13 뇌졸중으로 재합치료를 받은 환자들의 직접비용 추정결과 요약

(단위: 천만원)

		2010년		
		기본	단순	전문
보건의료체계 관점	기본분석	83,611	66,030	121,490
	민감도 분석 I	88,654	69,190	126,831
	민감도 분석 II	118,483	98,937	171,244
	민감도 분석 III	123,526	102,097	176,585
보험자 관점	기본분석	56,504	41,967	82,742
	민감도 분석 I	60,300	44,306	86,699
	민감도 분석 II	75,285	56,228	110,279
	민감도 분석 III	80,328	59,389	115,621
환자 관점	기본분석	35,865	28,073	53,987
	민감도 분석 I	38,018	29,346	56,148
	민감도 분석 II	54,661	50,057	88,291
	민감도 분석 III	56,815	51,331	90,452
보건의료체계 관점	기본분석: 뇌졸중 환자 중 중증등반질환자 비용 및 고용률이 낮을 것으로 가정하여 시간 비용 제외 민감도 분석 I: 뇌졸중 환자 중 중증등반질환자 비용 포함, 시간 비용 제외 민감도 분석 II: 뇌졸중 환자 중 중증등반질환자 비용 제외, 시간 비용 포함 민감도 분석 III: 민감도 분석 I+민감도 분석 II			
보험자 관점	기본분석 : 보험자가 지불하는 비용 포함하여 주요 중증질환을 동반한 환자비용 제외 민감도 분석 I: 보험자가 지불하는 비용 포함하여 주요 중증질환을 동반한 환자비용 포함 민감도 분석 II: 민감도 분석 I에서 비급여 비용 포함 민감도 분석 III: 민감도 분석 II에서 비급여 비용 포함			
환자 관점	기본분석: 환자가 직접 지불하는 비용(예, 법정본인부담금, 비급여 본인부담금, 의료기기, 교통비용, 간병비용 포함)을 포함하여 주요중증등반질환자 비용 및 고용률이 낮을 것으로 가정하여 시간 비용제외 민감도 분석 I: 환자가 직접 지불하는 비용을 포함하여 주요중증등반질환자 비용 포함, 시간 비용제외 민감도 분석 II: 환자가 직접 지불하는 비용 중 주요 중증등반질환자 비용 제외, 시간 비용 포함 민감도 분석 III: 민감도 분석 I + 민감도 분석 II			

4.3.2.2. 뇌경색

4.3.2.2.1. 재활치료 여부

뇌경색으로 인해 재활치료를 받은 환자들의 총 비용은 7,904억 원(중증동반질환을 포함한 경우 8,335억 원)이었으며 뇌경색으로 의료이용을 하지만 재활치료를 한 번도 받지 않은 환자들에서의 총 직접비용은 4,964억 원으로 상대적으로 낮았다. 뇌경색으로 재활을 받지 않은 환자 1인당 연평균 1,114,586원의 직접비용이 발생할 것으로 추정되는 것에 비해 재활치료를 받은 환자에서는 1인당 11,532,757원으로 추정되었다.

표 4-14 뇌경색으로 인해 재활치료를 받은 환자

(단위: 천만원)

	입원비용	외래비용	의료기기 구입비용	교통비용	간병비용	총비용
주요 동반중증 질환 제외 경우						
소계	61,410	9,734	153	6,229	1,522	79,048
남성	30,426	5,276	74	3,033	734	39,542
여성	31,007	4,460	79	3,196	788	39,531
전체 뇌졸중 환자 경우						
소계	65,201	10,250	153	6,229	1,522	83,355
남성	32,109	5,432	74	3,033	734	41,381
여성	33,092	4,818	79	3,196	788	41,973

표 4-15 뇌경색으로 인해 재활치료를 받지 않은 환자

(단위: 천만원)

	입원비용	외래비용	의료기기 구입비용	교통비용	간병비용	총비용
주요 동반중증 질환 제외 경우						
소계	30,738	11,549	1,025	4,001	2,330	49,643
남성	14,174	5,965	509	1,713	1,213	23,573
여성	16,645	5,576	516	2,288	1,117	26,142
전체 뇌졸중 환자 경우						
소계	34,369	12,458	1,025	4,001	2,330	54,183
남성	15,342	6,385	509	1,713	1,213	25,162
여성	19,026	6,073	516	2,288	1,117	29,021

추정된 직접비용의 항목별 비중을 살펴본 결과 뇌경색으로 재활치료를 받은 환자에서는 입원비용의 비중이 절대적으로 높았던 것에 비해 재활치료를 받지 않은 환자들에서는 입원

비용의 비중이 상대적으로 낮아지고 외래비용의 비중이 높아진 결과를 보였다.

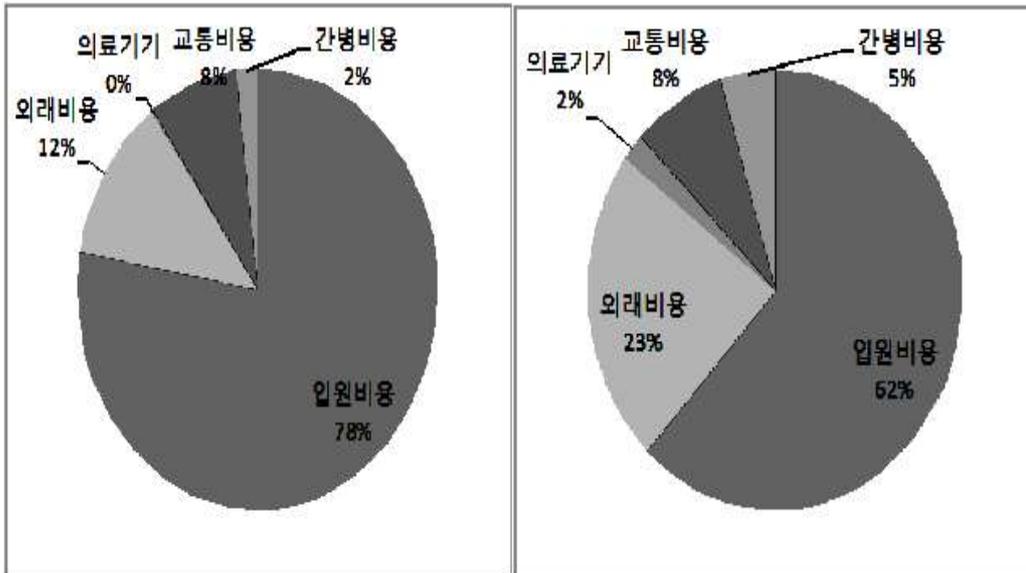


그림 4-18 뇌경색으로 재활치료를 한번이상 받은 환자들의 직접비용의 항목별 비중 그림 4-19 뇌경색으로 재활치료를 받지 않은 환자들의 직접비용의 항목별 비중

뇌경색으로 재활치료를 받은 환자들의 비용을 연령별로 살펴본 결과 뇌졸중 전체에서와 유사하게 70대에서 가장 많은 비용을 차지하였으며 70대까지 꾸준히 증가하는 양상을 보였다. 이러한 결과를 보험자 관점과 환자관점에서 추정한 결과와 비교하여 살펴보았다. 보험자 관점에서 뇌경색으로 재활치료를 받은 환자들의 직접비용을 추정한 결과는 보건 의료체계 관점에서의 전체 직접비용의 약 63%~64% 수준이었으며 환자관점의 결과는 그보다 다소 낮은 61%~62%의 수준이었다. 환자들의 시간비용을 포함한 결과는 45%~46% 수준으로 이는 뇌경색, 뇌졸중으로 구분하지 않고 뇌졸중 전체 환자를 대상으로 추정한 결과와 유사한 결과이다.

표 4-16 뇌경색으로 재활치료를 받은 환자들의 직접비용 추정결과 요약

(단위: 천만원)

		2010년	
		재활치료를 받은 군	재활치료를 받지 않은 군
보건의료체계 관점	기본분석	79,048	49,643
	민감도 분석 I	83,355	54,183
	민감도 분석 II	114,404	70,003
	민감도 분석 III	118,411	74,543
보험자관점	기본분석	53,210	32,255
	민감도 분석 I	56,423	35,682
	민감도 분석 II	71,144	42,287
환자관점	기본분석	36,448	25,565
	민감도 분석 I	38,233	27,522
	민감도 분석 II	66,735	55,852
보건의료체계 관점	민감도 분석 III	68,520	58,809
	기본분석: 뇌졸중 환자 중 중증등반질환자 비용 및 고용률이 낮을 것으로 가정하여 시간 비용 제외		
	민감도 분석 I: 뇌졸중 환자 중 중증등반질환자 비용 포함, 시간 비용 제외		
	민감도 분석 II: 뇌졸중 환자 중 중증등반질환자 비용 제외, 시간 비용 포함		
보험자 관점	민감도 분석 III: 민감도 분석 I+민감도 분석 II		
	기본분석 : 보험자가 지불하는 비용 포함하여 주요 중증질환을 동반한 환자비용 제외		
	민감도 분석 I: 보험자가 지불하는 비용 포함하여 주요 중증질환을 동반한 환자비용 포함		
환자 관점	민감도 분석 II: 민감도 분석 I에서 비급여 비용 포함		
	민감도 분석 III: 민감도 분석 II에서 비급여 비용 포함		
	기본분석: 환자가 직접 지불하는 비용(예, 법정본인부담금, 비급여 본인부담금, 의료기기, 교통비용, 간병비용 포함)을 포함하여 주요 중증등반질환자 비용 및 고용률이 낮을 것으로 가정하여 시간 비용 제외		
	민감도 분석 I: 환자가 직접 지불하는 비용을 포함하여 주요 중증등반질환자 비용 포함, 시간 비용 제외		
	민감도 분석 II: 환자가 직접 지불하는 비용 중 주요 중증등반질환자 비용 제외, 시간 비용 포함		
	민감도 분석 III: 민감도 분석 I + 민감도 분석 II		

4.3.2.2.2. 재활치료 종류

뇌경색으로 인해 재활치료를 받은 환자들에서 재활치료 종류별로 그 비용규모를 비교하여 보았다. 2010년 기준 기본재활치료를 받은 환자들의 전체 비용은 5,137억 원, 단순 재활치료를 받은 환자들의 전체비용은 2,374억 원, 전문재활치료는 5,848억 원(중추신경재활은 4,582억 원)의 규모로 분석되었다. 전문재활치료의 경우 연도에 상관없이 가장 높은 비용을 소요하고 있는 것으로 확인하였다.

표 4-17 뇌경색으로 인한 재활치료 종류별 직접비용 비교

(단위: 천만원)

		2010						
		입원비용	외래비용	의료기기 구입비용	교통비용	간병비용	총비용	
I	기본	소계	45,047	1,995	105	3,397	830	51,374
		남성	21,797	874	49	1,744	420	24,883
		여성	23,298	1,100	56	1,653	409	26,517
	단순	소계	20,239	298	45	2,544	620	23,746
		남성	10,750	174	23	1,235	299	12,481
		여성	9,477	129	22	1,310	320	11,258
	전문	소계	51,753	823	84	4,687	1,137	58,484
		남성	26,226	457	45	2,361	567	29,656
		여성	25,588	366	40	2,326	570	28,890
	중추	소계	40,630	673	62	3,585	874	45,824
		남성	21,303	370	33	1,879	454	24,040
		여성	19,355	303	28	1,705	420	21,812
II	기본	소계	34,716	6,374	105	3,397	830	45,421
		남성	18,171	3,286	49	1,744	420	23,670
		여성	16,544	3,088	56	1,653	409	21,751
	단순	소계	26,996	3,382	45	2,544	620	33,587
		남성	13,193	1,891	23	1,235	299	16,641
		여성	13,803	1,491	22	1,310	320	16,946
	전문	소계	52,250	8,776	84	4,687	1,137	66,935
		남성	26,391	4,749	45	2,361	567	34,113
		여성	25,859	4,027	40	2,326	570	32,822
	중추	소계	40,979	8,069	62	3,585	874	53,569
		남성	21,394	4,362	33	1,879	454	28,122
		여성	19,586	3,707	28	1,705	420	25,447

I: 주요 동반 중증질환 제외 경우

II: 전체 뇌졸중 환자 경우

뇌경색으로 받은 재활치료의 종류별로 직접비용을 추정된 결과를 정리하면 아래 표와 같다. 뇌경색으로 인해 재활치료를 받은 환자들에게서 발생하는 직접비용을 재활치료 종류별로 살펴본 결과 전문재활에서의 비용이 가장 높았다. 보험자관점에서 추정된 결과는 보건의료체계관점에서의 직접비용의 62%~76%규모로 추정되었으며 환자관점은 약 41~48%로 추정되었다.

