

일개 종합병원을 이용한 농·어촌지역 퇴원환자의 질병분포에 관한 연구

유은영^{1*}, 김 율²

¹광주보건대학 보건행정과, ²성화대학 작업치료과

The Analysis of Disease Distribution of patients discharged from a general hospital in a farming and fishing village region

Eun-Yeong Yu^{1*} and Youl Kim²

¹Department of Health Policy and Administration, Gwangju Health College University

²Department of Occupational Therapy Sunghwa College

요 약 본 연구는 농·어촌지역 환자들을 대상으로 질병양상을 살펴보고 의료이용 실태를 분석하여 농·어촌지역 의료 관련 기관의 보건의료서비스 계획수립에 필요한 자료를 제공 하고자 시행되었다. 노령화가 진행된 농·어촌지역 G도 G 군에 소재한 종합병원을 대상으로 2009년 7월부터 12월까지 6개월 동안 퇴원환자 2,365건 전수의 의무기록 자료를 토대로 분석하였다. 분석결과, 조사대상 환자의 성별은 남자 55.3%, 여자 44.7%, 연령별은 70세 이상 후기 고령자가 42%로 나타났다. 입원유형별로는 외래경유 입원환자가 65.5%이며, 진료과목으로는 내과 49.7%, 정형외과 16.7%, 신경외과 13.8% 순이었다. 주 진단명(3단 분류)별 10대 다 빈도에서 S00-T98 18.4%, J00-J99 15.5%, I00-I99 11.5% 순이었다. 평균재원일수는 14.8일이었으며, 주 진단명을 포함한 상병개수는 평균 5.6개이었다. 주 진단명(3단 분류) 다 빈도 10대에서 성별, 보험유형별, 입원경로, 연령별 분포 등이 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 월별 주 진단명(3단 분류) 다 빈도 10대 분류 분포는 통계적 유의한 차이가 있었다. 주 진단명(3단 분류) 다 빈도 10대분류에 따른 평균 재원일수와 상병개수는 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 결론적으로, 농·어촌지역의 질병분포는 작업환경과 연중 신체적 무리가 가는 노동행위에 따른 외상성 질환 및 호흡기 질환과 노령화에 따른 각종 만성질환 등 이었다.

Abstract This study examined the disease conditions of patients from a farming and fishing village area. In order to analyze the medical service utilization, the necessary data were obtained from established health and medical care service plans from medical treatment related organizations. The following results were based on the analysis of data from the medical records of 2,365 discharged patients during a six months period from July to December 2009 at a general hospital in an aging farming and fishing village area. Results: The sex of the patients investigated was male 55.3%, female 44.7%, and the most frequent age category at 42.0% was 70 years of age or older. Based on type of hospital admission, 65.5% of patients who were admitted were originally outpatients. Patients were admitted according to the following departments: 49.7% for the department of internal medicine, 16.7% for the department of orthopedics, and 13.8% for the department of neurosurgery. The average number of days hospitalized was 14.8 days. The following ranks the principal diagnosis among patients in this study: S00-T98 18.4%, J00-J99 15.5%, and I00-I99 11.5%. The average number of diagnosis listed per patient was 5.6. There was a statistically significant difference for the following general characteristics according to principal diagnosis list: gender, type of insurance, admission process, and age category distribution had statistically significant differences. Monthly distribution of principal diagnoses were statistically significant difference. There was a statistically significant difference for principal diagnosis lists according to the average number of days admitted and the number of diagnosis. The results of this study showed the types of disease from typical farming and fishing village regions as disease from external injury due to the work environment of farming and fishing village regions and excessive labor throughout the year, respiratory disease, and various chronic disease from aging.

Key Words : Farming and fishing village region, Disease conditions, Discharge patient. treatments

본 논문은 2010년도 광주보건대학 교내학술연구비 지원에 의해 연구되었음.

*교신저자 : 유은영(yuy368@ghc.ac.kr)

접수일 10년 10월 12일

수정일 (1차 10년 12월 02일, 2차 10년 12월 16일)

게재확정일 10년 12월 17일

1. 서론

사회, 경제, 의학적 발전과 더불어 국민 보건향상이 이루어지면서 의료에 대한 욕구도 변화하여 건강은 이제 헌법이 보장하는 국민의 기본적 권리로서 ‘건강권’으로 인식되고 있다. 의료는 점차 고급화, 전문화 되고 있으나 농어촌지역은 의료 인력과 자본의 도시집중 등으로 인한 의료적 소외가 발생하였다. 이에 정부는 70년대 말부터 보건소, 보건진료소, 의료원 등을 농어촌지역에 설치하고 의료 인력을 배치하고 있으나 여전히 농어촌지역, 도서 벽지 등에서는 의료소외가 심화되고 있는 실정이다. 또한 우리나라 농어촌지역은 도시지역에 비해 고령인구가 더욱 급증하고 있고 의료서비스가 부족해 만성질환 보유율이 도시노인보다 2배나 높은 것으로 조사되고 있으므로[1], 농어촌지역 노인들의 건강유지 및 증진을 위한 전략개발과 이에 대한 연구가 절실히 요구된다. 농어촌지역의 노령화와 높은 만성질환 유병률 및 의료적 불균형은 사회경제적 소외와 맞물려 더욱 심화되어가는 추세이므로 농어촌지역에 대한 장기적인 사회경제적 대책과 더불어 포괄적인 의료대책도 수립되어야 할 것이다 [2].

우리나라의 질병 양상 및 보건문제는 앞으로 노인성 만성 질환 가운데 현재 크게 문제가 되고 있는 뇌혈관 질환이 점차 감소하기 시작하여 20-30년 뒤에는 3/2-2/1수준으로 감소하는 반면, 허혈성 심질환은 그 증가가 가속화될 것이며, 더구나 고혈압성 질환과 당뇨병은 점진적으로 계속 증가되어 관리 대상의 주류를 이룰 것이다. 인구의 고령화와 더불어 점차 그 규모가 커질 질환군은 퇴행성 관절염을 포함하는 근골격계 질환이며, 이로 인한 무능력이 노령군의 주된 보건문제가 될 것이다[3].

