한국의료2A학회지
Volume 9, Number 2, 116-132

원 저

장기재원환자의 특성 및 전원 인지도와 전원 의향과의 관계

- 장기재원환자의 효율적 전원을 위한 전략 제시 -

강은숙[1)*], 탁관철[2)], 이태화[3)], 김인숙[3)]
연세대학교 보건대학원[1)], 연세대학교 의과대학[2)], 연세대학교 간호대학[3)]

Relationship between Characteristics of Lengthy Hospital Stay Patients, Knowledge of Transfer Needs and Their Willingness to Transfer

- Strategies for the Effective Transfer of Lengthy Hospital Stay Patients -

Eun Sook Kang[1)], Kwan-Chul Tark[2)], Taewha Lee[3)], In Sook Kim[3)]
Graduate School of Health Science and Management Yonsei University[1)],
Yonsei University College of Medicine[2)], Yonsei University College of Nursing[3)]

Abstract

Background: It is very common in Korea to take care of non-acute patients in an acute setting, due to the lack of long-term facilities.

Long term hospitalization increase medical expenses and decreases the bed utilization, which can affect the urgent and emergent admissions, and eventually jeopardize the hospital financially.

In this study, strategies for effective transfers to the lower levels of care, and to decrease the length of stay were presented by surveying and analyzing the

* 교신저자 : 강은숙. 서울시 서대문구 신촌동 134 연세대학교 의과대학 세브란스병원 의료협력센터
Tel) 02-361-8430, E-mail) eskang@yumc.yonsei.ac.kr

patient's knowledge of the transfer needs, and the willingness to transfer those whose hospital length of stay was more than 30days.

Method: The survey is subject to a group of 251 patients who have been hospitalized over 30 days in a general hospital in Seoul. Excluding those that were in the Intensive Care Unit and psychiatric ward, 214 in-patients were used as participants. They were surveyed from April 9, 2002 to April 17, 2002. One hundred and thirty seven out of 214 were responded which made the response rate 64%. Data were analyzed by SAS and SPSS.

Result: Multi-variable Logistic Regression Analysis showed a significant effect in medical expenses, knowledge of referral system and the information of the receiving hospital.

The financial burden in medical expenses made the patient 10.7 times more willing to be transferred, knowledge of the referral system made them 5 times more willing to be transferred, and the information of receiving hospital makes 6.5 times more willing to be transferred.

Reasons for willing to be transferred to a lower level of care were the phase of physical therapy, the distance from home, the attending physician's advice and being unable to be treated as an out patient.

Reasons for refusing to be transferred were the following. The attending physician's competency, not being ready to be discharged, not trusting the receiving hospital's competency due to the lack of information, or never hearing about the referring system by the attending physician.

Conclusion: Based on this, strategies for the effective transfer to the lower levels of care were suggested.

It is desirable for the attending physician to be actively involved by making an effort to explain the transfer need, and referring to the Healthcare Coordinating Center, which can help the patient make the right decision.

Nationwide networking for the referral system is the another key factor that may need to be suggested as an alternative to decrease the medical expenses.

Collaborating with the Home Health Agency for the early discharge planning and the Social Service Department for financial aid are also needed.

It is recommended that the hospital should expedite the transfer process by prioritizing the cost and the information as medical expenses, knowledge of referring system and the information of the receiving hospital, are the most important factors to the willingness to transfer to a lower level of care.

Key Words: Lengthy hospital stay patients, Willingness to transfer

I. 서 론

1. 연구의 필요성

우리나라는 의료전달체계가 구성되어 있으나 병원간 기능 분담이 제대로 이루어지지 않고 있고, 병원간 환자 의뢰의 동기도 부여하고 있지 못하여 결과적으로 효율적인 의료 자원의 활용이 이루어지지 못하고 있는 실정이다. 현재 거의 대부분의 의료자원이 급성기 진료서비스에 치우쳐 있고 장기요양서비스를 담당할 시설은 미미한 실정이다. 이에 따라 장기 요양이 필요한 환자들도 급성기 진료시설에서 서비스를 제공받고 있는 형편이다. 즉 우리 나라 의료기관들은 급성/만성, 장기/단기 치료기관 등으로 기능 분류가 되어 있지 않아 노인성 또는 만성 질환자, 그리고 급성 전문치료단계가 경과하여 장기요양이 필요한 환자들이 급성단기진료(acute short-term care)를 위주로 운영되는 종합병원에 장기입원하고 있는 예가 많다(1).

따라서 대학병원을 비롯한 대부분의 3차 진료기관은 입원기간의 장기화로 인하여 입원 진료 수입이 감소하는 반면 인건비나 의료지출이 상승하여 병원 경영 수지의 악화를 호소하고 있다. 재원일수 31일부터는 보험급여 분의 85% 밖에 보험 급여 분을 받지 못하기 때문에 장기재원에 대한 관리가 더욱더 필요로 된다. 장기 재원은 병원 입장에서는 병상 회전율을 저하시켜 병원재정 압박 요인이 되고, 입원이 지연됨으로 해서 다른 급성 환자의 신속한 입원을 막는 중요한 원인이 되고 있으므로 장기재원의 특성과 사유를 파악할 필요성이 크게 요구되고 있다(2). 장기 입원은 환자 본인은 물론이고 보험자 입장에서도 의료비 지출 부담이 가중됨으로 해서 국민 의료비 증대에 영향을 주게된다.

재원일수 단축은 병상회전율을 높임으로써 좀더 많은 환자들이 의료서비스를 제공받을 수 있도록 하며 병원의 의료수익을 늘리고 경영수지를 개선시킬 뿐만 아니라, 환자 및 그 가족의 입장에서도 의료비 부담을 경감시킬 수 있다(3).

결과적으로 장기재원 환자의 효율적인 관리를 위한 병원의 경영전략이 절실히 요구되고 있으며 병원 상호간의 협력체계를 통한 환자의뢰는 이러한 장기환자의 관리를 위한 효율적인 관리의 한 방안이 될 수 있다. 병원간 협력과 제휴는 자발적인 의료전달체계 개선을 통해 비용절감 효과와 의료수요 확보라는 두 가지 측면을 모두 만족할 수 있는 가치 창출 활동이라 볼 수 있으며 현재 1, 2차 진료기관의 개원의 사이에서 이용되고 있는 의료협력센터를 통해 환자의뢰, 전원 및 협력병원 구축이 이루어지고 있다(4). 일부 3차 진료기관에서는 장기재원환자의 효율적 관리를 위하여 1, 2차 진료기관과의 협력 네트워크를 구성하고, 장기재원환자의 중증도 및 요구도에 맞는 1, 2차 진료기관으로 장기재원환자를 전원시키기 위한 프로세스 정립과, 경영의 효율성을 높이고 진료환경 개선을 위한 적극적인 전략의 일환으로 의료협력센터의 역할을 강화시키고 있다(5).