표 4-18 뇌경색으로 재활치료를 받은 환자들의 직접비용 추정결과 요약

(단위: 천만원)

		2010년		
		기본	단순	전문
보건의료체	기본분석	51,374	23,746	58,484
	민감도 분석 I	45,421	33,587	66,935
	계관점	69,776	38,626	85,129
보험자관점	민감도 분석 III	63,823	48,466	93,579
	민감도 분석 IV	34,699	15,086	38,628
	민감도 분석 V	30,814	22,635	45,689
	민감도 분석 VI	47,042	20,537	52,575
	민감도 분석 VII	41,090	30,377	61,026
환자관점	민감도 분석 VIII	21,497	11,427	25,566
	민감도 분석 IX	20,074	15,897	30,492
	민감도 분석 XI	34,238	25,830	48,111
	민감도 분석 XII	32,815	30,300	53,037
	민감도 분석 I	기본분석: 뇌졸중 환자 중 중증등반질환자 비용 및 고용률이 낮을 것으로 가정하여 시간 비용 제외		
보험자 관점	민감도 분석 II	민감도 분석 I: 뇌졸중 환자 중 중증등반질환자 비용 포함, 시간 비용 제외		
	민감도 분석 III	민감도 분석 II: 뇌졸중 환자 중 중증등반질환자 비용 제외, 시간 비용 포함		
	민감도 분석 III	민감도 분석 I+민감도 분석 II		
환자 관점	민감도 분석 I	기본분석 : 보험자가 지불하는 비용 포함하여 주요 중증질환을 동반한 환자비용 제외		
	민감도 분석 II	민감도 분석 I: 보험자가 지불하는 비용 포함하여 주요 중증질환을 동반한 환자비용 포함		
	민감도 분석 III	민감도 분석 II: 민감도 분석 I에서 비급여 비용 포함		
환자 관점	민감도 분석 I	민감도 분석 III: 민감도 분석 II에서 비급여 비용 포함		
	민감도 분석 II	기본분석: 환자가 직접 지불하는 비용(예, 법정본인부담금, 비급여 본인부담금, 의료기기, 교통비용, 간병비용 포함)을 포함하여 주요중증등반질환자 비용 및 고용률이 낮을 것으로 가정하여 시간 비용제외		
	민감도 분석 III	민감도 분석 I: 환자가 직접 지불하는 비용을 포함하여 주요중증등반질환자 비용 포함, 시간 비용제외		
	민감도 분석 II	민감도 분석 II: 환자가 직접 지불하는 비용 중 주요 중증등반질환자 비용 제외, 시간 비용 포함		
	민감도 분석 III	민감도 분석 I + 민감도 분석 II		

4.3.2.3. 뇌출혈

4.3.2.3.1. 재활여부

2010년 뇌출혈로 인해 재활치료를 받은 환자들의 총 비용은 4,464억 원의 규모이었다. 뇌경색에 비해 뇌출혈로 인해 재활치료를 받은 환자들의 총 비용의 규모는 절반 정도의 수준이었다. 이는 뇌출혈과 뇌경색의 환자수의 차이로 인한 것이다. 예컨대 2010년 뇌경색으로 인해 입원진료를 받은 환자는 114,152명인데 비해 뇌출혈로 입원한 환자수는 36,226명으로 절반에도 미치지 못한다. 하지만 1인당 진료비를 살펴보면 뇌출혈의 경우 1년간 1인당 평균진료비가 1,129만원 인데 비해 뇌경색은 673만 원 정도로 상대적으로 낮았다.

표 4-19 뇌출혈로 인해 재활치료를 받은 환자의 직접비용

(단위: 천만원)

	입원비용	외래비용	의료기기 구입비용	교통비용	간병비용	총비용
주요 동반 중증질환 제외 경우						
소계	36,382	4,671	48	2,849	695	44,645
남성	19,312	2,809	26	1,557	381	24,085
여성	17,088	1,858	22	1,292	315	20,573
전체 뇌졸중 환자 경우						
소계	37,771	4,916	48	2,849	695	46,279
남성	20,122	2,896	26	1,557	381	24,982
여성	17,649	2,020	22	1,292	315	21,298

표 4-20 뇌출혈로 인해 재활치료를 한 번도 받지 환자의 직접비용

(단위: 천만원)

	입원비용	외래비용	의료기기 구입비용	교통비용	간병비용	총비용
주요 동반 중증질환 제외 경우						
소계	14,452	1,965	164	1,235	293	18,109
남성	7,112	1,030	85	626	143	8,996
여성	7,353	935	79	609	150	9,126
전체 뇌졸중 환자 경우						
소계	15,230	2,047	164	1,235	293	18,969
남성	7,456	1,077	85	626	143	9,387
여성	7,773	971	79	609	150	9,582

뇌출혈로 인해 재활치료를 받지 않은 환자들에서의 직접비용을 추정한 결과 1,811억 원이었다. 뇌출혈로 재활을 받지 않은 환자 1인당 연평균 2,900,534원의 직접비용이 발생할 것으로 추정되는 것에 비해 재활치료를 받은 환자에서는 1인당 20,689,128원으로

추정되었다.

뇌졸중 환자 중 재활치료를 받은 여부에 따라 전체 직접비용의 항목별 비중을 살펴보았다. 뇌경색에서와 다르게 뇌졸중 환자에서는 재활치료를 받은 여부가 항목별 비중에 크게 영향을 주지 않았다. 재활치료를 받은 군이나 받지 않은 군 모두에서 입원비용의 비중이 80% 이상을 차지하는 결과를 보였다.

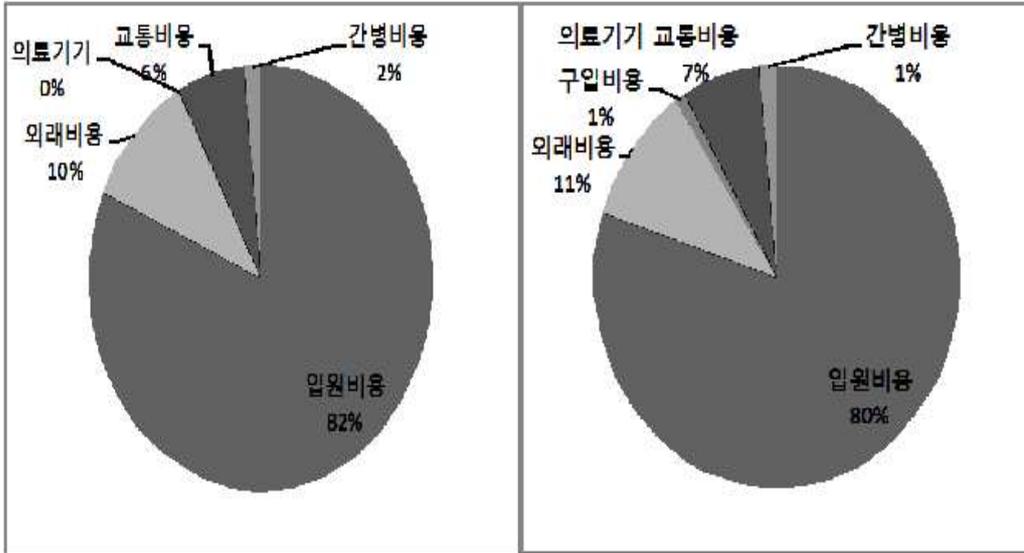


그림 4-20 뇌졸중으로 재활치료를 한번이상 받은 환자들의 직접비용의 항목별 비중 그림 4-21 뇌졸중으로 재활치료를 받지 않은 환자들의 직접비용의 항목별 비중

뇌졸중으로 재활치료를 받은 환자 연령별 비용을 살펴본 결과 뇌경색에서는 70대의 환자에서 비중이 가장 높게 나타난 것에 비해 뇌졸중에서는 뇌졸중으로 인해 재활치료를 받은 50대에서의 비중이 가장 높게 나타났으며 뇌경색에 비해 비교적 연령이 다소 낮은 경향을 보였다.

뇌졸중으로 재활치료를 받은 환자들에서의 비용을 추정한 결과 2010년 최대 6,089억 원, 최소 1,999억 원으로 추정되었다. 이러한 결과를 보험자관점과 환자관점에서의 추정 결과와 비교한 결과 직접비용의 60~61%정도로 추정되었으며 환자 관점은 44~45%로 추정되었다. 시간비용을 포함하면 50~58%정도이다.

표 4-21 뇌출혈로 재활치료를 받은 환자들의 직접비용 추정결과 요약

(단위: 천만원)

		2010년	
		재활치료를 받은 군	재활치료를 받지 않은 군
보건의료체계 관점	기본분석	44,645	18,109
	민감도 분석 I	45,717	18,969
	민감도 분석 II	60,897	23,952
	민감도 분석 III	59,964	24,811
보험자관점	기본분석	27,232	12,248
	민감도 분석 I	28,297	12,887
	민감도 분석 II	36,949	16,418
	민감도 분석 III	38,404	17,277
환자관점	기본분석	19,999	9,836
	민감도 분석 I	20,686	10,188
	민감도 분석 II	34,246	24,083
	민감도 분석 III	34,933	24,435
보건의료체계 관점	기본분석: 뇌졸중 환자 중 중증동반질환자 비용 및 고용률이 낮을 것으로 가정하여 시간 비용 제외 민감도 분석 I: 뇌졸중 환자 중 중증동반질환자 비용 포함, 시간 비용 제외 민감도 분석 II: 뇌졸중 환자 중 중증동반질환자 비용 제외, 시간 비용 포함 민감도 분석 III: 민감도 분석 I+민감도 분석 II		
보험자 관점	기본분석 : 보험자가 지불하는 비용 포함하여 주요 중증질환을 동반한 환자비용 제외 민감도 분석 I: 보험자가 지불하는 비용 포함하여 주요 중증질환을 동반한 환자비용 포함 민감도 분석 II: 민감도 분석 I에서 비급여 비용 포함 민감도 분석 III: 민감도 분석 II에서 비급여 비용 포함		
환자 관점	기본분석: 환자가 직접 지불하는 비용(예, 법정본인부담금, 비급여 본인부담금, 의료기기, 교통비용, 간병비용 포함)을 포함하여 주요 중증동반질환자 비용 및 고용률이 낮을 것으로 가정하여 시간 비용제외 민감도 분석 I: 환자가 직접 지불하는 비용을 포함하여 주요 중증동반질환자 비용 포함, 시간 비용제외 민감도 분석 II: 환자가 직접 지불하는 비용 중 주요 중증동반질환자 비용 제외, 시간 비용 포함 민감도 분석 III: 민감도 분석 I + 민감도 분석 II		

4.3.2.3.2. 재활치료 종류

뇌출혈로 인해 재활치료를 받은 환자들에서 재활치료 종류별로 그 비용규모를 비교하여 보았다. 2010년 기본재활치료를 받은 환자들의 전체 비용은 2,737억 원, 단순재활치료를 받은 환자들의 전체비용은 1,844억 원, 전문재활치료는 3,746억 원(중추신경재활 3,208억 원)의 규모로 추정되었다.

표 4-22 뇌졸혈로 인한 재활치료 종류별 직접비용 비교

(단위: 천만원)

		2010						
		입원비용	외래비용	의료기기	교통비용	간병비용	총비용	
I	기본	소계	22,733	2,544	30	1,668	402	27,376
		남성	12,279	1,518	16	934	225	14,971
		여성	10,458	1,025	14	734	177	12,407
	단순	소계	15,209	1,706	17	1,217	295	18,444
		남성	8,114	1,083	10	667	161	10,035
		여성	7,101	620	8	550	134	8,412
	전문	소계	29,860	4,576	35	2,407	591	37,469
		남성	16,049	2,762	20	1,336	329	20,495
		여성	13,831	1,810	16	1,071	262	16,990
	중추	소계	25,303	4,240	28	2,017	495	32,083
		남성	13,864	2,576	16	1,145	282	17,883
		여성	11,454	1,660	12	872	213	14,212
II	기본	소계	23,805	2,795	23	962	284	27,868
		남성	12,964	1,619	12	516	154	15,266
		여성	10,841	1,175	10	446	129	12,602
	단순	소계	15,869	1,801	38	1,271	388	19,367
		남성	8,489	1,119	20	706	216	10,551
		여성	7,380	683	17	565	172	8,816
	전문	소계	31,000	4,719	47	1,895	563	38,224
		남성	16,685	2,792	26	1,036	311	20,849
		여성	14,315	1,927	21	859	252	17,375
	중추	소계	26,322	4,377	38	1,550	465	32,752
		남성	14,424	2,605	21	871	263	18,184
		여성	11,898	1,772	17	679	202	14,569

I: 주요 동반 중증질환 제외 경우

II: 전체 뇌졸중 환자 경우

뇌졸혈로 재활치료를 받은 환자들의 직접비용을 재활치료 종류별로 살펴본 결과, 2010년 기본재활 최소 949억 원~최대 3,312억 원, 단순 최소 747억 원~최대 2,267억 원, 전문재활 최소 1,407억~최대 4,226억 원으로 나타났다.