노인의 생리적, 기능적 상태를 작은 스트레스나 충격에도 쉽게 장애를 발생시키며 일단 발생한 장애로부터 회복하는 데는 많은 시간과 어려움이 따른다. 따라서 질병이 발생된 후 진단과 치료를 위주로 하는 건강관리보다는 질병 발생 이전에 질병을 예방하고 증진시키는 관리방안이 훨씬 더 비용절감적인 효율성을 기여하기 때문에 정부에서는 많은 예산과 인력을 투자하고 있다[4].

국가목표의 하나로 지향하고 있는 복지사회 건설에 있어서 필수적으로 수행해야 하는 국가정책의 하나인 질병관리 사업은 질병통계를 그 기초로 하고 있다. 질병통계는 표준화된 분류법과 객관적으로 통일된 진단기준 등의 사용이 필수적으로 요구되며, 지역적, 시간적으로 서로 비교 가능한 상태로 정확한 내용을 담을 수 있어야 한다[5].

질병구조의 변화에 대한 연구는 국가 보건정책 및 의료기관의 행정에 필요한 자료로 이용되고 있다. 또한 전

문 의료기관에서는 의학연구, 교육 및 의료 서비스의 질 평가 등에 사용하게 되는 것이다. 이렇듯 질병통계는 보건 의료정책 결정에 중요한 요인이 되고 있다. 노령화 따른 농어촌지역의 질병구조에 관한 문제는 의료분야와 사회복지분야에서 대표적인 복지정책 중의 하나임에도 불구하고 정확한 질병통계 자료가 없는 것이 현실이다.

농촌의 노령화와 높은 만성질환 유병률 및 의료적 불균형은 사회경제적 소외와 맞물려 더욱 악화될 수 있다.

농촌에 대한 장기적인 사회경제적 대책과 더불어 포괄적인 의료대책도 수립되어야 할 것이다[6].

보건의료서비스는 사회복지 서비스와 연결되어 공급될 때 만족할 만한 효과를 거둘 수 있으므로 서비스 전문가, 일선기관, 지역사회-정부 등 모든 서비스 전달 주체간에 끊임없이 효과적인 연계방안을 모색하고 프로그램을 개발해야 한다.

따라서 본 연구는 노령화가 진행된 특정 농어촌지역의 종합병원에 입원하여 치료를 받고 퇴원한 환자 중 건강보험과 의료급여 대상 퇴원환자 전수의 의무기록 자료를 중심으로 최근 6개월 동안의 자료를 조사하였다. 먼저 일반적 특성에 따른 입원유형과 선행연구에서 자주 사용되었던 주진단명(3단 분류) 다빈도 10대 분류[7][8][9]와 일반적 특성, 월별, 입원유형별 분포를 파악하여 농어촌 지역 보건의료 서비스체계 구축에 필요한 기초 자료를 제공하고자 한다.

2. 연구대상 및 분석방법

2.1 연구대상 및 자료수집

본 연구대상은 G도 G군에 소재한 종합병원 1개소로 연구시작 전 기관윤리심의위원회 심의를 거쳐 자료를 활용해도 좋다는 결과를 토대로, 2009년 7월1일부터 2009년 12월 31일까지 6개월 동안 입원치료 후 퇴원한 환자 중 양방 입원치료를 받은 건강보험과 의료급여 환자의 의무기록지 2,365건을 대상으로 하였다.

자료수집 내용으로는 한국형퇴원요약자료(Korea Uniform Hospital Discharge Data Sets, KUHDSS)[10][11] 모델에서 퇴원환자의 기본 정보인 성별, 연령, 입원일, 퇴원일, 보험유형, 진료과목과 입원경로, 재원일수(LOS), 특정내역 유무, 수술여부, 퇴원형태, 상병개수(Diagnosis number) 등을 조사하였다.

2.2 분석방법

본 연구의 자료분석은 SPSS 통계프로그램(SPSS for

Windows, Version 12.0, SPSS Inc)을 이용하여 빈도분석, 백분율, χ^2 -test, ANOVA로 분석하였다.

2.3 연구의 제한점

본 연구는 G도 G군에 소재한 종합병원 1개소를 대상으로 하였으므로 연구결과를 모든 농어촌지역에 일반화시킬 수 없다.

3. 연구결과

3.1 일반적 특성

조사대상 환자의 성별분포는 남자 55.3%, 여자 44.7%로 남자의 비율이 다소 높은 것으로 나타났다. 연령별 분포에서 평균 연령은 60세이였으며, 70세 이상의 고령자가 42%로 가장 많은 비율을 차지하였으며, 30-39세 대상자는 4.1%로 가장 낮게 나타났으며, 60세 이상 노인환자가 63.6%로 분석되었다.

조사기간 동안의 건강보험, 의료급여 총 퇴원환자 수는 2,365건 이였으며 자동차보험, 산재보험, 일반 환자는 제외되었다. 기타 일반 환자를 제외한 보험유형별 분포를 살펴보면 건강보험 대상자가 69.0%, 의료급여 1종 대상자는 23.8%이었다[표 1].

[표 1] 일반적 특성 (N=2,365)

Characteristics	Category	Frequency	Percent
Sex	Male	1,308	55.3
	Female	1,057	44.7
Age	≤29	257	10.8
	30 ≤ - < 39	97	4.1
	40 ≤ - < 49	198	8.4
	50 ≤ - < 59	309	13.1
	60 ≤ - < 69	510	21.6
	70 ≤	994	42.0
Insurance Type	medicalcare 1	564	23.8
	medical care 2	169	7.1
	health Insurance	1,632	69.0