2. 연구의 목적

본 연구는 일 대학부속종합병원의 장기재원환자의 특성, 타 병원 또는 요양기관으로의 전원에 대한 인지도 및 전원 의향을 파악하여, 의료협력 네트워크를 통해 1, 2차 진료기관으로의 전원이 효율적으로 이루어질 수 있도록 하기 위한 전략을 제시하고자, 장기재원환자 전원을 위한 운영전략에 필요한 기초자료를 제공하고자 한다. 이를 위한 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 장기재원 환자의 일반적 특성, 질병관련 특성과 입원관련 특성을 파악한다.

둘째, 장기재원 환자의 전원에 대한 인지도 및 전원 의향을 파악한다.

셋째, 장기재원 환자의 전원 의향 관련 특성을 분석한다.

Ⅱ. 연구방법

1. 조사대상

서울에 위치한 1,555병상을 운영하고 있는 일 대학부속종합병원에 2002년 4월 9일 현재 재원중인 30일 이상 장기재원 환자 251명 중 중환자계 및 정신과 환자 37명을 제외한 214명 환자를 대상으로 하였다. 정신과 환자는 질병의 특성으로 설문의 어려움이 있어 연구 대상에서 제외하였고, 나머지 중환자계에서 치료받고 있는 30일 이상 장기재원 환자는 중증도가 높아서 3차 진료 기관에서 계속 치료를 받아야 하는 환자로 보고 본 연구대상에서 제외하였다.

2. 조사도구

선행연구(1-3)에서 사용한 설문지를 참조하여 장기재원환자와 관련된 특성, 전원에 대한 인지도 및 전원 의향에 대한 세부질문으로 설문지를 구성하였다. 2002년 4월 1일에 30일 이상 장기재원환자 10명에게 예비조사를 실시하여 일반적 특성 12문항, 질병관련 특성 10문항, 입원관련 특성 11문항, 전원에 대한 인지도 및 전원 의향 13문항으로 최종 46문항으로 설문지를 완성하였다(표 1).

3. 자료수집 방법

자료수집은 일 대학부속종합병원 설문지 배포에 대한 부서장의 승인을 얻은 후 2002년 4월 9일 현재 30일 이상 장기재원환자 중 중환자계와 정신과 환자를 제외한 214명의 환자를 선정하여 설문지를 해당 환자에게 배부하였다. 설문 방식은 자기기입식 방법

표 1. 설문지 항목 설명

구분	질문 수	구체적 질문 항목 내역
1. 일반적 특 성	12	성별, 연령, 배우자 유무, 직업유무, 자녀 유무, 자녀 동거 유무, 거주지, 거주지에서 병원까지 소요시간, 월 평균 소득, 보험 구분, 본인 부담금, 일차적인 보호자
2. 질병관련 특성	10	진료과, 질병 유형, 질병의 수, 합병증 유무, 전과 유무, 수술 유무(수술 유형), 일상생활 수행 능력, 장애 유무, 의료처치, 기능회복 기대 정도,
3. 입원관련 특성	11	입원 경로, 입원일수, 병원 내 직계가족 유무, 간병인, 과거 입원 경험, 본인부담 입원비, 입원비 부담 정도, 치료 만족도, 입원으로 인한 어려움, 퇴원 권유 유무, 입원 병실 유형
4. 전 원 인지도	10	전원에 대해 들어본 경험, 전원 권유자, 협력병원에 대해 들어본 경험, 협력병원 정보에 대한 관심, 협력병원 선호도, 전원 시 선호병원, 협력병원 전원시 좋은점, 전원 계획 담당자, 가정간호에 대해 들어 본 경험, 가정 간호를 이용하고자 하는 의사
5. 전원의향	3	전원 의향, 전원을 원하는 사유, 전원을 원하지 않는 사유
합 계	46	

으로 설문하였다. 설문지 배부 후 4월 17일까지 설문지를 수거하였고. 조사 대상자 214명 중 설문 배포시점부터 수거 기간 동안 퇴원 및 사망, 설문 작성을 거절한 경우 77부를 제외하고 137부의 설문지를 수거하였고 수거율은 64%이었다.

4. 자료분석 방법

최종 수집된 자료는 SAS 및 SPSS통계 프로그램을 이용하여 자료를 분석하였다. 장기재원환자의 일반적 특성, 질병관련 특성, 입원관련 특성, 전원 인지도 및 전원 의향에 대한 자료를 빈도분석 하고 이들 간의 관련 특성을 보기 위해 카이제곱(Chi-Square) 분석과 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression)을 실시하였다.

III. 연구결과

1. 장기재원환자의 특성

1) 일반적 특성

응답자 137명 중 남자가 60.6%, 여자가 38.7%이었으며 연령별 분포에서는 40-50대가 37.2%로 가장 많았고, 60세 이상이 30.7%이었다. 배우자가 있는 경우는 60.6%이었고 직업을 가진 경우는 22.6%에 불과했다. 자녀를 가진 경우는 68.6%이었고 자녀와 동거하는 경우는 50.4%이었다.

거주지 분류를 보면 서울특별시와 경인지역 거주자가 76.6%로 기타지역 거주자 23.4% 에 비해 많은 것으로 나타났다. 거주지에서 병원까지 소요시간은 1시간 이내가 29.2%로 가장 많았고, 30분 이내가 24.8%, 2시간 이내가 24.8%, 2시간 이상이 21.2%로 고른 분포를 나타냈다.

가족의 월 평균 소득의 경우, 소득이 없는 경우를 포함한 100만원 미만이 23.4%로 가장 많았고 400만원 이상의 소득자도 14.6%나 되었다. 보험 구분을 보면, 의료보험이 82.5%로 대부분 의료보험 환자이었으며 본인 부담금 해결은 가족자체 해결이 86.1%이었다.

환자의 일차적인 보호자는 배우자가 46.7%로 가장 많았다(표 2).

2) 질병관련 특성

대상자의 진료과별 분포를 보면 재활의학과가 37.2%로 가장 많았으며 신경외과 10.9%, 혈액종양내과 8.0% 등으로 나타났다. 주 진단명을 중심으로 질병을 분류한 결과 뇌혈관계 질환 27.7%로 가장 많은 것으로 나타났다. 근골격계 질환 24.1%, 암 질환 23.4%, 위장관계 질환 10.9%, 기타질환 10.2%로 나타났다. 질병의 수는 2개 이상의 질병을 가진 경우가 42.3%이었다. 현재 입원 중에 합병증이 발생한 경우가 34.3%이었고 입원 도중 전과한 경우는 50.4%이었다. 수술을 받은 경우는 54.7%이었고, 수술에 따른 분류 상 뇌혈관계 수술이 28%로 가장 많았다.