표 4-23 뇌졸혈로 재활치료를 받은 환자들의 직접비용 추정결과 요약

(단위: 천만원)

		2010년		
		기본	단순	전문
보건의료 체계관점	기본분석	27,376	18,444	37,469
	민감도 분석 I	27,868	19,367	38,224
	민감도 분석 II	36,923	25,528	51,092
	민감도 분석 III	33,860	27,242	50,005
보험자 관점	기본분석	10,912	16,370	22,330
	민감도 분석 I	11,411	17,203	23,100
	민감도 분석 II	14,804	22,213	30,279
	민감도 분석 III	15,487	23,348	31,335
환자 관점	기본분석	11,647	8,643	16,872
	민감도 분석 I	12,215	8,957	17,402
	민감도 분석 II	17,640	16,518	28,653
	민감도 분석 III	18,207	16,832	29,183
보건의료체계 관점	기본분석: 뇌졸중 환자 중 중증동반질환자 비용 및 고용률이 낮을 것으로 가정하여 시간 비용 제외 민감도 분석 I: 뇌졸중 환자 중 중증동반질환자 비용 포함, 시간 비용 제외 민감도 분석 II: 뇌졸중 환자 중 중증동반질환자 비용 제외, 시간 비용 포함 민감도 분석 III: 민감도 분석 I+민감도 분석 II			
보험자 관점	기본분석: 보험자가 지불하는 비용 포함하여 주요 중증질환을 동반한 환자비용 제외 민감도 분석 I: 보험자가 지불하는 비용 포함하여 주요 중증질환을 동반한 환자비용 포함 민감도 분석 II: 민감도 분석 I에서 비급여 비용 포함 민감도 분석 III: 민감도 분석 II에서 비급여 비용 포함			
환자 관점	기본분석: 환자가 직접 지불하는 비용(예, 법정본인부담금, 비급여 본인부담금, 의료기기, 교통비용, 간병비용 포함)을 포함하여 주요 중증동반질환자 비용 및 고용률이 낮을 것으로 가정하여 시간 비용 제외 민감도 분석 I: 환자가 직접 지불하는 비용을 포함하여 주요 중증동반질환자 비용 포함, 시간 비용 제외 민감도 분석 II: 환자가 직접 지불하는 비용 중 주요 중증동반질환자 비용 제외, 시간 비용 포함 민감도 분석 III: 민감도 분석 I + 민감도 분석 II			

4.3.3. 소결

본 연구에서 보건의료체계관점에서 뇌졸중으로 인한 직접비용으로 추정된 비용은 2010년 2조 4,141억 원이었으며, 뇌졸중 전체 환자 대상 1인당 비용은 322만원으로 추정되었다. 이중 뇌졸중으로 재활치료를 한번이라도 받은 환자들을 대상으로 추정한 직접비용은 1조 5,024억 원이었으며 1인당 비용은 1,523만원으로 나타났다. 이에 비해 뇌졸중으로 인해 의료이용을 하고 있지만 재활치료를 한 번도 받지 않은 환자들에서 발생하는 전체 직접비용은 9,198 억 원이었으며 1인당 비용은 연평균 141만원으로 재활치료를 받은 환자들에 비해서 예상 기대비용이 낮은 것으로 나타났다.

표 4-24 뇌졸중으로 인한 직접비용의 규모

(단위: 천만원, %)

	2010
GDP	10,421,113
뇌졸중 I(전체 뇌졸중 환자대상)	241,419
뇌졸중 II(재활치료를 한번이라도 받은 뇌졸중 환자대상)	150,242
GDP 대비 뇌졸중 I 직접비용 비중	2.32%
GDP 대비 뇌졸중 II 직접비용 비중	1.44%

이는 전체 GDP와 비교하면 뇌졸중 전체 환자의 경우 약 2.32% 수준이고 재활치료를 받은 뇌졸중 환자들은 약 1.44%로 추정되었다. 뇌졸중으로 인한 장애로 인한 이환비용, 조기사망비용 등의 비용을 제외하고도 전체 GDP 대비 2%를 차지할 정도의 수준으로 뇌졸중으로 인한 국가부담은 큰 수준이다.

이렇게 추정된 비용을 국내에서 이루어진 다른 질병의 비용연구와 비교하여 살펴보았다. 각 연구마다의 분석시점이 상이하고 포함한 비용항목, 항목별 산출방법이 상이하어 직접비교하기는 어려우나 본 연구에서는 뇌졸중, 뇌졸중으로 인해 재활치료를 받은 환자들에서 지출되는 비용부담의 크기를 확인하고자 선행연구들과 비교를 시행하였다. 이를 위해 본 연구에서는 선행연구들에서 분류하고 있는 비용을 본 연구에서의 보건 의료체계관점에서의 직접비용과 유사한 항목에 대해서만 비교를 하였다.

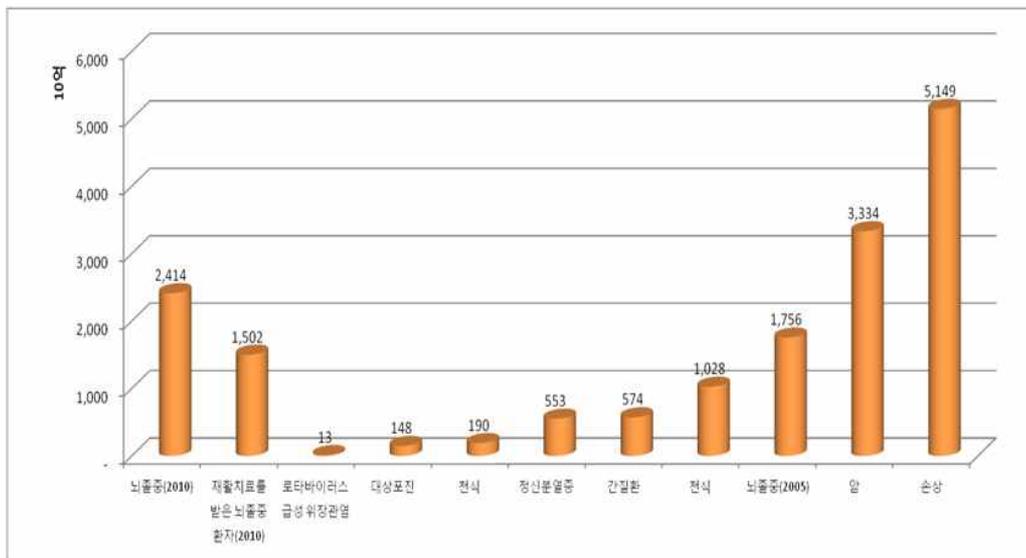


그림 4-22 다른 질환과의 직접비용 비교

그 결과 본 연구는 로타바이러스로 인한 급성위장관염, 대상포진, 천식, 정신분열증, 간질환, 천식에 비해서는 뇌졸중으로 인한 부담이 더 큰 것으로 나타났다. 임승지 등

(2009)이 2005년을 기준으로 산출한 뇌졸중의 직접비용에 비해서 2010년 시점으로 보고한 본 연구에서의 뇌졸중의 직접비용이 더 높은 것으로 나타났다. 즉 우리사회에서의 뇌졸중으로 인한 질병부담은 꾸준히 증가하는 것으로 볼 수 있을 것이다.

5. 고찰

5.1. 연구결과 요약

(1) 뇌졸중 환자 보호자 대상 면접조사

뇌졸중 발병 시 이를 뇌졸중으로 잘 인식하지 못하여 적절한 대처가 이루어지지 못한 경우가 많았고 환자가 의식을 잃을 경우 응급실을 방문하더라도 신속한 조치가 이루어지지 않거나 의료진간 협진이 잘 안 되는 경우가 있었다.

재활치료에 있어서는, 종합병원의 경우 환자에게 필요한 재활치료를 여러 가지 받을 수 있으나 환자가 많고 정해진 시간을 지켜야 하는 불편함이 있었다. 병원 이외 주거지 근처 복지센터에서 재활 프로그램을 이용하는 경우가 많았고 이러한 프로그램에 대한 만족도가 매우 높지는 않았으나 비용이 저렴하고 어느 정도는 환자의 재활에 도움이 된다고 느끼고 있었다. 재활 전문병원은 체계적으로 한다는 인식을 가지고 있고 재활치료가 필요하다는 생각을 하고는 있으나, 재활 병원 수가 많지 않고 적절한 곳을 찾기가 어려웠다. 요양시설과 같은 다른 기관에 비해서는 비용이 비싼 만큼 만족하는 부분도 있었다. 하지만 보호자로서 재활에 들어가는 시간과 비용에 부담을 느끼고 있었다.

노인장기요양보험 등 사회적 지원체계에 대해서는 어느 정도 인식하고 있는 경우도 있었고 재활 병원 외에도 노인 복지관, 장애인 복지관 등 지역 사회 복지 시설을 이용하는 경우 전문성이 떨어지거나 교육 상태가 미흡하다는 인식이 있었다. 대부분 비용 측면에서 큰 불만을 나타냈는데 급성기의 치료비에 비해 만성기에 들어가는 의료비용에 더욱 부담을 느껴 비용적으로 사회적 지원을 받고 싶어 하였다.

(2) 뇌졸중 재활치료 환자의 의료이용 분석

심평원 청구자료를 분석한 결과 뇌졸중 진단(I60-I64, I69)으로 심평원에 청구된 환자는 2007년 756,172명(남 357,354명, 여 398,818명)에서 2010년 884,248명(남 425,151명, 여 459,097명)이었는데 이를 100,000명당 조 청구율로 보면 2007년 1,967명에서 2010년 2,191명으로 증가하였으나 연령표준화 청구율은 십만명당 2007년 1,967명, 2008년 2,017명, 2010년 1,990명으로, 2007년 대비 증가하였으나 2008년부터는 감소추세를 보였다. 2007년~10년 전체적으로 볼 때 환자의 평균연령은 66세(± 12.2)세이고 60대, 70대가 가장 많았다. 상급종합병원(24.0%)과 종합병원(38.2%)에서 진단받은 환자가 62.2%, 신경과에서 이용 환자가 41.0%로 가장 많았다.

뇌졸중 환자가 받는 재활치료는 기본물리치료와 전문재활치료가 가장 많았는데 기본물리치료는 연도에 따라 감소하는 경향을 보였으나 전문재활치료는 증가하는 경향을 보였다.

(3) 뇌졸중 재활환자의 의료비용 분석

심평원 청구자료의 분석결과를 바탕으로 뇌졸중 환자의 의료비용을 분석하였는데 주요 동반 증증질환의 경우 진료비가 높아 1인당 진료비가 더 높게 추정되어 이를 제외한 명세서를 대상으로 분석된 결과를 정리하였다(각각의 분석내용은 부록에 정리함). 2010년 뇌졸중으로 인한 전체 환자의 치료비용은 보건의료체계 관점으로 보았을 때 2조 4,142억원 규모로 추정되었으며 이는 2010년 GDP 대비 2.32%를 차지하였다. 입원비용이 72%를 차지하였고 교통비, 간병비 등과 같은 비의료직접비용은 상대적으로 적게 발생하였다. 이를 보험자관점, 환자관점 및 여러 가지 민감도 분석을 해본 결과 최대 3조 7,396억원에서 최소 1조 91억원으로 추정된다.

뇌졸중 환자에서 재활치료를 한번이라도 받은 환자를 대상으로 의료비용을 추계하였는데 2010년 재활종류에 무관하게 재활치료를 한번이라도 받은 사람들을 대상으로 추정된 비용은 1조 5,024억원 규모로 전체 뇌졸중에 비해 절반 수준이었고 2010년 GDP 대비 1.44%를 차지하였다. 이 중 입원비용의 비중이 77% 수준으로 이는 뇌졸중으로 재활치료를 받지 않는 환자들의 입원비용은 65%인 것에 비하면 재활치료를 입원상태에서 많이 받고 있기 때문으로 추정할 수 있다. 관점의 차이와 시간비용 포함 여부 등 민감도 분석을 하였을 때 최대 2조 2,344억원에서 최소 1조 5,024억원으로 추정되었다.

이를 1인당 연평균 비용으로 보았을 때 재활 치료를 재활치료를 한번 이상 받은 환자의 경우 15,230,685원으로 재활치료를 한번도 받지 않은 환자의 1,412,512원보다 10배 이상 높은 결과를 보였다.

뇌경색으로 인해 재활치료를 받은 환자들의 총 비용은 7,904억원의 규모였으며 뇌출혈로 인해 재활치료를 받은 환자들의 총 비용은 4,464억원의 규모였다. 뇌경색에 비해 뇌출혈로 인해 재활치료를 받은 환자들의 총 비용의 규모는 작았으나 1인당 진료비를 살펴보면 뇌출혈은 1년간 1인당 평균진료비가 1,129만원인데 비해 뇌경색은 673만원 정도로 상대적으로 뇌경색 환자가 더 적게 들었다.