주) health Insurance: 건강보험
 medicalcare 1: 의료급여 1종
 medical care 2: 의료급여 2종

3.2 입원유형별 특성

입원유형별 특성을 살펴보면, 응급실을 경유하여 입원

하는 환자가 34.5%이며, 외래를 경유하여 입원하는 환자는 65.5%로 나타났다. 진료과목별 현황은 9개 진료과목 중 내과가 49.7%로 가장 많았으며, 정형외과 16.7%, 신경외과 13.8%, 일반외과 10.4%, 산소아과는 7.8% 순이었으며, 기타 진료과목은 비뇨기과, 안과, 마취통증의학과에 해당되며 이들 진료과목이 차지하는 비율은 1.5%로 분석되었다. 환자의 주 진단명에 따라 분류되는 암 등록 환자, 뇌혈관수술, 심장수술환자에 해당되는 중증 암환자는 5.8%, 혈액 투석환자 0.7%, 6세 미만 소아환자가 5.4%로 나타났다. 재원일수별 분포를 살펴보면, 조사대상자의 평균재원일수는 14.8일이며, 1-15일 동안 재원 한 환자가 73.9%로 가장 많았으며, 16-30일은 15.4%, 31-60일은 6.4%, 91일 이상 재원 한 환자도 2.2%이었다. 조사대상 환자 중 수술을 한 환자가 16.6%이었다. 퇴원한 환자의 월별 현황은 8월 17.5%, 10월 17.4%, 7월 17.1%순이었으며, 12월이 15.4%로 가장 적은 퇴원환자 수를 보이고 있어, 여름의 퇴원환자가 겨울보다 많은 것으로 나타났다. 퇴원환자의 퇴원형태 중 이송환자가 2.2%이고, 사망환자는 2.7%이었다.

주 진단명(3단 분류)의 다 빈도 10위를 살펴보면, 1위는 S00-T98(손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과)로 18.4%이며, 2위는 J00-J99(호흡기계통의 질환) 15.5%, 3위는 I00-I99(순환기계통의 질환) 11.5%, 4위는 K00-K93(소화기계통의 질환) 11.0%, 5위는 C00-D48(신생물)로 10.3%로 나타났다. 6위는 A00-B99(특정 감염성 및 기생충성 질환) 7.3%, 7위는 M00-M99(근육골격계통 및 결합조직의 질환) 6.6%, 8위는 E00-E90(내분비, 영양 및 대사질환) 5.6%, 9위는 N00-N99(비뇨생식기통의 질환) 5.3%, 10위는 G00-G99(신경계통의 기타질환)가 2.3%로 가장 낮은 비율로 나타났으며, 기타 주 진단명들은 6.1%로 나타났다.

기타에 해당되는 주 진단명으로는 D50-D89(혈액 및 조혈기관의 질환과 면역기전을 침범하는 특정 장애), V00-V99(정신 및 행동장애), H00-H59(눈 및 부속기의 질환), H60-H95(귀 및 꼭지돌기의 질환), L00-L99(피부 및 피부 및 조직의 질환), O00-O99(임신, 출산 및 산후기), R00-R99(달리분류 되지 않은 증상, 징후와 임상 및 검사의 이상조건) 등이다.

주 진단명을 포함해서 퇴원환자에게 부여된 진단명의 평균개수는 5.6개이며 진단명이 하나인 경우는 1.9%에 불과하며, 3개의 진단명이 부여되는 경우가 13.5%, 4개 이상의 진단명이 있는 경우가 77.3%로 가장 많았다[표 2].

[표 2] 입원유형별 특성

Characteristics	Category	Frequency	Percent
Admission process	outpatient	1,548	65.5
	emergence	817	34.5
Department	medical medicine	1,176	49.7
	general surgery	247	10.4
	orthopedics	394	16.7
	neurosurgery	326	13.8
	OBGY/PED	185	7.8
	other	37	1.5
Speciality patient	serious illness & cancer pt.	138	5.8
	Hemodialysis pt.	17	0.7
	≤6 pt	127	5.4
Length of stay	other	2,083	88.1
	1-15	1,747	73.9
	16-30	365	15.4
	31-60	151	6.4
	61-90	49	2.1
operation	≥91	53	2.2
	done	393	16.6
discharge month	none	1,971	83.3
	July	404	17.1
Principal diagnosis 3 Category	August	414	17.5
	September	394	16.7
	October	412	17.4
	November	376	15.9
	December	365	15.4
	S00-T98	436	18.4
	J00-J99	366	15.5
I00-I99	273	11.5	
discharge type	K00-K93	261	11.0
	C00-D48	244	10.3
	A00-B99	172	7.3
	M00-M99	156	6.6
	E00-E90	132	5.6
	N00-N99	125	5.3
	G00-G99	55	2.3
	other	145	6.1
	continue	18	0.8
	transfer	52	2.2
diagnosis number	death	65	2.7
	other	2,230	94.3
	1	45	1.9
	2	174	7.4
	3	319	13.5
	≥4	1,827	77.3

주) S00-T98: 손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과)로
 J00-J99: 호흡기계통의 질환
 I00-I99: 순환기계통의 질환
 K00-K93: 소화기계통의 질환
 C00-D48: 신생물
 A00-B99: 특정 감염성 및 기생충성 질환
 M00-M99: 근육골격계통 및 결합조직의 질환
 E00-E90: 내분비, 영양 및 대사질환

N00-N99: 비뇨생식기통의 질환
 G00-G99: 신경계통의 기타질환
 D50-D89: 혈액 및 조혈기관의 질환과 면역기전을 침범하는 특정 장애
 V00-V99: 정신 및 행동장애
 H00-H59: 눈 및 부속기의 질환
 H60-H95: 귀 및 꼭지돌기의 질환
 L00-L99: 피부 및 피부 및 조직의 질환
 O00-O99: 임신, 출산 및 산후기
 R00-R99: 달리분류 되지 않은 증상, 징후와 임상 및 검사의 이상소견

3.3 주 진단명(3단분류) 다빈도 10대 분류

주 진단명(3단분류) 다 빈도 10대분류와 통계적 유의한 차이가 있는 항목은 성별($\chi^2=106.422, p=.000$), 보험유형별($\chi^2=162.955, p=.000$), 입원경로($\chi^2=175.693, p=.000$), 연령($\chi^2=607.207, p=.000$) 이었다.