일상생활 수행 능력은 식사, 옷입기, 화장실 가기, 개인위생, 보행 중 한가지 이상 전적으로 도움이 필요한 경우가 60.6%이었고, 1개 이상 부분적으로 도움이 필요한 경우가 29.2%, 도움이 필요 없는 경우가 9.5%로 나타났다. 환자 장애 중 운동장애가 69.3%로 가장 많았으며 현재 받고 있는 의료 처치에 대한 중복 응답 조사 결과 많은 빈도를 차지하는 의료처치는 먹는 약 71.5%, 물리치료 49.6%, 휠체어 이동 46.7%, 상처치료(드레싱) 39.4% 순으로 나타났다. 환자가 받고 있는 의료 처치 개수별 구분을 보면 3-4개의 의료처치를 받고 있는 환자가 33.6%로 가장 높게 나타났고, 5-6개의 의료 처치를 받고 있는 환자는 25.5%이었다. 기능 회복 기대정도에서 부분적 회복이 가능하다고 답한 경우가 43.8%로 가장 많았고, 회복 불가능하다고 답한 경우도 13.1%나 되었다.

표 2. 장기재원환자의 일반적 특성

N=137

변 수	구 분	실 수(%)
성 별	남 자	83(60.6)
	여 자	53(38.7)
	무응답	1(0.7)
연 령	1-19세	24(17.5)
	20-39세	20(14.6)
	40-59세	51(37.2)
	60세 이상	42(30.7)
배우자	유	83(60.6)
	무	51(37.2)
	무응답	3(2.2)
직 업	유	31(22.6)
	무	106(77.4)
자 녀	유	94(68.6)
	무	43(31.4)
자녀와 동거	동거함	69(50.4)
	동거 안함	68(49.6)
거주지	서울 & 경인지역	105(76.6)
	기타지역	32(23.4)
거주지에서 병원까지 소요시간	30분 이내	34(24.8)
	1시간 이내	40(29.2)
	2시간 이내	34(24.8)
	2시간 이상	29(21.2)
월 평균 소득	100만원 미만	32(23.4)
	100만원-200만원 미만	28(20.4)
	200만원-300만원 미만	24(17.5)
	300만원-400만원 미만	17(12.4)
	400만원 이상	20(14.6)
	무응답	16(11.7)
일차적인 보호자	배우자	64(46.7)
	부모	41(29.9)
	자녀	20(14.6)
	기타	10(7.3)
	무응답	2(1.5)

3) 입원관련 특성

대상자의 입원 경로는 외래가 51.1%로 가장 많았고, 입원일수의 경우 60일 이상이 59.9%나 되었다. 간병인을 사용하지 않는 경우가 76.6%이었고, 과거 입원 경험이 있는 경우는 64.2%이었다.

본인 부담 입원비 중 1,000만원 이상이 52.6%에 달했고, '입원비가 매우 부담스럽다'에 65.7%가 응답함으로써 대부분이 입원비에 많은 부담을 느끼는 것으로 나타났다.

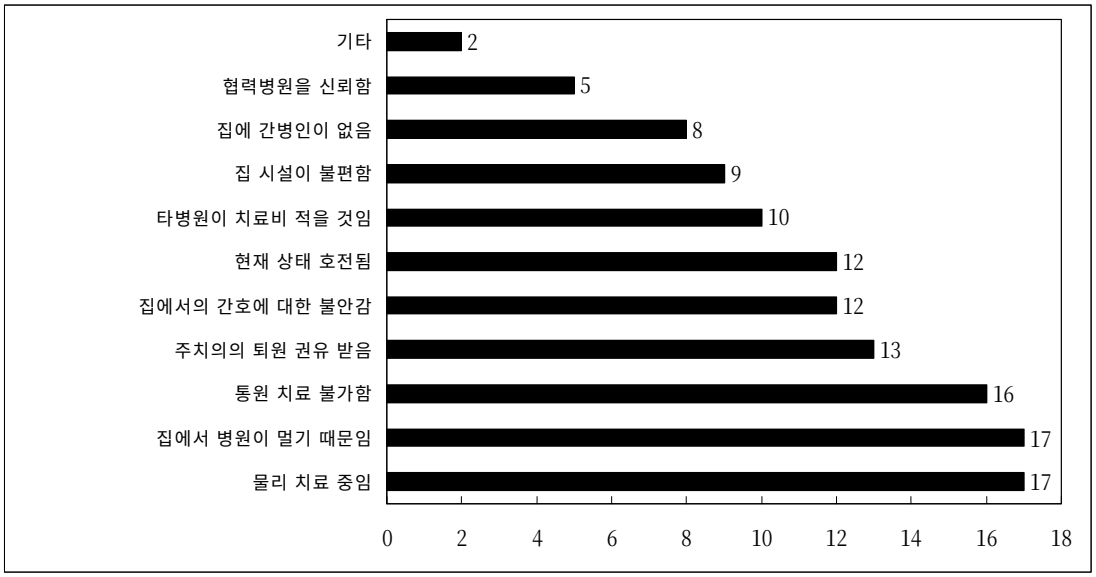
치료 만족 정도에 대해서는 '만족한다'가 57명(41.6%), '그저 그렇다'가 62명(45.3%), '불만이다'가 17명(12.4%)으로 비교적 만족하는 경우가 많은 것으로 나타났다.

입원 중 퇴원 권유를 받은 경우가 40.1%이었고 입원하고 있는 병실의 종류는 5-6인용이 75.2%로 상급 병실에 비하여 많았다.