5.2. 선행연구와 비교

선행연구 중에 건강보험심사평가원의 청구자료를 이용하여 국내 뇌졸중의 질병비용을 추계한 연구가 있었다. 임승지 등(2009)은 2005년 심평원 청구자료를 이용해 뇌졸중 환자에 대해 유병률 접근법으로 뇌졸중의 질병비용을 추계하였는데 연간 총 사회경제적 비용으로 3조 7,370억 원으로 추계하였다. 본 연구에서 뇌졸중 환자 대상 추계한 비용인 2

조 4,141억 원보다 더 많이 추계되었는데 이러한 차이가 발생하는 이유는 첫째, 관점의 차이로 임승지 등은 사회경제적 관점에서 추계하여 간접비인 조기사망비용, 작업손실비용이 추가되었다. 본 연구는 보건의료체계관점으로 이러한 간접비용은 빠진다. 둘째, 심평원 청구자료를 이용하려면 뇌졸중 환자의 정의가 중요한데 본 연구와 뇌졸중 환자를 정의하는 방법이 다르다. 임승지 등은 상병코드로 I60-I69 및 G45(일과성 허혈발작)를 이용하여 본 연구보다 많은 상병을 대상으로 하였다.

앞서 논의한대로 청구자료를 이용한 연구는 청구자료 특성상 목표질환을 정확히 정의내리기가 어려운데 어떻게 가정을 하느냐에 따라 환자의 수가 달라지고 환자의 특성을 정확히 알 수 없는 한계가 있다. 본 연구에서는 연도별 뇌졸중 환자의 현황을 살펴볼 때는 뇌졸중 환자를 임상적으로 정확히 정의 내리려 하지 않고 뇌졸중 관련 상병이 있는 환자로 보아서 실제 뇌졸중 환자보다는 숫자가 많아질 수 있다(따라서 '뇌졸중 환자'로 명확히 정의내리기 보다는 '뇌졸중 청구환자'로 하였다. 본 연구에서는 '뇌졸중 청구환자', 즉 상병기호가 I60~I64, I69인 환자들을 대상으로 현황을 살펴보았는데 인원수 기준으로 보면 2007년은 647,691명, 2008년 807,715명, 2009년 693,296명, 2010년 717,583명으로 추계되었다. 이는 다른 선행연구에 비해서는 많은 숫자인데 예를 들어 건강보험심사평가원의 '뇌졸중 적정성 평가보고서(2010)'에서는 2007년 499,522명, 2008년 521,359명, 2009년 524,689명으로 추계하였다. 본 연구와 다른 점은 심평원의 연구에서는 뇌졸중 상병코드를 I60~I63으로 하였고 주상병만을 기준으로 한 반면 본 연구에서는 I64(출혈 또는 경색증으로 명시되지 않은 뇌중풍)를 포함하였고 또한 연구 범위를 뇌졸중 재활치료에 해당하는 환자를 포함하기 위해 I69(뇌혈관 질환의 후유증)를 포함하였다. 본 연구에서 I60~I63만 포함하였을 경우 2007년~2010년에서 각각 621,480명, 628,355명, 667,444명, 689,823명인데 이는 본 연구에서는 부상병을 포함하였기 때문으로 생각된다.

또한 심평원 청구자료를 이용해 65세 이상 노인환자에서 뇌내출혈(I61)과 뇌경색(I63)에 대해 2004년 한 해 동안의 의료비용을 추계한 연구가 있는데 이 연구에서는 뇌내출혈에는 542억 4천여만 원을, 뇌경색에는 2,306억 2천여만원을 지출하였다고 하였는데 이 연구는 심평원 청구자료내의 의료비용으로 추산한 것이고 65세 이상 노인만을 대상으로 한 것을 감안해야할 것이다(강은정 등, 2006).

재활치료 환자의 현황에 대해서 살펴보면 선행연구인 김호근 등(2010)의 연구에서는 뇌질환으로 입원한 환자 1,892명을 대상으로 분석한 결과 78.0%가 입원 중 재활치료를 받았다고 응답하였고 뇌경색의 경우 57.6%가 재활치료를 받았다고 응답하였다. 재활치료 중 물리치료는 98.7%, 물리치료와 작업치료를 모두 받은 환자는 31.6%라고 응답하였다. 본 연구에서는 뇌졸중 관련 상병 청구환자를 기준으로 하였을 때 2007년에는

16.5%에서 2010년은 14.1%로 감소한 것을 볼 수 있다. 본 연구에서는 뇌졸중 관련 상병 환자의 범위에 거미막하 출혈(I60), 뇌내출혈(I61), 기타 비외상성 머리내출혈(I62), 뇌경색증(I63), 출혈 또는 경색증으로 명시되지 않은 뇌중풍(I64) 뿐만 아니라 뇌혈관 질환의 후유증(I69)을 포함하였고 이러한 상병으로 1회 이상 청구된 모든 환자를 포함한 것이기 때문에 본모가 앞의 연구보다 상당히 커질 것으로 보인다. 따라서 앞의 연구에서 임상적으로 뇌질환으로 최종진단 받은 경우와는 달리 본 연구에서는 뇌졸중 관련 상병으로 1회 이상 청구된 환자 중 재활치료를 1회이상 받은 환자의 분포로 해석하면 앞의 연구의 결과와 차이나는 이유를 설명할 수 있을 것이다.

5.3. 연구의 의의

본 연구는 국내 뇌졸중 환자가 꾸준히 증가하고 특히 만성화된 재활환자가 많아지는 현 시점에서 뇌졸중 재활치료 환자의 현황과 이에 대한 의료비용을 산출한 연구라는 점에서 의의가 있다. 뇌졸중 자체의 질병비용에 대한 연구는 있었으나 뇌졸중 후 재활단계에 있는 환자들을 대상으로 한 의료비용을 산출한 연구는 거의 없었다. 특히 이러한 의료비용 산출을 위해 표본 추출이 아닌 청구자료를 이용함으로써 의료기관을 방문한 전국의 모든 환자를 대상으로 한 역학적 자료로서 가치가 높다.

본 연구가 뇌졸중 환자, 그리고 뇌졸중 재활환자의 유병률과 의료이용 현황을 전부 대표하기에는 한계가 있지만 높은 의료비용을 차지한다는 점을 보여주었다고 할 수 있다. 또한 단순히 청구자료 등 2차 자료에만 의존한 것이 아니라 뇌졸중 환자를 간병하고 있는 환자를 깊이 있게 인터뷰함으로써 실제 현장에서의 요구사항과 필요한 점을 같이 제시하였다는 점에 의의가 있다.

5.4. 연구의 한계

본 연구는 주요 지표를 심평원 청구자료를 이용하여 산출하였는데 전산 자료의 신뢰도에 대한 문제가 있을 수 있다. 즉 청구자료 상 뇌졸중 관련 상병이 있는 경우 뇌졸중으로 보았으나 해당 상병으로 청구를 하였다고 하더라도 환자가 반드시 실제로 그 질환을 가지고 있는 것을 의미하지는 않는다. 뇌졸중이 아닌데도 뇌졸중으로 청구된 경우가 있을 수 있고 또한 실제로는 뇌졸중의 후유증에 해당하는 환자라 할지라도 뇌경색, 혹은 뇌출혈로 청구했

을 수도 있다. 이를 확인하기 위해서는 실제 진료기록을 비교해보아야 하는데 본 연구에서는 의무기록과 대조가 불가능하므로 검정이 이루어지지 못하여 뇌졸중으로 청구한 상병이 실제 진단기준을 만족하는지 확인할 수 없는 한계가 있다. 이러한 점은 청구자료를 이용한 연구가 갖고 있는 태생적인 제약점이기 때문에 본 연구에서는 연구대상 환자를 뇌졸중으로 단정적인 정의를 내리지 않고 '뇌졸중 청구환자'로 표현하여 혼란을 최소화하고자 하였다.

또한 청구자료의 내용이 제한되어 있어 환자의 뇌졸중 중증도, 기능상태, 사회경제적 수준 등 중요한 변수를 연구에 포함시키지 못했다. 따라서 의료비용의 발생에 관여하는 인자를 조사할 수 없었다. 그렇기 때문에 본 연구를 통하여 뇌졸중 재활환자의 의료비용이 높고 그 특징적 의료행태를 파악하였으나 질병부담(비용) 절감을 위한 대책(중재)을 마련하기에는 미흡하다. 또한 비용 추계를 위해 비급여 비용 등 심평원 청구자료를 통해서 얻을 수 없는 값을 직접 알아내지 못하고 다른 2차 자료를 활용하여 가정한 점이 본 연구의 한계라고 할 수 있다. 하지만 뇌졸중 환자 가족의 의료이용 상 문제점을 표적집단면접을 통해 알아보려 하여 청구자료상에서 확인할 수 없는 사항을 연구내에서 반영하고자 하였다.

본 연구는 뇌졸중 환자 및 뇌졸중 재활치료 환자의 비용을 산출한 것이다. 이에 대해 뇌졸중 재활치료 자체의 비용을 산출하는 것도 뇌졸중으로 인한 재활치료 비용의 규모를 파악하기 위해 필요한 연구이다. 본 연구에서도 재활치료 자체의 비용을 추정하고자 하였으나 청구자료만을 가지고 뇌졸중 재활치료의 정의를 내리고 그 비용을 추정하기 쉽지 않았다. 뇌졸중 치료내역 중 어디 항목까지를 재활치료 목적으로 수행된 것인지를 미시적으로 정의하기 한계가 있었다. 다만 간접적으로 뇌졸중 환자의 비용과 뇌졸중 재활치료 환자의 비용을 추정하여 비교함으로써 순수 재활치료 비용의 규모를 추정할 수 있을 것으로 보인다. 하지만 이 또한 다른 자료원을 이용하여 간접적으로 추계한 값이라는 한계를 가지고 있다. 따라서 본 연구의 결과를 해석할 때는 이러한 한계를 인식하고 뇌졸중 재활치료 자체에 소요된 비용이라기보다는 뇌졸중 및 재활치료를 받은 환자의 비용 규모라는 점을 감안하고 보아야 할 것이다.

5.5. 후속 연구의 제안

본 연구는 국내 뇌졸중 및 재활치료 환자의 비용 규모를 추계한 연구이다. 뇌졸중 재활치료 자체의 현황이라고 하기에는 여러 한계가 따르는데 향후 이를 위한 후속연구가 필요하다. 기 구축된 뇌졸중 관련 청구자료를 이용하여 유병률의 개념으로 접근했다면 후속연구에서는 신환자 정의 후 추적관찰을 통하여 구체적인 뇌졸중 재활치료의 현황을 분석할 것을 제안한다. 추후 연구가 필요한 내용으로는 신환자의 재활치료 종류별 현황, 재활환자의

의료이용 패턴, 재활치료 비용 등 이다.

뇌졸중 재활치료의 비용과 관련하여서는 본 연구에서 인용한 간접적인 결과뿐만 아니라 건강보험심사평가원 청구자료를 이용하여 본 연구에서 제시한 재활치료를 한 번이상 받은 환자의 전체비용이 아니라 개별 재활치료항목별 비용을 파악하는 연구도 필요할 것으로 보인다. 또한 본 연구에서 뇌졸중 재활환자의 비용을 추정할 때는 2010년 한해를 선택하여 국내 전체 비용의 규모를 파악하였는데 실제 재활치료 환자의 비용을 추계하기 위해서는 예를 들어 환자단위로 추적하여 발병 후 1년동안 소요된 의료비용을 추계하는 것이 보다 합리적일 것이다. 후속연구에서 이러한 점을 고려하여야 할 것으로 보인다.

또한 국내 임상현장 및 보건의료 연구 분야에서 뇌졸중 재활치료의 근거에 대한 접근을 고려해야한다. 본 연구에서 뇌졸중 재활치료 환자의 비용의 규모를 보았을 때 재활치료와 관련하여 사회적으로 소요되는 비용도 적지않을 것으로 보이는데 현재 임상현장에서 수행되고 있는 재활치료의 종류 중에서 어떤 부분이 근거가 있는지, 그리고 어떤 부분이 부족한지 혹은 과도한 부분이 있는지에 대해 파악하는 것도 필요하다. 이러한 결과를 바탕으로 현재 임상에서 수행되고 있는 재활치료가 적절한지에 대한 평가하여 근거가 부족하고 적절하지 않은 재활치료는 하지 않도록 하고 근거가 있는 치료는 시행해야 할 것을 권장하고 더 나아가 건강보험 내에서 급여가 되도록 하는 것이 필요할 것이다. 물론 '뇌졸중 재활치료를 위한 한국형 표준 진료지침(2009)'과 '뇌졸중 진료지침(2009)'이 있는데 두 지침 모두 급성기에 초점을 맞춘 것으로 뇌졸중 재활치료가 만성화되는 경우가 많으므로 이를 고려한 지침도 필요할 것으로 생각된다. 또한 이러한 지침이 재활치료 임상현장에서 어느정도 수용되어 활용되고 있는지에 대한 연구도 필요하다. 가능하다면 후속 연구에서 이러한 부분을 고려해야할 것이다.