성별에 따른 주 진단명(3단 분류) 다 빈도 10대 분류에서 남자의 경우 S00-T98(손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과)이 19.2%로 가장 많았으며, 2위로는 J00-J99(호흡기계통의 질환)가 18.0%, 3위로 K00-K93(소화기계통의 질환) 14.0%, 4위가 C00-D48(신생물) 11.4%, 5위가 I00-I99(순환기계통의 질환) 8.9%로 나타났다. 여자의 경우도 남자와 비슷한 양상으로 S00-T98(손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과) 17.4%, I00-I99(순환기계통의 질환) 14.7%, J00-J99(호흡기계통의 질환) 12.3%, M00-M99(근육골격계통 및 결합조직의 질환) 9.3%, C00-D48(신생물) 8.9%로 순이었다. 반면 M00-M99(근육골격계통 및 결합조직의 질환)은 남자의 경우 4.3%로 다소 낮은 비율을 보이고 있어 여자 9.3% 분포와 다소 차이가 있는 것으로 나타났다.

보험유형별로는 의료급여 1종의 경우에는 I00-I99(순환기계통의 질환) 13.8%, S00-T98(손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과) 12.7%, J00-J99(호흡기계통의 질환) 12.5%, E00-E90(내분비, 영양 및 대사 질환) 10.6%, K00-K93(소화기계통의 질환) 9.9% 순으로 나타났다. 의료급여 2종의 경우에는 J00-J99(호흡기계통의 질환) 23.0%, S00-T98(손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과) 17.7%, K00-K99(소화기계통의 질환) 15.9%, I00-I99(순환기계통의 질환) 14.7%, A00-B99(특정 감염성 및 기생충성 질환) 7.1% 순이었다.

건강보험의 경우에는 20.4%가 S00-T98(손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과)에 해당되어 가장 많은 비율을 차지하고 있으며, 그다음으로는 J00-J99(호흡기계통의 질환) 15.6%이고, C00-D48(신생물) 12.0%이며, K00-K99(소화기계통의 질환) 10.9%, I00-I99(순환기계통의 질환) 10.4%로 나왔다.

입원경로에서는 외래를 경유하여 입원한 환자는 65.5%이며, 응급실을 경유하여 입원한 환자는 34.5%이었다. 외래경유 환자의 주 진단명(3단 분류)의 분포로는 18.0%가 J00-J99(호흡기계질환), C00-D48(신생물) 13.1%, S00-T98(손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과) 11.9%, I00-I99(순환기계통의 질환) 10.8%, K00-K99(소화기계통의 질환) 10.2% 순이었다. 응급실경유 입원환자의 주 진단명으로 1위는 30.7%가 S00-T98(손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과), 다음으로는 I00-I99(순환기계통의 질환) 12.8%, K00-K99(소화기계통의 질환) 12.4%, J00-J99(호흡기계 질환) 10.5%, A00-B99(특정 감염성 및 기생충성 질환) 6.3% 순이었다.

연령별로는 다 빈도 1위인 S00-T98(손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과)가 70세 이상에서 33.9%로 가장 많은 분포를 보였으며, 60-69세는 27.1%이었고, J00-J99(호흡기계 질환)는 29세 미만 연령대에서 37.4%,

70세 이상에서 36.1%, 30-39세에서 1.4%로 나타났다. I00-I99(순환기계통의 질환)의 연령별분포는 70세 이상에서 64.5%, 60-69세 17.6%, 29세 미만 1.5% 순이었다. K00-K99(소화기계통의 질환)도 70세 이상에서 97명 37.1%, 60-69세에서 59명 22.6%로 나타났으며, C00-D48(신생물)에서도 70세 이상 39.8%, 60-69세 30.3%로 나타났다. A00-B99(특정 감염성 및 기생충성 질환)에서는 대상자 172명 중 70세 이상은 34.3%, 29세 미만 29.7% 순이었다. M00-M99(근육골격계통 및 결합조직의 질환), E00-E90(내분비, 영양 및 대사질환) 및 N00-N99(비뇨생식기통의 질환)역시 70세 이상에서 가장 많은 분포를 보였으며, G00-G99(신경계통의 기타질환)는 70세 이상 40.0%, 50-59세 25.5%순이었다[표 3].

[표 3] 일반적 특성에 따른 주 진단명(3단 분류) 다 빈도 10대 분류

Characteristics	Category	Gender		Insurance Type			Admission		
		male	female	medical care 1	medical care 2	health Insurance	outpatient	emergence	
Principal diagnosis	S00-T980	252(57.8)	184(42.2)	72(16.5)	30(6.9)	334(76.6)	185(42.4)	251(57.6)	
	J00-J99	236(64.5)	130(35.5)	71(19.4)	39(10.7)	256(69.9)	280(76.5)	86(23.5)	
	I00-I99	117(42.9)	156(57.1)	78(28.6)	25(9.2)	170(62.3)	168(61.5)	105(38.5)	
	K00-K93	184(70.5)	77(29.5)	56(21.5)	27(10.3)	178(68.2)	159(60.9)	102(39.1)	
	C00-C48	149(61.1)	95(38.9)	43(17.6)	5(2.0)	196(80.3)	204(83.6)	40(16.4)	
	A00-B99	88(51.2)	84(48.8)	24(14.0)	12(7.0)	136(79.1)	120(69.8)	52(30.2)	
	M00-M99	57(36.5)	99(63.5)	43(27.6)	9(5.8)	104(66.7)	119(76.3)	37(23.7)	
	E00-E90	80(60.6)	52(39.4)	60(45.5)	9(6.8)	63(47.7)	87(65.9)	45(34.1)	
	N00-N99	64(51.2)	61(48.8)	49(39.2)	3(2.4)	73(58.4)	82(65.6)	43(34.4)	
	G00-G99	29(52.7)	26(47.3)	35(63.6)	1(1.8)	19(34.5)	42(76.4)	13(23.6)	
	other	52(35.9)	93(64.1)	33(22.8)	9(6.2)	103(71.0)	102(70.3)	43(29.7)	
	total		1,308(55.3)	1,057(44.7)	564(23.8)	169(7.1)	1,632(69.0)	1,548(65.5)	817(34.5)
		χ^2	106.422		162.955			175.693	
	p-value	.000		.000			.000		