2. 장기재원환자의 전원 인지도 및 전원 의향

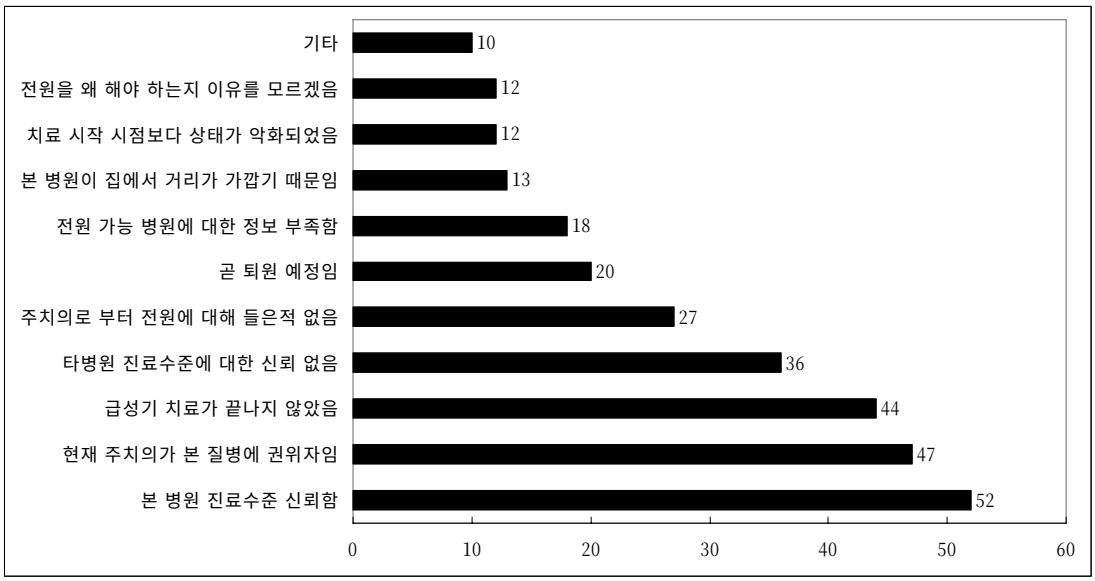
전원에 대해서 들어본 경험이 있는 경우가 34.3%이었고, 전원 권유를 받은 적이 있는 경우가 35명으로 25.5%이었다. 전원 권유를 받은 35명에 대한 전원 권유자는 주치의가 51.4%로 가장 많았다. 전원 계획을 주치의가 세워주길 희망하는 경우가 73%이었고 '주치의와 병원 내 전원 담당자가 해주었으면 좋겠다'라고 답한 경우는 13%로 나타났다.

전체 137명의 응답자 중 전원 의향이 있는 경우는 43명(31.4%)이었고, 전원 의향이 없는 경우는 92명(67.2%)이었다. 전원 의향이 있는 43명(31.4%)의 응답자들이 그 사유로 가장 많이 선택한 항목은 '집에서 병원이 멀기 때문임'과 '물리 치료 중임'으로 각각



* 중복 응답, N = 43명

그림 1. 전원 의향이 있는 응답자의 사유* 분포



* 중복 응답, N = 92명

그림 2. 전원 의향이 없는 응답자의 사유* 분포

17명이 선택하였다(그림 1). 전원 의향이 없는 92명(67.2%) 응답자들이 선택한 사유로는 '본 병원 진료수준을 신뢰함'이 52명으로 가장 많았고, 그 다음으로는 '현재 주치의가 본 질병에 권위자임' 47명, '급성기 치료가 끝나지 않았음'이 44명이었다(그림 2).

협력병원에 대해 들어본 경험이 있는 경우는 19%에 불과했고 협력병원 정보에 대한 관심은 41.6%가 있다고 답변하였다.

가정간호에 대해 들어본 경험은 62.0%로 응답자의 절반을 넘었으나 실제로 가정간호를 이용하겠다는 의사를 가진 경우는 16.8%에 불과했다.

3. 장기재원환자의 전원의향 관련 특성 분석

1) 단변량 분석

(1) 일반적 특성과 전원 의향과의 관련 특성

성별의 경우 남자환자가 여자 환자에 비해 전원 의향이 높았으며(p=0.049) 거주지의 경우는 서울특별시와 경인지역을 제외한 지방의 경우가 전원을 가고자 하는 의향이 높았다(p=0.037). 병원까지의 소요시간에 있어서도 마찬가지로 2시간 이상 소요 환자가 2시간 이내 소요 시간 환자 군에 비해서 전원을 가고자 하는 의향이 높게 나타났다(p=0.017)(표 3).

연령별 전원 의향을 보면 통계학적으로는 의미가 없었으나 40-59세 연령 군에서 전원 의향이 높은 경향을 보였으며 월 평균 300만원 이상 고소득 군에서 전원을 가지 않으려는 경향이 있었으나 통계적으로 유의하지는 않았다.

(2) 질병관련 특성과 전원 의향과의 관련 특성

장기재원 환자의 질병의 특성에 따라 분류하여 분석한 결과 전원 의향 정도에 유의한 차이가 있었으며(p=0.004) 특히 근골격계 질환 환자들이 전원 의향이 가장 높았다.

기술 유형에 따라 분석한 결과 역시 전원 의향과

유의한 관련성을 보였으며(p=0.017) 특히 위장관계 수술의 경우가 전원에 대한 의향이 높은 것으로 나타났다(표 4). 나머지 질병관련 변수들은 전원 의향과

표 3. 일반적 특성과 전원 의향과의 관련 특성

단위 : 실수(%)

변수	구분	전원 의향		계	χ^2 값 (P-value)
		유	무		
성별	남자	32(74.4)	50(54.9)	82(61.2)	3.879
	여자	11(25.6)	41(45.1)	52(38.8)	(0.049)*
	계	43(100.0)	91(100.0)	134(100.0)	
연령	1-19세	6(14.0)	18(19.6)	24(17.8)	2.974 (0.396)
	20-39세	5(11.6)	15(16.3)	20(14.8)	
	40-59세	20(46.5)	29(31.5)	49(36.3)	
	60세 이상	12(27.9)	30(32.6)	42(31.1)	
	계	43(100.0)	92(100.0)	135(100.0)	
배우자	유	30(69.8)	52(57.8)	82(61.7)	1.298
	무	13(30.2)	38(42.2)	51(38.3)	(0.254)
	계	43(100.0)	90(100.0)	133(100.0)	
직업	유	11(25.6)	20(21.7)	31(23.0)	0.076
	무	32(74.4)	72(78.3)	104(77.0)	(0.783)
	계	43(100.0)	92(100.0)	135(100.0)	
거주지 구분	서울 & 경인	28(65.1)	75(81.5)	103(76.3)	4.361
	기타 지역	15(34.9)	17(18.5)	32(23.7)	(0.037)*
	계	43(100.0)	92(100.0)	135(100.0)	
거주지에서 병원까지 소요시간	30분 이내	8(18.6)	26(28.3)	34(25.2)	10.157 (0.017)*
	1시간 이내	7(16.3)	31(33.7)	38(28.1)	
	2시간 이내	13(30.2)	21(22.8)	34(25.2)	
	2시간 이상	15(34.9)	14(15.2)	29(21.5)	
	계	43(100.0)	92(100.0)	135(100.0)	
월 평균 소득 (단위 : 만원)	100미만	9(24.3)	22(26.8)	31(26.1)	4.921 (0.296)
	100-200미만	13(35.1)	15(18.3)	28(23.5)	
	200-300미만	7(18.9)	16(19.5)	23(19.3)	
	300-400미만	3(8.1)	14(17.1)	17(14.3)	
	400이상	5(13.5)	15(18.3)	20(16.8)	
	계	37(100.0)	82(100.0)	119(100.0)	