6. 결론 및 정책제언

뇌졸중 발병 후 재활이 필요한 환자의 수가 점차 늘어나고 있고 뇌졸중 발병 후 만성화된 상태로 장기간 의료이용이 필요한 상황으로 보건 의료 인력 및 보건 의료 정책의 관심이 필요하다. 물론 재활단계는 의료의 측면뿐만 아니라 보건, 복지 등 사회적 분야도 중요하게 다루어져야 한다. 이에 국내에서도 2008년 7월부터는 노인장기요양보험을 도입하여 국내 상황이 인구의 고령화, 질환의 만성화에 맞추어 사회적 노력을 하고 있다.

강은정 등(2006) 뇌졸중 관리의 기본 방향으로 보건-의료-복지의 영역 내에서 각 분야가 특정한 역할을 수행하는 체계가 구축되어야 할 것이라고 주장하였다(그림 6-1).

	【보건】 건강증진 · 질병예방지원체계	【의료】 의료지원체계	【복지】 장기요양지원체계
기본 목적	- 일반국민의 뇌졸중 발생 예방 및 조기발견 - 뇌졸중질환자의 2차 질환 발생 억제	- 뇌졸중질환자의 장기요양상태의 사전적 발생 억제 및 자립적 생활 지원 - 장기요양대상자의 기능장애의 증증화 지연	- 장기요양대상자의 생활지원 - 장기요양대상자의 가족수발자부담 경감
기본 전략	- 생활습관의 개선 추진 - 뇌졸중 위험인자(risk factor) 관리	- 뇌졸중 이환자의 조기치료 유도 - 주기적 질병관리에 의한 합병증 예방	- 신체기능의 유지 및 악화 방지
중점 서비스	- 건강증진활동 지원 (금연, 금주, 영양, 운동, 휴양 등) - 건강검진	- 뇌졸중 의료적 관리(진료, 투약관리) - 재활치료서비스(물리치료, 작업 치료 등)	- 개인위생지원서비스(ADL 동작 지원) - 호스피스서비스 - 가사지원서비스 - 상담지원서비스
중심 제공 기관	- 건강증진추진단체(협회, 단체, 민간기관) - 보건소 - 건강검진기관	- 일반의료기관(병·의원) - 장기요양병원 - 재활 병·의원 - 보건소	- 요양시설, 전문요양시설 - 재가요양센터 (가정봉사원파견센터, 주·단기보호센터)
중심 제공 인력	- 보건교육관련 보건인력 - 운동처방관련 전문직 - 건강검진관련 의료인력	- 의료인력(의사, 간호사 등) - 재활치료인력(PT, OT, ST)	- 사회복지사 - 간병인력(가정봉사원, 간병인, 생활보조원 등) - 자원봉사자
기타	- 40세 이상의 일반국민 대상	- 신체기능의 장애가 없는 자립적 생활이 가능한 뇌졸중질환자	- 신체기능의 장애로 의존적인 뇌졸중질환자

그림 6-1 뇌졸중관리 보건·의료·복지서비스의 기본내용(강은정 등, 2006)

이 분류에 따르면 본 연구는 의료지원체계에 해당하는 것으로 뇌졸중 발생 후 재활단계에 있는 환자들에 대해 의료지원 측면에서 의료이용과 재활 관련 서비스가 어떻게 이루어지고 사회적으로 어떤 재정규모가 사용되고 있는지 추정한 연구이다.

본 연구를 통해 뇌졸중으로 인해 한번이라도 재활치료 환자의 의료비용 뇌졸중 환자에 비해 높게 나타났다. 이렇듯 사회적 부담이 큰 뇌졸중에 대해 개인 수준, 환자 및 보호자 수준, 의료의료 서비스 수준, 정책 수준의 다양한 접근이 필요하다.

뇌졸중 발생 이전에 건강한 국민으로 하여금 생활습관 개선, 뇌졸중 위험인자 관리 등을 통해 뇌졸중 자체의 발생율을 낮추는 노력이 필요하다. 또한 일단 뇌졸중이 발병한 이후에는 긴급한 의료기관 방문 및 조기 치료와 재활 등 뇌졸중으로 인한 후유증을 최소화할 수 있도록 하는 것이 중요하다. 그리고 장기간 재활을 요하게 되는 상태에서는 적절한 재활치료 서비스가 제공되어 기능회복과 일상생활복귀가 가능하도록 해야 한다.

아울러서 의료계 및 의료기관 차원에서의 노력도 중요하다. 근거에 맞는 재활치료를 시행하는 것이 중요하므로 뇌졸중 재활치료에 있어서 재활치료 방법별 효과의 적정성 등 근거에 맞는 임상진료지침 및 표준진료지침(critical pathway) 등을 개발하여 이를 임상현장에서 활용할 수 있도록 확산할 수 있는 전략이 필요하다. 보건복지 관련 당국 또한 뇌졸중 재활치료 종류의 근거확보를 위한 연구에 지원을 하는 정책적 판단이 필요할 것이다.

마지막으로 환자나 가족을 대상으로 한 교육과 지원도 병행되어야 한다. 환자나 가족이 원하는 수준과 의료진이 생각하는 환자에 대한 의료행위의 수준이 다를 수 있는데 의학적으로 근거가 있는 부분은 교육을 통해 환자와 가족을 설득시켜야 한다. 더불어 장기간 장애 상태로 인해 고통을 받고 있는 환자의 가족들을 위한 사회적 지지와 지원이 필요하다.

본 연구에서는 뇌졸중 후 재활치료의 단계에 있는 환자의 의료이용 자료를 산출하고 사회적으로 소요되는 의료비용을 추계하였다. 그리고 의료이용자의 요구사항을 알아보았다. 이러한 연구 결과는 향후 뇌졸중 및 재활치료 환자와 관련한 보건정책 및 뇌졸중 재활치료 후속 연구 등에 중요한 근거 자료로 활용될 수 있을 것이다.

7. 참고문헌

- 2008년 장애인실태조사. 보건복지가족부, 한국보건사회연구원. 2009
- 2009년도 건강보험환자 진료비 실태조사. 국민건강보험공단. 2010
- 강은경, 김원석, 정숙희, 신형익, 한태륜. 급성기 후 재활병원에 입원한 뇌졸중 환자의 재활 서비스 욕구. 대한재활의학회지. 2007;31(4):404-409
- 건강보험심사평가원, 2010년도 뇌졸중 적정성 평가결과, 2010
- 건강보험심사평가원, 2010년도 직졸중 적정성 평가결과, 2010
- 김경문, 김종수, 이강우. 뇌졸중의 예방과 치료, 뇌졸중 재활치료. 제80회 조선일보사 - 삼성서울병원 공동 건강교실, 2003.
- 김연희 외 19인 : 뇌졸중 재활치료를 위한 한국형 표준 진료 지침, Brain& NeuroRehabilitation : 2009; 2: 1~38
- 김은정, 사회조사분석사(조사방법론). 삼성북스. pp.111-112. 2011
- 김진희, 함명일, 박은철, 박재현, 박종혁, 김성은, 김성경. 2005년 암의 경제적 비용부담 추계. 예방의학회지 2009;42(3):190-198
- 김호근, 정세희, 이경무, 박시운, 전문호, 정한영, 김일수, 김세현, 한태륜. 국내 재가 뇌질환 환자의 입원 중 재활 치료 현황과 만족도. 대한재활의학회지 2010;34(3):297-303.
- 박건희, 이진석, 김윤, 김용익, 김재용. 우리나라 손상의 사회경제적 비용. 예방의학회지 2009;42(1):5-11
- 박춘선, 강혜영, 권일, 강대룡, 정혜영. 건강보험청구자료를 이용한 우리나라 천식환자의 질병 비용부담 추계. 예방의학회지 2006;39(5):397-403
- 양봉민, 조대선, 김윤희, 홍지민, 김정수. 한국에서 로타바이러스 급성 위장관염의 질병부담. Korean Journal of Pediatrics. 2008;51(9):977-986
- 임승지, 김한중, 남정모, 장후선, 장영화, 김세라, 강혜영. 건강보험 청구자료를 이용한 우리나라 뇌졸중 환자의 사회경제적 비용 추계. 예방의학회지 2009;42(4):251-260
- 정한영, 김일수, 나은우, 김연희, 백남중, 전민호, 편성범, 박병규, 유승돈, 박시운, 이삼규, 박주현, 윤태식, 이태임, 유우경, 한태륜. 뇌신경재활통합등록체계를 이용한 뇌졸중재활 자료분석 : 2006년부터 2008년까지. 대한뇌신경재활학회지 2010; 3(1): 34-41
- American Heart Association. Heart Disease and Stroke Statistics—2004
- Indredavik, B., G. Rohweder, et al. (2008). "Medical complications in a comprehensive stroke unit and an early supported discharge service." Stroke39(2): 414-420.
- Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JP et al., The PRISMA statement for reporting systematic reviews and

- meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *Ann Intern Med.* 2009 Aug 18;151(4):W65-94. Epub 2009 Jul 20.
- Byun YC. National survey on persons with disabilities, Korean institute of Health and Social affairs, 2000
- Chang SM, Cho SJ, Jean HJ, Hahm BJ, Lee HJ, Park JI, Cho MJ. Economic Burden of Schizophrenia in South Korea. *J Korean Med Sci* 2008;23:167-175
- Choi-Kwon, S., H. S. Kim, et al. (2005). "Factors affecting the burden on caregivers of stroke survivors in South Korea." *ArchPhysMedRehabil*86(5): 1043-1048.
- Choi WS, Noh JY, Huh JY, Jo YM, Lee J, Song JY, Kim WJ, Cheng HJ. Disease burden of herpes zoster in Korea. *Journal of clinical virology.* 2010;47:325-329
- Donnan, G. A., M. Fisher, et al. (2008). "Stroke." *Lancet*371(9624): 1612-1623.
- Johnston, K. C., J. Y. Li, et al. (1998). "Medical and neurological complications of ischemic stroke: experience from the RANTTAS trial. RANTTAS Investigators." *Stroke*29(2): 447-453.
- Jung, H.Y., Kim, I.S. et al. (2010). "Stroke Rehabilitation Report using the Brain Rehabilitation Registration Online Database System in the Years 2006 to 2008 " *Brain&NeuroRehabilitation*3(1): 34-41.
- Kim CY, Park HW, Ko SK, Chang SI, Moon HB, Kim YY, Cho SH. The Financial Burden of Asthma: A Nationwide Comprehensive Survey Conducted in the Republic of Korea. *AAIR* 2011;3(1):34-38
- Kim, Y. H. (2009). "KGP020 Clinical Practice Guideline for Stroke Rehabilitation in Korea (뇌졸중 재활치료를 위한 한국형 표준진료지침)." *Brain&NeuroRehabilitation*2(1): 1-38
- Lopez A.D., Mathers C.D., et al. (2006). "Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: systematic analysis of population health data." *Lancet*367: 1747-1757.
- Musicco M, Emberti L, Nappi G, Caltagirone C. Early and long-term

- outcome of rehabilitation in stroke patients: the role of patient characteristics, time of initiation, and duration of interventions. Arch Phys Med Rehabil. 2003;84:551-558
- NINDS. (2007, June 22, 2007). "Stroke Rehabilitation Information." Retrieved Oct 24th, 2011, from http://www.ninds.nih.gov/disorders/stroke/stroke_rehabilitation.htm.
- Ottenbacher KJ, Jannell S. The results of clinical trials in stroke rehabilitation research. Archives of Neurology. 1993;50:37-44
- Paolucci S, Antonucci G, Grasso MG, Morelli D, Troisi E, Coiro P, Bragoni M. Early versus delayed inpatient stroke rehabilitation: a matched comparison conducted in Italy. Arch Phys Med Rehabil. 2000;81:695-700
- Paolucci, S., G. Antonucci, et al. (2000). "Early versus delayed inpatient stroke rehabilitation: a matched comparison conducted in Italy." ArchPhysMedRehabil81(6): 695-700.
- Schwamm, L. H., A. Pancioli, et al. (2005). "Recommendations for the establishment of stroke systems of care: recommendations from the American Stroke Association's Task Force on the Development of Stroke Systems." Circulation111(8): 1078-1091.
- Yang BM, Kim DJ, Byun KS, Kim HS, Park JW, Shin S. The Societal Burden of HBV-Related Disease: South Korea. Dig Dis Sci 2010;55:784-793
- Yusuf, S., S. Reddy, et al. (2001). "Global burden of cardiovascular diseases: part I: general considerations, the epidemiologic transition, risk factors, and impact of urbanization." Circulation104(22): 2746-2753.