Characteristics	Category	Age Group						
		≤29	30-39	40-49	50-59	60-69	≥70	
Principal diagnosis	S00-T980		30(6.9)	25(5.7)	54(12.4)	61(14.0)	118(27.1)	148(33.9)
	J00-J99		137(37.4)	5(1.4)	16(4.4)	16(4.4)	60(16.4)	132(36.1)
	I00-I99		4(1.5)	5(1.8)	14(5.1)	26(9.5)	48(17.6)	176(64.5)
	K00-K93		9(3.4)	18(6.9)	31(11.9)	47(18.0)	59(22.6)	97(37.2)
	C00-C48		1(0.4)	7(2.9)	9(3.7)	56(23.0)	74(30.3)	97(39.8)
	A00-B99		51(29.7)	11(6.4)	6(3.5)	14(8.1)	31(18.0)	59(34.3)
	M00-M99		4(2.6)	7(4.5)	14(9.0)	23(14.7)	26(16.7)	82(52.6)
	E00-E90		2(1.5)	0(0.0)	12(9.1)	23(17.4)	31(23.5)	64(48.5)
	N00-N99		6(4.8)	6(4.8)	13(10.4)	9(7.2)	31(24.8)	60(48.0)
	G00-G99		3(5.5)	3(5.5)	8(14.5)	14(25.5)	5(9.1)	22(40.0)
	other		10(6.9)	10(6.9)	21(14.5)	20(13.8)	27(18.6)	57(39.3)
	total		257(10.8)	97(4.1)	198(8.4)	309(13.1)	510(21.6)	994(42.0)
		χ^2	607.207					
	p-value	0.000						

3.4 월별 주 진단명(3단 분류) 다 빈도 10대 분류

월별 주 진단명(3단 분류) 다 빈도 10대 분류는 통계적으로 유의한 차이가 있었다($\chi^2=68.455, p=.042$). 7월에는 J00-J99(호흡기계 질환)이 17.1%, I00-I99(순환기계통의 질환) 16.8%, S00-T98(손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과) 15.3%로 가장 많았다. 8월에는 S00-T98(손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과) 18.8%, J00-J99(호흡기계 질환) 13.8%, C00-D48(신생물) 13.0% 순이었다. 9월에서도 S00-T98(손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과) 20.8%, I00-I99(순환기계통의 질환) 12.4%, J00-J99(호흡기계 질환) 11.2%순이었다. 10월에도 S00-T98(손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과) 18.4%, J00-J99(호흡기계 질환) 15.5%, K00-K93(소화기계통의 질환) 11.9% 순으로 나타났다.

11월은 S00-T98(손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과) 20.2%, J00-J99(호흡기계 질환) 17.8%, C00-D48(신생물) 11.7% 순이었고, 12월에는 J00-J99(호흡기계 질환) 17.8%, S00-T98(손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과) 17.0%, K00-K93(소화기계통의 질환) 12.1%순으로 나타났다[표 4].

3.5 입원유형별 주 진단명(3단 분류) 다 빈도 10대 분류

입원유형별 주 진단명(3단 분류) 다 빈도 10대 분류에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 항목으로는 재원일수($F=15.838, p=.000$), 상병개수($F=26.605, p=.000$)이었다.

S00-T98(손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과)의 평균 재원일수는 15.2일로 전체 평균 재원일수 14.8일 보다 0.4일 많았으며, 상병개수는 5.1개로 전체평균 상병개

수 5.6개 보다는 적었다. J00-J99(호흡기계 질환)의 평균 재원일수는 11.1일로 전체 평균 재원일수 14.8일 보다는 3.7일 정도 적었고, 주 진단명을 포함한 평균 상병개수 역시 5.3개로 전체 평균 상병개수 5.6개 보다는 적게 나타났다. I00-I99(순환기계통의 질환)의 평균 재원일수는 26일로 주 진단명(3단 분류) 다 빈도 10대 분류 중 가장 긴 재원일수에 해당되며 전체평균 재원일수 보다 무려 11.2일이 많은 것으로 나타났으며, 상병개수도 6.5개로 전체평균보다 다소 많은 것으로 나타났다. K00-K93(소화기계통의 질환)의 평균 재원일수는 9.5일로 주 진단명(3단 분류) 다 빈도 10대 분류 전체평균 재원일수보다 5.3일이 적었고, 상병개수는 전체 평균 상병개수와 비슷하게 나타났다. C00-D48(신생물)의 평균 재원일수는 13.9일이며, 평균 상병개수는 5개로 전체 평균 재원일수보다 0.9일 적으며, 전체 평균 상병개수보다 0.6개가 적은 것으로 나타났다. A00-B99(특정 감염성 및 기생충성 질환)의 평균 재원일수는 7.2일로 주 진단명(3단 분류) 다 빈도 10대 분류의 전체 평균 재원일수보다 무려 7.6일이 적으며, 평균 상병개수 또한 4.6일로 전체 평균 상병개수보다 1개 적은 것으로 주 진단명(3단 분류) 다 빈도 10대 분류 중 가장 적은 평균 재원일수와 평균 상병개수를 나타내고 있다. M00-M99(근육골격계통 및 결합조직의 질환)의 평균 재원일수는 18.6일로 전체 평균 재원일수보다 3.8일 많으며, 주 진단명(3단 분류) 다 빈도 10대 분류 중 두 번째로 재원일수가 많은 주 진단명에 해당된다. 평균 재원일수가 두 번째로 많지만 평균 상병개수는 5.1개로 전체 상병개수보다 0.5개 적은 것으로 나타났다.

E00-E90(내분비, 영양 및 대사질환)의 평균 재원일수는 18.1일로 주 진단명(3단 분류) 다 빈도 10대 분류 중 네 번째로 평균 재원일수가 많으며, 평균 상병개수는 8.0개로 주 진단명(3단 분류) 다 빈도 10대 분류 중 가장 많