* $p<0.05$

표 4. 질병관련 특성과 전원의향과의 관련 특성

단위 : 실수(%)

변수	구분	전원 의향		계	χ^2 값 (P-value)
		유	무		
질병 유형	근골격계 질환	18(41.9)	15(17.0)	33(25.2)	15.114 (0.004)*
	뇌혈관계 질환	10(23.3)	28(31.8)	38(29.0)	
	위장관계 질환	7(16.3)	8(9.1)	15(11.5)	
	암 질환	4(9.3)	28(10.2)	32(9.9)	
	기타 질환	4(9.3)	9(31.8)	13(24.4)	
	계	43(100.0)	88(100.0)	131(100.0)	
합병증 발생	예	14(32.6)	32(36.4)	46(35.1)	0.055 (0.815)
	아니오	29(67.4)	56(63.6)	85(64.9)	
	계	43(100.0)	88(100.0)	131(100.0)	
전과	예	25(58.1)	43(47.3)	68(50.7)	0.983 (0.321)
	아니오	18(41.9)	48(52.7)	66(49.3)	
	계	43(100.0)	91(100.0)	134(100.0)	
수술	예	26(60.5)	48(53.3)	74(55.6)	0.345 (0.557)
	아니오	17(39.5)	42(46.7)	59(44.4)	
	계	43(100.0)	90(100.0)	133(100.0)	
수술 유형	근골격계 수술	4(20.0)	9(22.5)	13(21.7)	10.135 (0.017)*
	뇌혈관계 수술	6(30.0)	15(37.5)	21(35.0)	
	위장관계 수술	7(35.0)	2(5.0)	9(15.0)	
	기타수술	3(15.0)	14(35.0)	7(28.3)	
	계	20(100.0)	40(100.0)	60(100.0)	
일상생활 수행 능력	전적 도움	28(65.1)	54(59.3)	82(61.2)	0.675 (0.714)
	부분적 도움	12(27.9)	27(29.7)	39(29.1)	
	도움 필요 없음	3(7.0)	10(11.0)	13(9.7)	
	계	43(100.0)	91(100.0)	134(100.0)	
의료 처치	0-2개	9(20.9)	18(19.6)	27(20.0)	1.289 (0.863)
	3-4개	13(30.2)	32(34.8)	45(33.3)	
	5-6개	13(30.2)	21(22.8)	34(25.2)	
	7-8개	5(11.6)	15(16.3)	20(14.8)	
	9-12개	3(7.0)	6(6.5)	9(6.7)	
	계	43(100.0)	92(100.0)	135(100.0)	
기능 회복 기대 정도	완전 회복	18(42.9)	33(37.9)	51(39.5)	0.358 (0.836)
	부분적 회복	18(42.9)	42(48.3)	60(46.5)	
	회복 불가	6(14.3)	12(13.8)	18(14.0)	
	계	42(100.0)	87(100.0)	129(100.0)	

* $p<0.05$

통계적 관련성이 없는 것으로 나타났다.

(3) 입원관련 특성과 전원 의향과의 관련 특성

입원비에 대한 부담을 많이 느낄수록 전원 가고자 하는 의향이 높은 것으로 나타났다(p=0.011)(표 5).

통계적으로 유의하지는 않지만 퇴원 권유를 받은 환자는 전원 가고자 하는 경향이 있는 것으로 보여지며, 과거 입원 경험이 없는 환자, 치료 만족도가 낮은 환자일수록 전원 가고자 하는 경향이 있었다.

(4) 전원 인지도와 전원 의향과의 관련 특성

전원에 대해서 들어본 경험이 있는 환자 중 47.8%가 전원 의향이 있었고, 전원에 대해서 들어본 경험이 없는 환자 중 23.9%가 전원 의향이 있는 것으로 나타나 전원에 대해서 들어본 경험이 있는 환자가 전원 의향이 높은 것으로 나타났다(p=0.009). 또한 전원 권유를 받은 환자 중 55.9%가 전원 의향이 있었고, 전원 권유를 받지 않은 환자 중 24.7%가 전원 의향이 있는 것으로 나타나 전원 권유를 받은 환자가 전원 의향이 높은 것으로 나타났다(p=0.002).

협력병원 정보에 대한 관심이 있는 환자가 중 48.2%가 전원 의향이 있었고, 정보에 대한 관심이 없는 환자 중 27.2%가 전원 의향이 있는 것으로 나타나 협력병원 정보에 대한 관심이 있는 환자가 전원 의향이 높은 것으로 나타났다(p=0.001). 협력병원으로 전원시에 좋은 점이 무엇인지에 관한 중복 응답 중 진료수준을 신뢰할 수 있다를 선택한 환자의 경우 선택하지 않은 환자에 비해 전원 의향이 높은 것으로 나타났다(p=0.046)(표 6).

2) 전원 의향에 대한 다변량 로지스틱 회귀분석

전원 의향과 유의한 관련 변수 중 다중 공선성의 영향 및 무응답치로 인한 분석 가능한 결과치의 감소 문제를 배제하기 위하여 본 연구에 중요성이 높은 주요 변수 거주지, 질병 유형, 입원비 부담, 전원에 대해 들어본 경험, 전원 권유 유무, 협력병원 정보에 대한 관심만을 선정하여 전원 의향과 다변량 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

분석결과 통계적으로 유의한 관련성을 나타낸 변수는 입원비 부담(p=0.001), 전원에 대하여 들어본 경험(p=0.026), 협력병원 정보에 대한 관심(p=0.001)이었다.

진료비 부담의 경우 진료비 부담을 느끼는 경우가 그렇지 않은 환자에 비해 전원 의향이10.71배 높은 것으로 나타났으며, 전원에 대해 들어본 경험이 있는 경우는 그렇지 않은 환자에 비해 전원 의향이 4.95배 높은 것으로 나타났다. 또한 협력병원 정보에 대한 관심이 있는 경우는 그렇지 않은 환자에 비해 전원 의향이 6.48배 높았다(표 7).

통계적으로 유의하지는 않았지만 거주지가 지방인 경우가 서울 및 경인 지역에 비해 전원 의향이 2.96배 높았고 뇌혈관 질환에 비해 위장관계 질환의 경우 1.51배, 근골격계 질환의 경우 2.08배 전원 의향이 높고 전원에 대한 권유를 받은 환자의 경우는 그렇지 않은 환자에 비해 전원 의향이 1.82배 높게 나타났다.