8. 부록

8.1. 장애인실태조사

장애 특성과 보건·의료 특성, 장애인 보조기구에 대한 비용을 살펴볼 수 있다.

뇌병변환자의 현재 장애 치료를 하고 있는 장애 환자는 전체의 82.0%, 하고 있지 않은 환자는 18.0%로 나타났다. 치료를 받고 있는 82.0%를 대상으로 치료받고 있는 장소를 물어본 결과 종합병원(54.9%), 병·의원(35.2%), 한방 병·의원(4.7%), 보건소(2.7%), 재활병·의원(1.6%), 장애인복지관(0.6%), 기타(0.3%)의 순으로 나타났다. 치료를 받지 않고 있는 환자를 대상으로 치료를 받지 않는 이유에 대해서 물어본 결과 치료해도 나을 것 같지 않아서(34.9%), 치료해도 효과가 없다고해서(30.9%)와 같이 치료의 효과에 대한 기대가 없는 경우가 주된 이유로 나타났고 그 다음으로 경제적으로 어려워서(15.8%), 그대로 두어도 괜찮거나 곧 나을 것 같아서(8.6%), 치료받으러 다니기 불편해서(5.0%), 치료 받기 싫어서(2.7%), 시간이 없어서(1.5%), 근처에 치료기관이 없어서(0.5%)의 순으로 나타났다.

표 1. 치료여부관련

		(단위: %, 명)
	구분	뇌병변장애
치료여부	예	82.0
	아니오	18.0
치료받고있는장소	전국추정수	219,156
	종합병원	54.9
	재활병·의원	1.6
	병·의원	35.2
	보건소	2.7
	한방병·의원	4.7
	장애인복지관	0.6
	기타	0.3
	전국추정수	179,731
	현재 치료받고 있지 않은 주된 이유	경제적으로 어려워서
그대로 두어도 괜찮거나 곧 나을 것 같아서		8.6
치료해도 나을 것 같지 않아서		34.9
치료해도 효과가 없다고 해서		30.9
치료받기 싫어서		2.7
주위의 시선때문에		0.0
근처에 치료기관이 없어서		0.1
시간이 없어서		1.5
장애에대한무관심·무지때문에		0.5
치료받으러 다니기 불편해서		5.0
기타		0.0
전국추정수		39,424

전체 장애환자의 45.8%, 뇌병변 장애 환자 46.6%가 외래 치료를 받는 것으로 나타났다. 최근 2주간 입원을 하지 않고 자신의 장애상태 치료나 건강상태 증진을 위해 외래로 치료를 받은 횟수는 5회 이하(86.5%), 6~10회(11.7%), 11~15회(1.7%), 16회 이상(0.1%)으로 나타났고 평균 외래 방문 횟수는 2.6회이다. 외래 이용시 본인부담금액은 50만원 미만(71.1%), 50~99만원(15.3%), 100~149만원(6.5%), 150~199만원(3.7%), 400~499만원(1.2%), 200~249만원(0.8%), 200~249만원(0.8%), 500만원 이상(0.8%), 300~349만원(0.5%), 350~399만원(0.2%)등의 순으로 나타났으며 최근 2주 외래치료시 평균 본인부담금액은 50,600원이다.

표 2 외래치료관련

(단위: %, 천원)

		구분	뇌병변장애
최근 2주간 외래치료 경험여부	예		46.6
	아니오		53.4
최근 2주간 외래치료 횟수	전국추정수		219,156
	5회 이하		86.5
	6~10회		11.7
	11~15회		1.7
	16회 이상		0.1
	전국추정수		102,140
		평균회수	2.6
외래치료 이용시 본인부담금액	50만원 미만		71.1
	50~99만원		15.3
	100~149만원		6.5
	150~199만원		3.7
	200~249만원		0.8
	250~299만원		0
	300~349만원		0.5
	350~399만원		0.2
	400~499만원		1.2
	500만원 이상		0.8
	전국추정수		102,140
			평균금액

최근 1년간 자신의 장애나 건강을 위해 수술이나 치료목적으로 병의원에 입원한 뇌병변 장애인 환자 26.7%로 나타났다. 최근 1년간 입원 횟수는 5회 이하(97.8%), 6~10회(2.2%)의 순으로 대부분이 5회 이하로 나타났고 평균 입원 회수는 1.6회이다. 최근 1년간 입원일수는 30일 이하(66.7%), 31~60일(16.1%), 201일 이상(6.6%), 101~200일(6.5%), 61~100일(4.0%)순이었다. 평균 입원일수는 47.8일이었다. 입원료 중 본인부담금액은 50만원 미만(34.7%), 50~99만원(15.3%), 500만원 이상(14.6%), 100~149만원(14.0%) 순으로 나타났다. 평균 본인부담금액은 205,900원이다.

표 3 입원치료 관련

(단위: %, 천원)

	구분	뇌병변장애
최근1년간입원경험여부	예	26.7
	아니오	73.3
		전국추정수
		219,156
최근 1년간 입원 횟수	5회 이하	97.8
	6회~10회	2.2
	11회~15회	0
	16회~20회	0
	21회~25회	0
	26회 이상	0
	전국추정수	58,569
	평균회수	1.6
최근1년간입원일수	30일 이하	66.7
	31~60일	16.1
	61~100일	4
	101~200일	6.5
	201일 이상	6.6
	전국추정수	58,569
		평균일수
		47.8
입원료 중 본인부담금액	50만원 미만	34.7
	50~99만원	15.3
	100~149만원	14
	150~199만원	5.7
	200~249만원	2
	250~299만원	2.6
	300~349만원	6.9
	350~399만원	2.7
	400~499만원	1.5
	500만원 이상	14.6
	전국추정수	59,927
		평균금액
		205.9
입원시 주된 비용부담 방법	국민건강보험	66.4
	자동차보험	4
	산재보험	3.5
	의료급여	20
	민간의료보험	1
	전액자비	0.8
	기타	4.2
		전국추정수
		58,569

지난 1년간(2007년 9월~2008년 8월 기준) 장애로 인하여 장애인이 아닌 경우 지출하지 않아도 되지만 장애인이기 때문에 지출하는 월 평균 소요비용은 212,900원으로 나타났다. 세부내역을 살펴보면 의료비 91,000원, 보호·간병인 33,200원, 재활보조기구 구입·유지비 28,900원, 교통비 19,000원, 교육비 4,100원, 재활기관이용료 2,600

원, 통신비 400원, 부모사후대비비 7,900원, 기타 25,700원으로 나타났다.

표 4 장애로 인해 추가 소요비용

(단위: 천원/월)

구분	설명	뇌병변장애
총 추가비용		212.9
교통비	예) 장애로 인한 일반버스, 일반택시, 지하철, 콜택시, 복지관버스, 자가용, 셔틀형 복지버스, 구급차 등, 자가용 개조비용 포함	19.0
의료비	장애로 인한 진료비. 예: 신장투석비, 재활치료비, 약국에서의 약값 등. 재활보조기구구입·유지비는 제외	91.0
교육비	예) 18세 미만 장애아동의 특수교육 및 장애로 인한 공사 교육비	4.1
보호·간병인	예) 활동보조인, 가정봉사원, 간병인, 수발자 등	33.2
재활기관이용료	예) 장애인복지관, 장애인재활관련기관에서의 각종 서비스 이용료	2.6
통신비	장애인용 PC, 워드프로세서 등 특수장비 포함; 장애와 무관한 유선 전화 및 휴대전화 비용 제외	0.4
재활보조기구 구입·유지비	상지의지, 하지의지, 척추보조기, 상지보조기, 하지보조기, 정형외과형 구두, 지팡이, 목발, 보행기, 휠체어, 기타(지체장애인), 안경(콘택트렌즈), 저시력보조기, 흰지팡이, 의안, 보청기, 인공후두 등)	28.9
부모사후대비비	보험료, 저축 등 포함	7.9
기타	예) 주택개조비용 등	25.7

* 중복응답 가능

8.2. 건강보험심사평가원 청구자료 분석결과

8.2.1. 뇌졸중 전체 환자(입원)

표 5 뇌졸중 전체 입원환자(2010년)

		2010				
		진료실인원	1인당진료비	1인당 진료비 (회귀제외)	요양일수	내원일수
총계	소계	144,691	8,105,277	7,486,247	86.6	77.2
	남성	73,278	7,807,204	7,278,234	80.2	70.2
	여성	71,413	8,411,133	7,711,969	93.2	84.5
18-29세	소계	821	8,918,705	8,272,110	62.7	52.3
	남성	517	8,581,462	7,880,184	65.2	55.0
	여성	304	9,492,240	8,961,780	58.4	47.9
30-39세	소계	2,642	9,307,714	8,725,904	73.1	62.0
	남성	1,792	9,559,409	9,034,909	77.6	66.4
	여성	850	8,777,081	8,060,809	63.5	52.7
40-49세	소계	10,699	9,318,884	8,749,441	84.3	73.4
	남성	7,406	9,464,297	8,894,338	88.7	77.4
	여성	3,293	8,991,849	8,422,485	74.4	64.3
50-59세	소계	21,953	8,766,655	8,226,010	87.1	76.4
	남성	14,752	8,648,133	8,137,338	88.3	77.6
	여성	7,201	9,009,460	8,407,791	84.6	74.0
60-69세	소계	31,893	7,959,547	7,290,996	81.8	71.4
	남성	18,653	7,592,763	6,989,121	79.1	68.5
	여성	13,240	8,476,286	7,723,095	85.7	75.6
70-79세	소계	47,766	7,836,881	7,138,405	87.0	78.1
	남성	20,938	7,093,980	6,475,297	74.6	65.2
	여성	26,828	8,416,681	7,674,826	96.8	88.2
80-89세	소계	26,062	7,741,536	7,082,342	94.6	87.2
	남성	8,490	6,856,701	6,323,408	77.3	69.2
	여성	17,572	8,169,049	7,457,984	102.9	95.9
90-99세	소계	2,792	6,600,212	5,613,749	84.8	78.8
	남성	718	6,167,012	5,324,457	73.7	67.4
	여성	2,074	6,750,182	5,716,311	88.6	82.8
100-109세	소계	60	5,132,714	5,000,307	66.4	59.0
	남성	12	4,710,587	2,985,466	59.7	46.9
	여성	48	5,238,245	5,413,608	68.0	62.0
110-119세	소계	3	1,408,670	1,408,670	17.0	12.3
	남성	-	-	-	-	-
	여성	3	1,408,670	1,408,670	17.0	12.3

8.2.2. 뇌졸중 전체 환자(외래)

표 6 뇌졸중 전체 외래환자(2010년)

		2010				
		진료실인원	1인당 진료비	1인당 진료비 (회귀제외)	요양일수	내원일수
총계	소계	561,546	221,053	205,130	15.9	6.5
	남성	276,898	232,490	216,532	18.3	6.7
	여성	284,648	209,927	193,731	13.6	6.4
18-29세	소계	2,740	339,730	300,649	12.0	5.8
	남성	1,613	360,372	321,733	13.3	6.2
	여성	1,127	310,187	270,047	10.1	5.2
30-39세	소계	8,594	290,942	280,708	13.1	6.3
	남성	5,447	289,625	280,351	14.0	6.6
	여성	3,147	293,223	281,326	11.5	5.8
40-49세	소계	37,265	260,891	247,187	13.6	6.8
	남성	23,499	267,257	249,669	14.9	7.0
	여성	13,766	250,024	242,971	11.5	6.3
50-59세	소계	97,055	239,427	226,244	14.9	6.7
	남성	57,846	247,345	233,151	16.6	7.0
	여성	39,209	227,745	216,098	12.3	6.4
60-69세	소계	160,136	221,765	206,630	16.9	6.6
	남성	84,594	231,230	216,002	20.5	6.8
	여성	75,542	211,166	196,127	12.9	6.5
70-79세	소계	183,067	210,091	190,125	16.0	6.5
	남성	78,748	216,767	197,746	18.2	6.6
	여성	104,319	205,053	184,274	14.4	6.5
80-89세	소계	67,364	190,946	168,442	16.4	6.0
	남성	23,647	199,855	176,588	19.4	6.0
	여성	43,717	186,127	163,954	14.7	6.0
90-99세	소계	5,212	170,095	153,500	14.2	5.5
	남성	1,488	180,555	158,047	12.1	5.4
	여성	3,724	165,916	151,643	15.1	5.5
100-109세	소계	110	157,348	100,762	15.7	5.6
	남성	16	232,324	64,071	18.9	8.6
	여성	94	144,586	105,590	15.1	5.1
110-119세	소계	3	115,520	115,520	2.3	1.7
	남성	-	-	-	-	-
	여성	3	115,520	115,520	2.3	1.7