[표 4] 월별 주 진단명(3단 분류) 다 빈도 10대 분류

Characteristics	Category	July	August	September	October	November	December
Principal diagnosis	S00-T98	62(15.3)	78(18.8)	82(20.8)	76(18.4)	76(20.2)	62(17.0)
	J00-J99	69(17.1)	57(13.8)	44(11.2)	64(15.5)	67(17.8)	65(17.8)
	I00-I99	68(16.8)	49(11.8)	49(12.4)	36(8.7)	37(9.8)	34(9.3)
	K00-K93	47(11.6)	48(11.6)	37(9.4)	49(11.9)	36(9.6)	44(12.1)
	C00-D48	42(10.4)	54(13.0)	33(8.4)	36(8.7)	44(11.7)	35(9.6)
	A00-B99	26(6.4)	30(7.2)	29(7.4)	31(7.5)	33(8.8)	23(6.3)
	M00-M99	27(6.7)	26(6.3)	34(8.6)	23(5.6)	21(5.6)	25(6.8)
	E00-E90	24(5.9)	21(5.1)	29(7.4)	26(6.3)	14(3.7)	18(4.9)
	N00-N99	17(4.2)	19(4.6)	24(6.1)	26(6.3)	16(4.3)	23(6.3)
	G00-G99	7(1.7)	14(3.4)	7(1.8)	12(2.9)	9(2.4)	6(1.6)
	other	15(3.7)	18(4.3)	26(6.6)	33(8.0)	23(6.1)	30(8.2)
	χ^2				68.455		
p-value				.042			

[표 5] 입원유형별 주 진단명(3단 분류) 다 빈도 10대 분류

Characteristics	Category	LOS	Diagnosis number
		Mean±SD	Mean±SD
Principal diagnosis	S00-T980	15.2±19.2	5.1±2.2
	J00-J99	11.1±13.5	5.3±2.6
	I00-I99	26±32.4	6.5±2.8
	K00-K93	9.5±9.4	5.3±2.2
	C00-C48	13.9±21.1	5.0±2.9
	A00-B99	7.2±5.7	4.6±2.5
	M00-M99	18.6±23.8	5.1±2.4
	E00-E90	18.1±21.7	8.0±2.7
	N00-N99	16.3±23	7.3±3.5
	G00-G99	18.2±19.2	5.6±2.2
	other	11.7±17.9	5.2±2.5
	F	15.838	26.605
	p-value	0.000	0.000

은 상병개수를 나타내고 있으며, 평균보다 2.4개 많은 것으로 나타났다. N00-N99(비뇨생식기통의 질환)도 평균 재원일수는 16.3일, 평균 상병개수는 7.3개로 전체 평균 재원일수 대비 1.5일, 전체 평균 상병개수 대비 1.7개가 많은 것으로 나타났다. G00-G99(신경계통의 기타질환)의 평균 재원일수는 18.2일, 상병개수는 5.6개로 전체 평균보다 재원일수는 3.4일 많으며, 전체 평균 상병개수와는 같은 것으로 나타났다. 기타 상병들의 평균 재원일수는 11.7일로 주 진단명(3단 분류) 다 빈도 10대 분류보다 3.1일 적으며, 평균 상병개수는 주 진단명(3단 분류) 다 빈도 10대 분류 보다 0.4개 적은 것으로 나타났다[표 5].

4. 고찰

본 조사대상 지역인 G군의 2009년 12월 31일 기준으로 인구학적 특성을 살펴보면 총인구수는 7만 8천 여명으로 남·녀의 비율은 남자 48%, 여자 52%이며, 연령별 분포는 29세 미만 인구가 26.3%, 30-39세 인구는 9.2%, 40-59세 인구는 27.5%, 60세 이상 인구는 36.9%인데. 그 중 70세 이상 인구가 15,567명 19.8%로 이미 고령화가 진행되고 있는 상태이다.

해당지역 종합병원의 퇴원환자 의무기록 자료를 분석한 결과, 입원치료를 받은 성별의 비교에서는 남자 55.3%, 여자 44.7%로 남자가 약 10.6% 더 많은 것으로 나타났다. 반면 오[2]의 연구에서는 남자(40.5%)가 여자(58.5%)의 입원율 보다 낮은 것으로 나타났다. 주 진단명을 포함한 진단명 개수의 성별 분포에서 남성의 경우 평균 5.6개이며, 여성의 경우 평균 5.4개로 나타났다. 박[12]의 연구에서는 남자는 1개 진단 56%, 여자는 44%이고,

2개 이상 진단에서 남자 67.5%, 여자는 32.5%로 2개 이상 진단으로 남자의 입원율이 더 높은 것으로 나타났으며, 본 연구에서는 남자는 1개 진단이 55.6%, 여자는 44.4%이고, 2개 이상 진단에서 남자 53.5%, 여자는 46.5%로, 본 연구에서도 이와 비슷한 결과를 보이고 있는 것으로 나타났다.

조사 대상자의 평균 연령이 60세이고, 70세 이상의 고령자가 차지하는 비율도 42%, 60세 이상의 대상자는 전체 대상자 중 63.6%로 다른 연령 집단보다 매우 높게 나왔다. 이는 65세 이상 노인인구의 의료이용 변화를 비교 연구한 결과에서도 65세 이상 노인인구의 수진율은 다른 연령집단보다 2배 이상 높고, 증가율도 급속하여 의료보험 급여비 규모를 증가시키는 주요 요인이 되는 것으로 나왔다[13]. 이처럼 고령화 사회에서 노인보건의료의 문제는 노인 의료수요가 전체국민 의료수요의 주요 영역을 차지하게 됨을 의미하는 것으로 노인의료 수요의 증가는 노인의료비 규모가 증가함을 의미하고, 이것은 건강보험의 재원에서 노인의료비 증가로 인한 재정적자 요인으로 작용하게 된다[14].

2009년 건강보험 주요통계자료에 따르면 2009년 12월 말을 기준으로 우리나라 의료보장 적용 대상자는 5천만 여명이며 여기서 건강보험적용 대상자는 4천 8백만 여명으로 96.6%로 대부분을 차지하고 있으며, 의료급여 대상자는 1백 6십 7만 여명으로 3.4%로 나타났다[15]. 조사대상 퇴원환자들의 보험유형을 살펴보면 건강보험대상자가 69%, 의료급여 대상자 30.9%로 나타났는데 이는 농·어촌 지역적 여건과 고령화 등으로 의료급여 대상자가 차지하는 비율이 전국 의료급여 대상자 비율보다 높은 것으로 분석된다. 그러나 이는 해당지역의 지역적 여건과 고령화에 의해 의료급여 대상자가 많은 것인지 아니면

다른 농·어촌지역의 의료기관에서도 의료급여 환자 비율이 많은 지, 또한 도시지역에서는 의료급여 대상자의 비율이 낮은 지 여부에 대해서 도시지역과 농·어촌지역을 대상으로 조사하여 원인 분석이 요구된다 하겠다.