Ⅳ. 고 찰

장기재원환자의 전원 의향 관련 특성에 대한 단변량 분석 결과 중, 먼저 일반적 특성을 살펴보면 남성에게서 유의하게 전원 의향이 높은 것으로 나타났는데, 이것은 남성이 경제활동을 하지 못하는 데서 기인하는 진료비 부담을 여성보다 많이 느끼기 때문인 것으로 보여진다(6). 의료비용의 감소를 위하여 1차 진료를 담당하는 의료기관으로 환자를 이동시키는 것을 하나의 방법으로 제시(7) 하고 있듯이, 3차 진료기관의 과중한 의료비로 인해 경제적 어려움을 느끼는 환자의 전원은 의료비 감소를 위하여 도움이 될 수 있을 것이다.

캐나다 건강정보 학회(CIHI) 자료에 의하면 1997

표 5. 입원관련 특성과 전원 의향과의 관련 특성

단위 : 실수(%)

변 수	구 분	전원 의향		계	χ^2 값 (P-value)
		유	무		
입원 경로	응급실	20(47.6)	44(48.4)	64(48.1)	0.000
	외래	22(52.4)	47(51.6)	69(51.9)	(1.000)
	계	42(100.0)	91(100.0)	133(100.0)	
입원일 수	30-59일	17(39.5)	37(40.2)	54(40.0)	1.826
	60일 이상	20(60.5)	34(59.8)	54(60.0)	(0.401)
	계	43(100.0)	92(100.0)	135(100.0)	
간병인 사용	사용안함	33(78.6)	70(76.1)	103(76.9)	0.009
	사용함	9(21.4)	22(23.9)	31(23.1)	(0.924)
	계	42(100.0)	92(100.0)	134(100.0)	
과거 입원 경험	있음	23(53.5)	63(68.5)	86(63.7)	2.236
	없음	20(46.5)	29(31.5)	49(36.3)	(0.135)
	계	43(100.0)	92(100.0)	135(100.0)	
본인 부담 입원비 (단위 : 만원)	500 미만	8(19.0)	13(14.1)	21(15.7)	0.855 (0.652)
	500-1,000 미만	14(33.3)	28(30.4)	42(31.3)	
	1,000 이상	20(47.6)	51(55.4)	71(53.0)	
	계	42(100.0)	92(100.0)	134(100.0)	
입원비 부담	매우 부담	36(83.7)	53(58.2)	89(66.4)	9.018 (0.011)*
	약간 부담	6(14.0)	26(28.6)	32(23.9)	
	그저 그렇다	1(2.3)	12(13.2)	13(9.7)	
	계	43(100.0)	91(100.0)	134(100.0)	
치료 만족도	만족한다	14(32.6)	42(45.7)	56(41.5)	2.269 (0.322)
	그저 그렇다	22(51.2)	40(43.5)	62(45.9)	
	불만이다	7(16.3)	10(10.9)	17(12.6)	
	계	43(100.0)	92(100.0)	135(100.0)	
퇴원권유 유무	예	21(48.8)	33(36.3)	54(40.3)	1.432
	아니오	22(51.2)	58(63.7)	80(59.7)	(0.231)
	계	43(100.0)	91(100.0)	134(100.0)	
입원 병실 구분	1-4인용	8(18.6)	25(27.2)	33(24.4)	0.747
	5-6인용	35(81.4)	67(72.8)	102(75.6)	(0.387)
	계	43(100.0)	92(100.0)	135(100.0)	

* $p<0.05$

표 6. 전원 인지도와 전원 의향과의 관련 특성

단위 : 실수(%)

변수	구분	전원 의향		계	χ^2 값 (P-value)
		유	무		
전원에 대해 들어본 경험	있음	22(51.2)	24(26.4)	46(34.3)	6.898 (0.009)*
	없음	21(48.8)	67(73.6)	88(65.7)	
	계	43(100.0)	91(100.0)	134(100.0)	
전원 권유	있음	19(46.3)	15(18.3)	34(27.6)	9.395 (0.002)*
	없음	22(53.7)	67(81.7)	89(72.4)	
		41(100.0)	82(100.0)	123(100.0)	
전원 권유자 (전원 권유 받은 응답자 35명 중)	주치의	9(47.4)	8(53.3)	17(50.0)	0.427 (0.935)
	전공의	5(26.3)	3(20.0)	8(23.5)	
	기타	3(15.8)	3(20.0)	6(17.6)	
	주치의 &전공의	2(10.5)	1(6.7)	3(8.8)	
	간호사	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	
	계	19(100.0)	15(100.0)	34(100.0)	
협력병원에 대해 들어본 경험	있음	10(26.3)	15(16.7)	25(19.5)	1.028 (0.311)
	없음	28(73.7)	75(83.3)	103(80.5)	
	계	38(100.0)	90(100.0)	128(100.0)	
협력병원 정보에 대한 관심	예	27(67.5)	29(34.1)	56(44.8)	10.944 (0.001)*
	아니오	13(32.5)	56(65.9)	69(55.2)	
	계	40(100.0)	85(100.0)	125(100.0)	
협력병원 좋은 점-진료수준 신뢰	선택	11(8.1)	11(8.1)	22(16.3)	3.988 (0.046)*
	비선택	32(23.7)	81(60.0)	113(83.7)	
	total	43(31.9)	92(68.1)	135(100.0)	

* $p<0.05$

-1998년에 65세 이상 환자가 전체 재원 환자의 34.7%를 차지하였고 평균 재원 일수는 10.5일이었다. 반면 20세에서 64세 성인의 경우 평균 재원일수가 5.4일이었으며 어린이와 10대는 평균재원일수가 4일로 1998년 평균재원일수는 7일에 불과하였다(8). 통계청 자료(9)에 의하면 우리나라의 2000년 평균재원일수는 14일로 캐나다의 2배에 이르고 있고, 입원일로부터 6 7일이 경과하면 진료비가 평균 진료비 이하(10)로 내려가는 것을 볼 때 평균 재원일수의 단축은 병원 경영의 효율성을 높이기 위한 필수적 과제임을 볼 수 있다.

일차적인 보호자로 배우자가 46.7%로 조사되었는데 이는 가족 중 배우자가 가장 유력하고 영향력이 있는 가족구성원임을 보여주며 자녀와 동거율이 50%를 상회하고 있으나 맞벌이 부부의 증가 등으로 자녀가 부양 제공자의 역할을 하는 것이 어렵게 되면서 배우자가 주된 부양 제공자의 역할을 하게 되었음을 볼 수 있다(11).