8.2.3. 뇌졸중으로 인해 재활을 받은 환자(입원)

표7 뇌졸중으로 인해 재활치료를 받은 입원 환자(2010년)

		2010				
		진료실인원	1인당 진료비	1인당진료비 (회귀제외)	요양일수	내원일수
총계	소계	64,454	12,180,413	11,527,983	123.0	110.9
	남성	32,775	12,095,363	11,481,760	119.2	106.5
	여성	31,679	12,268,407	11,578,733	126.9	115.4
18-29세	소계	326	15,117,484	-	114.5	102.7
	남성	212	14,201,044	13,035,403	115.3	104.0
	여성	114	16,821,740	15,905,587	113.0	100.1
30-39세	소계	1,212	14,547,206	-	126.1	112.5
	남성	860	14,713,273	13,936,783	130.4	116.5
	여성	352	14,141,473	13,266,010	115.5	102.7
40-49세	소계	5,149	14,379,695	-	135.0	121.4
	남성	3,692	14,452,250	13,806,277	139.0	125.1
	여성	1,457	14,195,843	13,492,751	124.9	112.0
50-59세	소계	10,695	13,297,415	-	130.8	117.6
	남성	7,206	13,076,147	12,430,397	130.7	117.6
	여성	3,489	13,754,411	13,074,700	130.8	117.5
60-69세	소계	14,758	12,131,003	-	119.2	106.2
	남성	8,407	11,737,786	11,040,871	115.9	102.7
	여성	6,351	12,651,515	11,759,255	123.6	110.8
70-79세	소계	21,211	11,557,771	-	118.8	107.3
	남성	8,870	10,958,490	10,210,898	107.3	95.2
	여성	12,341	11,988,499	11,260,608	127.0	116.0
80-89세	소계	10,253	11,123,586	-	124.1	113.8
	남성	3,288	10,662,057	10,036,970	111.1	100.3
	여성	6,965	11,341,463	10,641,646	130.3	120.2
90-99세	소계	839	942,6796	-	108.8	99.7
	남성	238	9,235,227	7,844,794	100.9	92.3
	여성	601	9,502,658	8,494,814	111.9	102.6
100-109세	소계	11	10,865,026	-	144.8	133.0
	남성	2	20,424,630	13,633,680	261.5	230.5
	여성	9	8,740,670	9,645,844	118.9	111.3

8.2.3.1. 뇌출혈로 재합을 받은 환자(입원)

표8 뇌출혈로 인해 재합치료를 받은 입원 환자(2010년)

		2010				
		진료실인원	1인당진료비	1인당진료비 (희귀제외)	요양일수	내원일수
총계	소계	17,726	16,139,682	15,498,324	140.8	129.0
	남성	9,626	15,908,070	15,238,632	139.5	127.7
	여성	8,100	16,414,928	15,824,368	142.4	130.5
18-29세	소계	-	-	-	-	-
	남성	143	2,152,835	13,574,233	115.7	106.4
	여성	59	21,242,187	20,984,420	126.1	109.6
30-39세	소계	-	-	-	-	-
	남성	523	17,063,654	16,038,499	142.8	129.3
	여성	200	16,789,186	16,259,892	126.4	113.0
40-49세	소계	-	-	-	-	-
	남성	1,935	17,626,088	16,944,793	157.0	143.8
	여성	784	17,851,797	16,894,015	141.9	129.3
50-59세	소계	-	-	-	-	-
	남성	2,756	16,555,593	15,770,187	149.6	137.4
	여성	1,623	17,776,490	17,066,889	153.9	140.1
60-69세	소계	-	-	-	-	-
	남성	2,140	15,562,475	14,836,234	137.0	125.6
	여성	1,965	17,448,609	16,572,822	148.6	136.5
70-79세	소계	-	-	-	-	-
	남성	1,626	13,903,738	13,103,253	116.3	105.7
	여성	2,408	15,627,569	15,094,590	139.2	128.7
80-89세	소계	-	-	-	-	-
	남성	469	13,020,102	12,696,891	107.1	98.6
	여성	993	12,869,097	12,677,180	125.3	115.2
90-99세	소계	-	-	-	-	-
	남성	34	8,737,739	8,873,805	85.2	76.6
	여성	67	11,996,111	9,955,221	114.0	104.8
100-109세	소계	-	-	-	-	-
	남성	-	-	-	-	-
	여성	1	2,281,170	2,281,170	6.0	6.0

8.2.3.2. 뇌경색으로 재활을 받은 환자(입원)

표9 뇌경색으로 인해 재활치료를 받은 입원 환자(2010년)

	2010					
	진료실인원	1인당진료비	1인당진료비 (희귀제외)	요양일수	내원일수	
총계	소계	48,797	10,275,237	10,275,237	110.7	98.9
	남성	24,408	10,087,701	10,087,701	105.3	92.8
	여성	24,389	10,462,919	10,462,919	116.1	105.1
18-29세	소계	-	-	-	-	-
	남성	78	11,178,367	11,007,458	102.3	88.6
	여성	60	11,196,633	9,659,588	92.9	83.5
30-39세	소계	-	-	-	-	-
	남성	376	10,761,400	10,579,804	105.7	92.7
	여성	160	10,202,804	9,036,180	95.4	83.7
40-49세	소계	-	-	-	-	-
	남성	1,960	10,068,162	9,637,141	108.4	95.1
	여성	741	9,309,710	9,052,290	96.1	83.9
50-59세	소계	-	-	-	-	-
	남성	4,796	10,384,286	9,925,355	112.3	99.3
	여성	2,031	9,758,993	9,335,334	103.4	91.5
60-69세	소계	-	-	-	-	-
	남성	6,588	10,077,778	9,477,528	104.0	90.8
	여성	4,623	10,044,003	9,326,450	106.1	93.7
70-79세	소계	-	-	-	-	-
	남성	7,537	9,927,112	9,283,943	100.2	88.2
	여성	10,183	10,743,836	10,044,575	119.0	108.2
80-89세	소계	-	-	-	-	-
	남성	2,869	9,985,129	9,385,315	107.6	96.7
	여성	6,054	10,805,067	10,077,182	126.8	117.0
90-99세	소계	-	-	-	-	-
	남성	202	9,230,466	7,772,923	102.6	94.0
	여성	529	9,125,766	8,373,409	109.7	100.6
100-109세	소계	-	-	-	-	-
	남성	2	2,042,630	13,633,680	261.5	230.5
	여성	8	9,695,905	10,866,851	131.9	124.3

8.2.4. 뇌졸중으로 인해 재활을 받은 환자(외래)

표 10 뇌졸중으로 인해 재활치료를 받은 외래 환자(2010년)

		2010				요양일수	내원일수
		진료실인원	1인당진료비	1인당진료비 (희귀제외)			
총계	소계	61,805	522,111	509,080	27.2	15.5	
	남성	30,409	572,859	561,732	30.2	16.4	
	여성	31,396	482,959	457,316	24.3	14.6	
18-29세	소계	-	-	-	-	-	
	남성	224	1,135,510	1,138,630	38.7	25.4	
	여성	127	1,128,313	996,603	48.3	24.4	
30-39세	소계	-	-	-	-	-	
	남성	823	766,774	776,713	31.2	20.1	
	여성	371	968,082	972,728	39.3	22.6	
40-49세	소계	-	-	-	-	-	
	남성	3,306	731,438	695,877	34.9	19.6	
	여성	1,502	718,701	738,781	32.8	20.4	
50-59세	소계	-	-	-	-	-	
	남성	6,650	664,418	651,325	34.2	18.4	
	여성	3,920	659,041	639,060	32.0	18.7	
60-69세	소계	-	-	-	-	-	
	남성	8,449	590,511	577,707	32.3	17.0	
	여성	7,727	509,516	483,423	25.6	16.0	
70-79세	소계	-	-	-	-	-	
	남성	8,295	444,145	429,041	25.4	13.9	
	여성	12,396	403,214	376,798	21.6	13.1	
80-89세	소계	-	-	-	-	-	
	남성	2,508	388,190	355,280	22.3	11.9	
	여성	5,017	330,946	308,960	19.0	10.8	
90-99세	소계	-	-	-	-	-	
	남성	153	319,155	270,966	19.0	11.8	
	여성	330	264,666	228,050	15.9	8.4	
100-109세	소계	-	-	-	-	-	
	남성	1	2,340,800	561,732	254.0	90.0	
	여성	6	110,672	106,814	19.7	5.2	

8.2.4.1. 뇌출혈로 재활을 받은 환자(외래)

표 11 뇌출혈로 인해 재활치료를 받은 외래 환자(2010년)

		2010				내원일수
		진료실인원	1인당진료비	1인당진료비 (회귀제외)	요양일수	
총계	소계	13,356	659,847	668,545	30.3	16.1
	남성	7,231	695,288	707,210	32.8	16.8
	여성	6,125	618,008	620,771	27.2	15.3
18-29세	소계	-	-	-	-	-
	남성	138	1,102,772	1,099,419	33.4	24.6
	여성	59	1,135,950	855,100	42.5	22.5
30-39세	소계	-	-	-	-	-
	남성	465	815,166	844,751	32.3	20.1
	여성	184	1,074,828	1,069,647	38.3	23.8
40-49세	소계	-	-	-	-	-
	남성	1,552	785,842	765,672	38.7	19.7
	여성	687	779,754	812,599	32.8	20.6
50-59세	소계	-	-	-	-	-
	남성	2,149	735,796	730,535	35.9	17.4
	여성	1,464	765,876	762,098	32.5	18.9
60-69세	소계	-	-	-	-	-
	남성	1,635	669,075	687,451	33.3	16.3
	여성	1,639	487,391	613,598	29.2	15.5
70-79세	소계	-	-	-	-	-
	남성	1,049	480,955	524,009	20.4	11.7
	여성	1,566	434,701	414,950	19.9	10.7
80-89세	소계	-	-	-	-	-
	남성	229	406,354	437,716	18.2	8.6
	여성	497	324,514	275,767	15.0	8.1
90-99세	소계	-	-	-	-	-
	남성	14	287,416	248,896	48.1	5.6
	여성	29	565,459	256,084	20.8	7.8

8.2.4.2. 뇌경색으로 재활을 받은 환자(외래)

표12 뇌경색으로 인해 재활치료를 받은 외래 환자 (2010년)

		2010년				내원일수
		진료실인원	1인당진료비	1인당진료비 (회귀제외)	요양일수	
총계	소계	50,044	456,687	441,441	25	14
	남성	24,255	499,655	484,453	28	15
	여성	25,789	416,275	400,606	22	14
18-29세	소계	-	-	-	-	-
	남성	91	1,077,240	1,098,240	44	24
	여성	72	1,044,984	1,044,574	50	24
30-39세	소계	-	-	-	-	-
	남성	385	622,244	617,813	27	18
	여성	199	932,749	965,908	39	22
40-49세	소계	-	-	-	-	-
	남성	1,962	598,672	563,965	28	17
	여성	892	590,461	608,559	29	18
50-59세	소계	-	-	-	-	-
	남성	4,855	575,897	566,174	31	17
	여성	2,629	538,980	521,700	29	17
60-69세	소계	-	-	-	-	-
	남성	7,097	538,482	521,102	30	16
	여성	6,270	450,890	427,269	23	15
70-79세	소계	-	-	-	-	-
	남성	7,434	416,071	396,250	25	13
	여성	10,948	382,159	356,395	21	13
80-89세	소계	-	-	-	-	-
	남성	2,292	371,076	332,713	22	12
	여성	4,480	323,358	306,196	19	11
90-99세	소계	-	-	-	-	-
	남성	138	314,779	270,150	15	12
	여성	293	240,900	228,289	15	8
100-109세	소계	-	-	-	-	-
	남성	1	2,340,800	484,453	254	90
	여성	6	103,189	97,822	19	5

8.3. 표적집단면접가이드라인

뇌졸중 재활치료 환자의 보호자 대상 좌담회 가이드라인 DRAFT

0. 목적 및 토론진행

좌담회 목적:

뇌졸중 환자의 관점에서 의료서비스 이용 시 생각하는 문제점 및 요구사항을 파악하여 의료서비스 및 치료과정의 어떤 점들을 개선해야 할지 도출함.