본 연구에서 퇴원환자들의 입원경로는 외래 경우 입원환자가 1,548명 65.5%이고, 응급실 경우 입원환자가 817명 34.5%로 나타났는데, 이는 해당지역 타 의료기관에서의 응급실 운영 여부와 관련이 있으리라 사료된다.

그러나 박 등[16]의 종합병원 장기입원환자들의 재원 사유에 관한 연구에서는 장기재원환자들의 입원경로는 응급실을 통해 입원한 환자가 77.7%로 다수를 차지하고 있었고, 외래를 통하여 입원한 경우가 22.3%로 나타나, 본 연구 결과와는 다소 상이한 결과를 보이고 있다. 또한 최[17]의 도시지역 병원이용 빈도와 환자 군별 특성에 관한 연구에서는 총 3,326건 중 외래경유 입원환자가 68.3%, 응급실 경우 입원환자가 30.6%, 기타 수단입원이 1.1%로 나타나, 본 연구 결과의 농·어촌지역 의료기관의 입원환자 입원경로와는 다소 차이가 있었다.

진료과목별 현황은 내과가 49.7%로 노령화에 따른 노인성질환 환자가 많은 것으로 분석되며, 정형외과 16.7%, 신경외과 13.8%, 일반외과 10.4% 순으로 나타났다. 기타

진료과목은 1.5%로 비뇨기과, 안과, 마취·통증의학과 등을 포함하고 있다. 농·어촌지역의 일반적인 진료과목은 내과, 정형외과, 신경외과, 일반외과 등으로 분석되므로 기타 진료과목에 해당되는 진료가 필요시에는 의원 또는 타 병원과의 연계를 통하여 환자진료에 적극 대처하는 것이 바람직할 것이다.

특정 내역에 따른 환자의 분포를 살펴보면, 중증 암환자는 암 환자, 뇌혈관질환과 심장질환에 따른 수술을 받은 환자에 해당된다. 조사대상 병원에서 입원치료를 받은 중증 암 환자는 전체 2,365건 중 138명 5.8%로 이 환자들은 진료비 산정방법이 일반 환자보다 적게 적용되고 있으며, 거의 대부분의 중증 암 환자들은 3차 의료기관이나 대학병원 등에서 집중적인 치료를 받고 난 후 말기 상태로 중소병원에 내원한 경우가 많다. 그러므로 중소병원에서는 중증환자들이 차지하는 비중이 3차 병원이나 대학병원보다는 월등히 적을 것으로 예상된다. 우리나라에 중증 암 등록 인원 중 진료 실인원은 2008년을 기준으로 하여 205,340명이며, 광주광역시에 5,235명 2.5%, 전남지역에는 9,554명 4.6%로 나타났다[15]. 급·만성 신장질환으로 인한 혈액 투석환자 역시 진료비 산정방법이 일반 환자보다 적게 적용되며, 이 환자는 주로 외래에서 투석 치료를 받는 경우가 많다. 조사대상자 2,365건 중 17명 0.7%만이 혈액 투석환자로 분류되었다. 6세 미만 환자는 127명 5.4%로 나타났다.

본 연구결과, 조사대상 기관이 급성기 종합병원으로 재원일수가 1-15일에 분포하는 퇴원환자들의 평균 재원일수는 14.8일이었다. 보건복지가족부가 OECD에 발표한 ‘OECD Health Data 2008’의 주요 지표에서 2006년 우리나라 환자 1인당 평균 재원일수는 13.5일로 OECD 평균 재원일수 9.6일보다 3.9일 많았으며[18], 본 연구의 평균 재원일수보다는 5.2일 정도 적은 것으로 나타났다. 이는 농·어촌지역이라는 특수성이 작용했을 거라 판단한다. 일본의 경우에는 34.7일이고, 멕시코는 4.1일로 재원일수가 큰 폭의 차이를 보이고 있다[18]. 또한 ‘2007년도 병원별 평균 재원일수’에 의하면, 조사대상 기관의 평균 재원일수는 7.4일로[19] 본 연구 평균재원일수가 2배 가량 많은 것으로 나타났다. 이는 전문적이고 집중적인 치료위주의 종합 병원으로서 역할과, 농·어촌지역 인구의 고령화가 평균 재원일수 상승에 영향을 미쳤을 것으로 판단한다.

주 진단명(3단 분류) 다 빈도 10대 분류 분포에 따른 일반적 특성 중 성별, 보험유형별, 입원경로, 연령, 월별에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 윤[20]의 노인성 만성 질환자 실태에 관한 연구에서는 주 진단명에 따른 성별, 연도별 등에서 통계적으로 유의한 결과를 나타냈으며, 박[12]은 주 진단명 다 빈도 15대 순위와 성별, 연령별, 지역별 분포 등에서 통계적 유의한 결과를 나타내고 있었다. 위의 두 연구에서는 조사대상 요양기관이 종합 전문 요양기관이며, 본 연구의 조사대상 요양기관은 농·어촌지역 종합병원이라는 차이점이 있지만 다 빈도 주 진단명의 분포를 살펴본 결과, 큰 차이점이 없는 것으로 분석되었다.

다 빈도 주 진단명 분포에 따른 보험 유형별 분포는 환자의 의료보장 형태에 따라 다 빈도 주 진단명 분포의 차이를 보이고 있는데 의료급여 1종 환자의 경우에는 I00-I99(순환기계통의 질환), 의료급여 2종 환자의 경우에는 J00-J99(호흡기계통의 질환), 건강보험 환자는 S00-T980(손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과)에서 다 빈도 1위로 나타났다. 입원경로에 따른 주 진단명 다 빈도 분포도 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있는데, 외래의 경우에는 J00-J99(호흡기계통의 질환)가 응급실의 경우에는 S00-T980(손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과)이 가장 많은 입원환자 비율로 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 오[21]의 결과에서는 21대 대분류에 따른 응급실 경우 입원과 응급실 비 경우 입원환자의 비교 분석결과, 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 이는 분석대상이 21대 대분류와 주 진단명(3단 분류) 다 빈도 10대 분류로 분석대상이 동일하지 않아서 분석 결과도 다소 차이가 있었을 것이다.