표 7. 전원 의향에 대한 다변량 로지스틱 회귀분석

변 수	Parameter estimate	Standard error	Pr> chi-square	OR	95% C.I.
거주지					
서울, 경인	-	-	-	1.000	-
기타 지역	1.0842	0.6177	0.0792	2.957	(0.881, 9.922)
질병 유형					
뇌혈관 질환	-	-	-	1.000	-
기타질환	-0.2408	0.7811	0.7579	0.786	(0.170, 3.633)
암질환	-0.0353	0.9015	0.9687	0.965	(0.165, 5.649)
위장관 질환	0.4125	0.8954	0.6450	1.511	(0.261, 8.735)
근골격계 질환	0.7323	0.6770	0.2794	2.080	(0.552, 7.840)
입원비 부담					
그저 그렇다	-	-	-	1.000	-
부담이 된다	2.3716	0.7444	0.0014*	10.714	(2.491, 46.089)
전원에 대해 들어본 경험					
없음	-	-	-	1.000	-
있음	1.5992	0.7166	0.0256*	4.949	(1.215, 20.159)
전원 권유					
없음	-	-	-	1.000	-
있음	0.5983	0.7051	0.3962	1.819	(0.457, 7.245)
협력병원 정보에 대한 관심					
없음	-	-	-	1.000	-
있음	1.8681	0.5512	0.0007*	6.476	(2.199, 19.074)

거주지에서 병원까지의 소요 시간이 2시간 이내가 78.8%, 2시간 이상이 21.2%로 비교적 2시간 이내 거주자가 많은 것은 거주지에서 병원까지의 거리가 멀수록, 내원 소요 시간이 길게 걸릴수록 전원 의향이 높게 나타난 것과 관계가 있을 것으로 여겨진다(12). 따라서 거주 지역이 먼 곳의 환자에게 간접비용이 적게드는 병원으로의 전원 유도는 매우 효과적인 전원 전략이 될 수 있다(1).

장기재원환자의 전원 의향 관련 특성에 대한 단변량 분석 결과 중 질병관련 특성을 보면 질병 유형 중 근골격계 질환자가 전원 의향이 높은 것으로 나타났는데 전원 의향이 높은 이유는 전원 권유 및 퇴원 권유를 많이 받은 영향이 있을 것으로 보여진다. 일 대학부속종합병원의 장기재원환자 중 신경외과, 재활의학과가 다빈도를 차지(3)하는 것을 고려할 때 두 진료과가 특화 되어 있는 병원과의 협력체계를 구축할 필요성이 대두된다.

장기재원환자의 전원 의향 관련 특성에 대한 단변

량 분석 결과 중 입원관련 특성에서는 진료비 부담 정도에 따라 전원 의향과 유의한 관련성이 있었으며 입원비 부담을 느끼는 정도가 클수록 전원 의향이 높음을 볼 수 있다(1). 퇴원하여 통원 치료를 하는 경우가 간병 인력 및 소요 비용이 더 많이 들 경우 환자는 퇴원을 꺼려하는 경향이 있으므로 이에 대한 대안이 요구된다. 공동 간병인 제도로 운영되는 병원의 경우 간병료를 줄일수 있고, 병실료가 저렴하고 선택진료비가 부과되지 않으며 식사비가 저렴한 2차 의료기관이나 요양 기관으로의 전원 또한 경제적 부담을 줄일 수 있는 대안이 될 수 있다. 이러한 대안에 대한 근거 있는 설명을 위하여 3차 진료 기관과 2차 진료 기관의 진료비 발생의 차액에 대한 조사 연구가 필요로 된다.

장기재원환자의 전원 의향 관련 특성에 대한 단변량 분석 결과 중 전원 인지도 관련 특성을 살펴보면 연구 대상자 중 전원에 대해 들어 본 경험이 있는 환자가 34.7%이었으나 협력병원에 대해 들어본 경험이 있는 환자는 19%에 불과하여 장기재원환자 및 보호자를 위한 정보 제공 목적의 교육을 제공한다면 전원 유도에 큰 도움이 될 것으로 여겨진다. 전원 권유를 받은 환자의 경우 전원 의향이 유의하게 높음을 확인하였기 때문에 전원 권유를 받은 환자를 임상과에서 병동처방전달시스템 상에서 전원 실무 부서(의료협력센터)로 전원 의뢰할 수 있는 프로그램 운영 또한 필요하다(13).

환자의 전원 사유로 가장 높은 빈도를 나타낸 항목이 '물리 치료 중임', '집에서 병원이 멀기 때문임', '통원 치료 불가함'임을 볼 때 전원이 심각한 장기재원을 해결할 수 있는 효율적인 수단이 됨을 볼 수 있다. 전원 하고자 하는 사유로 주치의 퇴원 권유가 비교적 높은 빈도를 나타내고 있음을 볼 때, 의료진의 적극적인 퇴원 권유가 환자의 전원에 영향을 미칠 수 있을 것으로 보여진다.

급성기 치료가 끝나지 않았음이 실제적인 재원 사유(3)인지에 관해서는 추후 의료진을 대상으로 한 조사가 더 요구된다.

전원 의향과 관련이 있었던 변수 중 특히 중요하다고 생각되는 6가지의 변수를 선택하여 전원 의향과의 다변량 로지스틱 회귀분석결과(14, 15) 입원비 부담, 전원에 대해 들어본 경험, 협력병원 정보에 대한 관심이 유의한 관련성이 있는 것으로 나타났음을 볼 때 장기 재원환자 전원 업무시 비용 측면과 정보 측면에 중점을 두어 전원 전략을 세워야함을 볼 수 있다.

본 연구의 제한점으로는 장기재원환자의 특성을 환자 측면에서만 조사하였고 기관 관리자와, 의료진의 특성 및 인지도가 반영되지 못하였으며 일개 대학부속병원, 한 시점에 국한되었다는 점을 들 수 있다. 따라서 기관 관리자와, 의료진의 특성 및 인지도가 반영된 후속연구, 병원별 그리고 기간별 장기재원환자 특성이 반영된 연구, 전원 대상자 선정 기준에 대해 의료진이 공동으로 참여하는 후속 연구를 제안한다.

Ⅴ. 결 론

장기재원환자의 특성과 전원 의향과 유의한 관련성이 있었던 변수는 성별, 거주지, 거주지에서 병원까지의 소요 시간, 질병 유형, 수술유형, 입원비 부담 정도이었다. 장기재원 환자의 전원 인지도와 전원 의향과 유의한 관련성이 있었던 변수는 전원에 대해 들어본 경험, 전원 권유, 협력병원 정보에 대한 관심, 선호병원 유무, 협력병원으로 전원 시 좋은점 중 진료 수준 신뢰 유무이었다.