추가적인 좌담회 목적:

1. 발병 시 상황을 파악
2. 의료 서비스 이용 내용(예: 치료내용, 만족도, 이용 시 어려운 점, 의료기관 이용 등) 파악
3. 퇴원 및 전원 현황 파악

좌담회 흐름:

1. 보호자에 대한 간략한 배경: 가족관계, 직업 등
2. 환자에 대한 간략한 배경(Survey로 실시)
3. 뇌졸중 발병 후 내원과정
4. 뇌졸중 진단 후 치료과정
5. 대체의학 및 부가적 치료
6. 재활치료
7. Social support
8. 개선사항

FGIGuideline

항목	질문내용	목적
1. 소개 및 배경(10분)	<p>§ [감사인사]좌담회에 참석해 주셔서 감사합니다.</p> <p>§ [좌담회목적, 진행방법, 진행규칙 설명]</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 2시간 정도 진행될 예정입니다. ◦ 저희는 특정병원, 제약회사에 고용된 것이 아니니, 걱정 마시고 오늘 토론주제에 대한 솔직한 의견 부탁드립니다. ◦ 질문에 정답은 없습니다. - 여러분의 의견과 경험에 대해 알고 싶으니, 앞서 말한 분과 같은 의견이건 다른 의견이건 주관적 의견을 솔직히 말씀해 주시기 바랍니다. ◦ 토의 시 이야기는 순서는 따로 없이 자유로이 각자의 의견을 말씀해 주시되, 1-2명의 많은 얘기보다 참석자 전원이 의견을 골고루 말할 수 있도록 해 주시기 바랍니다. ◦ 한정된 시간과 여러분의 의견을 고루 받아들이기 위해 토론의 주제에서 벗어날 경우, 한 분의 의견이 토론을 주도할 경우에는 진행자가 개입하여 조정하더라도 양해해 주시기 바랍니다. ◦ 보고서 작성을 위해 좌담회 내용을 녹음 및 녹화할 것입니다. ◦ 이번 좌담회에서 언급된 내용은 철저히 기밀에 붙여지며 보고서에도 참석자 여러분의 이름은 들어가지 않습니다. ◦ 좌담회에 집중할 수 있도록 좌담회동안 휴대폰은 꺼 주시기 바랍니다. <p>§ [응답자 자기 소개] 한 분씩 돌아가며 자기 소개해 주시길 부탁드립니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 본인의 이름? ◦ 직업이 있으시면 어떤 일에 종사하시는지? ◦ 현재 돌보시는 환자와의 관계(자식, 형제, 자매, 배우자, 부모 등)? 	<ul style="list-style-type: none"> • 응답자를 편안하게 하기 • 응답자가 좌담회에 기여할 수 있도록 준비시킴.
2. Survey 실시	<p>§ 환자분의 뇌졸중 상태 및 간병환경에 대한 몇 가지 질문들은 설문으로 진행하도록 하겠습니다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 환자의 demographic information, 정확한 진단명, care

<p>3. 뇌졸중 발병후 내원과 정</p>	<p>§ 돌보고 있는 환자는 뇌졸중이 언제 발병했습니까? 얼마나 되었습니까?</p> <p>§ 처음에 발병했을 때의 상황이 어땠습니까?</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 환자는 어디에서 무엇을 하고 있었나요? - 자고 있었는지 안 자고 있었는지 - 환자가 본인의 발병상황을 보고할 수 있었는지 ◦ 주변에 사람들이 있었나요? ◦ 어떤 증상을 보였었나요? ◦ 증상발생 후 바로 병원으로 옮겼나요? - 어느 병원으로 가셨나요?(ex. 병원, 한의원) 왜? - 병원으로 가셨다면 응급실로 가셨나요, 외래로 가셨나요? - 바로 안 가고 며칠 있다 갔다면 왜? 무슨 이유로? ◦ (응급실로 가셨다면)응급실 도착까지 소요시간은 얼마나 걸렸습니까?(Probe: 앰블런스 소환이나 받아주는 병원을 찾는 데에 문제나 어려움이 있었는지) - 혹시 늦게 갔다면 왜? 어떻게 해결했는지? 	<p>environment, 지식 자기평가</p> <ul style="list-style-type: none"> • 증상 발생 시, 본인 및 주변사람이 제대로 대처할수 있었는지 • 접근 가능한 transportation
<p>4. 뇌졸중 진단 및 치료과정</p>	<p>§ [내원했을때]</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 병원 선택은 어떤 과정을 통해서 했는지 - 이 병원/의사를 알고 선택하게 된 source는 무엇입니까? <p>§ [입원했을때]</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 입원병실은 바로 나왔습니까? 대기시간이 길지 않았나요? - 입원병실에 대한 만족도? - 입원했을 때 병실환자군(ex.mild와 severe 환자가 함께 있음, 다른과 환자가 함께 있음) - 입원 기간은 얼마나 되었습니까? ◦ 병원시설 이용을 이용하는 데는 특별한 불편사항이 있었습니까? - 환자와 함께 다닐 때, 병원시설 이용에 불편한 점이 있었습니까?(예: 엘리베이터 이용, 화장실 이용 등) ◦ 간병인을 구하셨나요? - (구하셨다면)어떤 경로를 통해서 간병인에 대한 정보를 얻었습니까? 	<ul style="list-style-type: none"> • 현재 받고있는 뇌졸중 치료 및 재활치료 파악

	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 의료진에 대해서는 어떻게 생각했는지? - 만족도? 어떤 점이 좋았고, 어떤 점이 안 좋았는지? - Professional하다고 느꼈는지? 병에 대한 정보 및 환자예후, 유의사항 등 ◦ 병원 내에서 충분한 정보를 구할 수 있었습니까? - Brochure? - 환자/보호자 교육? ◦ 환자와 관련한 비용에 대해서는 어떻게 생각하시나요? - 입원비-비싼지/비싸지는 않은지 - 간병인 비용-비싸다고 생각하시나요? 전반적인 만족도는? 어떤 점이 가장 좋다고/유용하다고 생각하시나요? 어떤 점이 불만스러우신가요? - 보험 적용되는 정도에 대해서는 어떻게 생각하시나요? 장애인 단기준? - 사보험 혜택을 받으셨나요? § [치료받던 중에]처음 뇌졸중 치료를 받기 시작했을 때를 생각하시면서 응답해 주시기 바랍니다. 치료방법에는 얼마나 관여하셨나요? ◦ 치료방법은 어떻게 알게 되셨습니까? ◦ 보호자께서는 뇌졸중과 그 care 및 치료법에 대한 정보를 찾으시나요? - 가장 좋은 정보를 제공하는 정보출처는 어디인가요? - 어떤 정보를 찾으셨고, 찾고 계세요? - 찾고자 하는 정보의 내용이 시간이 흐르면서 바뀌나요? 바뀌었다면 어떻게 바뀌었나요? - 언제, 무엇 때문에 새로운 정보를 찾게 되시나요?(Probe: 흔치 않은 증상, 새로운 치료법, 낙심해서) ◦ 치료 중 어떤 점이 가장 어려웠나요? - 신체적 고통, 심적부담, 시설이용 비용(both 환자 & 보호자 입장에서) 	
<p>5. 대체 의학 및 부가적 치료</p>	<ul style="list-style-type: none"> § [한방치료] ◦ 언제? - 발병 후 입원 전 - 치료 중 ◦ 어떤 치료를 받고 있습니까? - 침, 한약, 뜸 	<ul style="list-style-type: none"> • 대체의학및부가적 치료의이용내용,만족도및이유

	<ul style="list-style-type: none"> - 효과가 있(었)습니까? o 일반병원과 비교해서 다른 점? - 더 좋은 점/더 나쁜 점? § [그 외 대체요법] o 한방치료 외에 사용해 보았거나 사용하고 있는 대체요법이 있는지? 있다면 어떤 것을? 왜? 효과가 있는지? 	
<p>6. 재활치료</p>	<ul style="list-style-type: none"> § [퇴원 후 F/U] o 퇴원 시 환자의 상태가 어땠습니까? o Bed-ridden, dependent-ambulation, 연하곤란 여부, etc. o 퇴원 후 어떻게 치료를 받고 계십니까? - Home discharge or 재활치료 or 한방 - (재활치료를 넘어갔다면) 다른 병원으로 혹은 같은 병원에서? 왜? § [재활치료](환자가 재활치료를 받는 사람들 대상으로) o 어디에서 받고 계십니까? o 얼마나 자주? o 재활치료 병원 방문에 어려움은 없는지? - 거리, 교통, 비용, 예약, etc. - (Probe)비용에 대해서 support를 받고 있는지가 있는지? 국가, 사보험, 직장, 가족, etc. o 어떤 치료를 받고 있습니까? - 물리치료, 작업치료, 언어치료, 인지치료, etc. o 재활치료를 받는 병원을 정하실 때 의사가 정해 주었습니까, 본인 혹은 가족이 정하셨습니까? o (의사가 refer했다면) 그 이유를 말해 주었습니까? 그 병원을 추천한 이유를 아시나요? o (본인이 정했다면) 어떻게 해서 그 병원으로 정하게 되셨습니까? o 앞으로도 재활치료를 받게 하고 싶으십니까?(증지, 감소, 유지, 증가의 욕구) <p>재활치료는 (1)마비로부터의 회복을 위주로 하는, 즉 마비가 된 부분을 풀리게 하는 데 초점을 맞추는 재활치료와; (2) 마비된 부분은 유지만 시키고, 정상적인 부분을 보다 강화하고 효율적으로 사용할 수 있도록 하는 기능위주의 재활치료로 방향</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 퇴원후 치료 process • 재활치료

	<p>을 나눌 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 환자가 재활치료를 받게 하신다면 어떤 점을 목적으로 진행하기를 원하시나요? ○ 왜 그런 방향으로 가기를 원하시나요? 	
7. Awareness	<p>§ Risk factor(HTN, DM, 부정맥)가 있는 사람들이 뇌졸중이 발병할 확률이 높는데, 뇌졸중 증상 및 그런 증상이 발생할 경우 대처방법에 대해서 사전에 정보를 들은 적이 있습니까?</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ (받았다면)어떤 출처/경로를 통해 들었습니까? <p>§ Golden time(발병시간을 특정할 수 있을 때, 3시간-tPA가능 혹은 6시간 이내)은 알고 있는지?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 뇌졸중에 대한 사전 지식여부 파악
8. Social support	<p>§ 환자가 뇌졸중 발병 후에도 직업을 유지하고 있나요? ADL은?</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ (직업을 유지하지 못한다면)어떤 식으로 생활을 유지하는지? 지원을 받는 곳이 있는지? 있다면 어디에서? ○ (일상생활에서 dependent하다면)가족? 간병인? <p>§ 환자가 뇌졸중 발병 후에 우울증 등 심리적 변화를 보였나요?</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ (보였다면)진료받은 적이 있는지? 의사에게 호소한 적이 있는지? - (의사에게 호소한 적이 없다면)왜? <p>HIV나 암 같은 질병이 있는 환자들이나 그들과 관련된 사람들은 간혹 단체로 모여서 서로 정보를 나누고, 서로 지원하고, 때론 환자와 관련된 정책에 영향을 주기도 합니다.</p> <p>§ 주변에 이러한 뇌졸중 환자와 보호자 모임이 있나요?</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ (있다면)현재 그런 모임에 참여하고 계신가요? - 왜 참여하셨나요?/왜 참여 안 하셨나요? - (참여한다면)어떻게 활동하고 계신가요? - (참여한다면)모임에 대해 처음에 어떻게 알게 되셨나요? <p>§ Policy, TV 캠페인, 복지관 등 사회적 지지를 받는 기관/서비스 가있나요? 있다면 어떤 거? 만족도? 장단점?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 어떤 내용의 사회적 지지가 필요한지 파악 • 어떤 형태의 사회적 지지를 받고 있고, 어떤 것을 원하는지 파악
9. 개선사항(20분)	<p>§ [간병인 vs. 보호자의 의견]간병인이 돌보는 환경과 가족이 돌보는 환경의 장/단점은 각각 무엇이라고 생각하시나요? 결론적으로 환자가 어느 쪽을 더 좋아할까요?(Probe: 조심스럽게) 각각에 대해 개선사항은?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 뇌졸중 환자에 대한 의료서비스가 어떻게 개선될 수 있는지에 대

	<p>§ 전반적으로 뇌졸중에 대한 지식을 얻으려 할 때는 어떻게 하는지?</p> <p>§ 보호자 입장에서 어떤 것이 있으면 도움이 될 것이라고 생각하는지?</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Financial support ◦ 간병인 pool ◦ 치료 외적 부분에 대한 support(ex. HIV 환자 경우와 같은 뇌졸중 환자 프로그램) ◦ 그 외 ◦ 어느 게 가장 중요하게 생각되는지? 	<p>한 brainstorm: 그 과정에서 놓치고 있는 것들을 파악</p>
<p>IO. 마무리</p>	<p>[좌담회 관찰자들에게 질문이 있는지 확인] 감사합니다.</p>	

발행일 2012.5.31
발행인 이선희
발행처 한국보건의료연구원

이 책은 한국보건의료연구원에 소유권이 있습니다.
한국보건의료연구원의 승인 없이 상업적인 목적으로
사용하거나 판매할 수 없습니다.