입원유형별 특성에서 주 진단명(3단 분류) 다 빈도와 통계적으로 유의한 차이를 보이는 항목은 재원일수와 상병개수로 나타났다. I00-I99(순환기계통 질환) 26일, M00-M99(근육골격계통 및 결합조직의 질환) 18.6일, G00-G99(신경계통의 기타 질환) 18.2일 순으로 주 진단명(3단 분류) 다 빈도 10대 분류에 따른 평균 재원일수는 통계적 차이를 나타냈다. 이는 윤[20]의 결과에서도 한국 표준 질병사인 21대 대분류에 의한 평균 재원일수 분석 결과 유의미한 결과를 보여, 본 연구 결과와 일치하고 할 수 있다. 선행 연구가 없어 본 연구결과를 비교할 수는 없지만, 주 진단명 다 빈도 10대 분류의 순위와는 무관하게 질병 각각의 특성에 따른 평균 재원일수의 분포를 보이고 있다. 주 진단명(3단 분류) 10대 분류와 상병개수의 분석결과에서도 평균 재원일수와 같이 순위와는 무관하게 상병개수의 분포를 보이고 있다. 상병개수는 주 진단명의 특성과 환자의 특성에 따라 상병개수의 분포를 보이고 있다. 주 진단명이 E00-E90(내분비, 영양 및 대사 질환)이 평균 8개의 상병을 가지고 있으며 N00-N99(비뇨생식기계통의 질환)가 7.3개, I00-I99(순환기계통 질환)이 평균 6.5개의 상병을 가지고 있으며, 주 진단명과 부 진단명을 포함한 기타 진단명 개수들이 통계적으로 유의하였다.

본 연구의 결과로, 농·어촌지역의 작업환경과 연중 신체적 무리가 가는 노동행위에 따른 외상성 질환 및 호흡기 질환과 노령화에 따른 각종 만성질환 등이 전형적인 질병임을 확인할 수 있었다. 이의 결과를 바탕으로 농·어촌지역 보건 의료 서비스체계 구축에 필요한 기초 자료로 활용되기를 바란다.

참고문헌

[1] 통계청, “2005년 인구주택총조사 결과”, 2007.
 [2] 오한진, “일부농촌지역의 질병양상에 대한 실태보고”, 한국농촌생활과학회지, 제 7권 2호, pp. 189-194, 1996.
 [3] 배선희, “노인 만성질환의 의료기관간 외래 의료이용 변이분석”, 연세대학교 석사학위논문, 1999.
 [4] 대한가정의학회. “한국인의 건강증진”, 서울: 고려의학, pp. 26-27, 550-551, 1996.
 [5] 안윤옥, “질병통계 개선 및 발전방안”, 대한보건협회, 사회통계개선 발전을 위한 세미나 자료집, p37, 1989.
 [6] Richard G. Roberts, “Practice of Family medicine. In Taylor RB. Editor, Family medicine. principles and practice. 4thed”, New York: Springer-Verlag. p. 1017, 1994.
 [7] 정현경, “한 대학병원 의무기록을 이용한 암환자의

이탈방지모형 개발”, 충남대학교 석사학위논문, 2004.
 [8] 황정란, “일개 종합병원의 진료비청구명세서와 의무기록 상병코드간의 일치정도”, 경북대학교 석사학위논문, 2009.
 [9] 김세화, “진료의뢰 여부에 따른 의료이용 비교”, 연세대학교 석사학위논문, 2007.
 [10] 부유경, “퇴원환자 표준자료세트를 통한 보건의료 통계 생산에 관한 연구: OECD 요구통계를 중심으로”, 인제대학교 석사학위논문, 2001.
 [11] 김화선, “HL7 표준임상문서 구조를 사용한 전자퇴원요약의 생성에 관한 연구”, 경북대학교 박사학위논문, 2006.
 [12] 박우성, “노인입원환자의 질병유형과 양상에 관한 연구”. 한국노년학회, 제 22권 1호, pp. 47-63, 2002.
 [13] 김미곤 “노인과 소득보장, 서울대학교 보건대학원, 어버이날 기념 학술 세미나 한국의 고령화사회 어떻게 대철할 것인가?”, 2002.
 [14] 최병호, 노인철, 신현웅, “醫療保障 強化를 위한 醫療保險 診療費負擔의 再編成 方案”, 한국보건사회연구원, 2000
 [15] 국민건강보험관리공단, “2008년 건강보험 통계연보”, 2009.
 [16] 박희옥, 박종연, 강혜영, 조우현, 정혜영, “종합병원 장기입원환자들의 재원사유”, 병원경영학회지, 제 6권 1호, pp. 107-119, 2001.
 [17] 최길림, “병원이용빈도와 진료수익성에 따른 환자군 집별 특성과 데이터베이스 마케팅의 활용성”, 인제대학교 석사학위논문, 2001.
 [18] 보건복지가족부, “OECD Health Data”, 2008, 2008.
 [19] 건강보험심사평가원. “2007년도 병원별 평균재원일수”, 메이게이트 뉴스, 2008년 6월 3일.
 [20] 윤석우, “노인성 만성 질환자 실태에 관한 연구-한 대학병원의 퇴원 환자를 중심으로-”, 단국대학교 석사학위논문, 2001.
 [21] 오경희, “醫療保障形態에 따른 入院患者의 應急醫療利用 差異”, 건양대학교 석사학위논문, 2007.

유 은 영(Eun-Yeong Yu)

[정회원]



- 2000년 2월 : 원광대학교 대학원 (병원행정학석사)
- 2009년 2월 : 원광대학교 대학원 (보건행정학박사)
- 2008년 3월 ~ 현재 : 광주보건대학 보건행정과 교수

<관심분야>

병원(보건) 행정, 보건학

김 울(Youl Kim)

[정회원]



- 1996년 2월 : 조선대학교 대학원 (보건학석사)
- 2009년 2월 : 조선대학교 대학원 (보건학박사)
- 2004년 3월 ~ 현재 : 성화대학 작업치료과 교수

<관심분야>

작업치료, 보건학