전원 의향과 통계학적으로 유의한 관련성이 있었던 변수들과 전원 의향과 다변량 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과 입원비 부담, 전원에 대해 들어본 경험, 협력병원 정보에 대한 관심이 유의한 변수로 나타났다.

이상의 결과를 고려하여 장기재원환자 전원 관리

전략을 제시하면 전원이 필요한 환자에 대한 주치의의 능동적이고 적극적인 설명과 전원 권유가 선행되어야하고 그 후속 처리를 담당할 의료협력센터와의 연계체계 구축 및 홍보가 선행되어야 한다.

또한 전국 병원과의 협력 체계 구축을 통한 협력병원을 확보하고 장기재원 환자의 진료비 부담을 줄일 수 있는 대안으로 전원을 유도하고 전원 및 협력병원에 대한 정보를 제공할 수 있는 교육 시간을 기획하여 실행하는 것이 필요하다. 협력병원 간의 협력체계 구축 과정에서 많은 비용이 소요되고 단기적으로는 특별한 효과를 기대하기 어려우나 효율적 병원 경영이 절실히 요구되는 의료환경에서는 장기적인 안목에서 병원간 협력을 바라보아야 하며 병원간 협력을 통한 환자 의뢰, 전원이 서로의 역량을 강화시킬 수 있는 방향으로 이루어지도록 하기 위한 병원간 협력이 필요하다.

가정간호사와의 연계 체계 구축으로 의료협력센터와 서로의 역할을 보완하고, 장기재원환자의 진료비 부담이 큰 문제가 됨을 볼 때 경제적으로 사회의 도움이 필요한 환자에게 도움을 주기 위한 사회사업팀과의 연계 체계 구축 또한 이루어져야 한다.

참고문헌

1. 조영희. 장기입원환자의 요양병원 및 유료요양원 수요 -일개 대학병원 환자를 대상으로-. 인제대학교 보건대학원 석사학위논문, 1998.
2. 문연순. 종합병원 장기입원환자 실태 및 관리개선에 관한 연구-성남시 3개 종합병원을 중심으로-. 한양대학교 행정대학원 석사학위논문, 1995.
3. 박희옥. 종합병원 장기 입원 환자의 재원 사유 분석 및 효율적인 관리방안에 관한 연구. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문, 2000.
4. 홍성삼. 개원의의 진료의뢰센터 이용에 관한 인식 조사 연구. 한양대학교 행정대학원 석사학위논문, 2000.
5. 탁관철. 진료환경개선을 위한 우선적 전략과제 설정 및 그 적용. 한국의료QA학회지 1998; 5(2): 324-334
6. 통계청. 경제활동상태 및 참가율. 통계청 자료, 2000.
7. Grazyna A, Ingvar K. Lack of integration, and seasonal variations in demand explained performance problems and waiting times for patients at emergency departments: a 3 years evaluation of the shift of responsibility between primary and secondary care by closure of two acute hospitals. *Health Policy* 2001; 55: 187-207.
8. Shelley M. Lengthy hospital stays a thing of the past. Canadian Medical Association; *Association medicale canadienne* 2000 August; 163 (4): 436.
9. 통계청. 평균입원일수. 건강보험심사평가원 자료, 2000.
10. 이경희 외. 재원일수 단축방안과 효과. 동아대학교병원 3, 1993.
11. 한경혜. 만성질환노인 부양체계로서의 가족의 역할 : 21세기 변화전망 및 지원책모색. 서울대학교 아동가족학과, 1998; 18(1): 46-58.
12. Berki BE, Asharaft ML, Newbrander WC. Length of stay variation within ICDA-8 diagnosis-related groups. *Med Care* 1984; 22 (2): 126-142.
13. 김광점. 조직간 협력의 영향요인과 성과-협력병원 네트워크에 참여한 중심병원을 중심으로-. 고려대학교 대학원 박사학위논문, 2001.
14. 연세대학교 보건대학원. SAS를 이용한 의학통계 자료분석, 2000.
15. 이경자, 이태화 외. 노인의 질병예방 및 건강증진 행위 실천을 위한 예측 모형 구축. 연세대학교 보건복지부 제출 최종 보고서, 2001.

16. 김영환. 한 종합병원 입원환자의 재원기간에 관련되는 요인분석. 연세대학교 보건대학원, 석사학위논문, 1982.
17. 김은정외. SPSS 통계분석 10. 21세기사, 2001.
18. 김춘배. 한 종합병원의 장기입원환자 흐름의 효율적 관리에 관한 연구 -장기입원환자 병상운용 개선방안을 중심으로-. 연세대학교 대학원 석사학위논문, 1989.
19. 류황건. 한 지역사회병원 퇴원환자의 장기요양시설 이용의사에 영향을 주는 요인. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문, 1987.
20. 박범준. 재원일수 단축방안에 관한 연구. 한양대학교 행정대학원 석사학위 논문, 1989.
21. 박우성외. 지역사회 일개 3차의료기관과 지역 1, 2차의료기관 간의 진료의뢰체계 현황 및 만족도에 관한 연구. 대한병원협회지 2000; 11, 12월호 통권 268호.
22. 박현주. 입원 필요성 여부와 재원 기간의 적절성 평가. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문, 1999.
23. 오두환. 의료전달체계 실시가 의원의 이용도 및 만족도에 미치는 영향분석. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문, 1990.
24. 이영미. 진료의뢰센터 이용자의 병원서비스 만족도에 관한 연구. 인하대학교 교육대학원 석사학위논문, 2000.
25. 유승흠, 양재모. 의료총론. 수문사, 1994: 413-416.
26. 전산초, 김모임, 서미혜. 연세대학교 원주 기독병원 조기퇴원 프로그램에서 제공된 지역사회 간호사업에 관한 평가연구. 연세대학교 간호학연구소, 1981.
27. 정상혁. 의료전달체계 정책효과 분석. 연세대학교 대학원 박사학위논문, 1995.
28. 차상우외. 의뢰환자 진료회송서의 관리와 평가. QA 학술대회; 순천향대학교 소화기병센터, 2000.
29. 최정선. 재원일수 단축에 따른 병원수입 증대 및 환자 진료비 경감효과 분석. 경희대학교 행정대학원 석사학위 논문, 1991.
30. Kreutzer JS, etc8. Charges and lengths of stay for acute and inpatient rehabilitation treatment of traumatic brain injury 1990-1996. *Brain Injury* 2001 Sep; 15(9): 763-74.
31. Netting FE, Williams FG, Jones McClintic S, Warrick L. Policies to enhance coordination in hospital-based case management programs. *Health Soc Work* 1990; 15(1): 15-21.z