

원 저

# 노인 입원환자 병원서비스 분석

장 현 숙  
한국보건산업진흥원

Analysis of Hospital Services for Elderly Inpatients

Hyun Sook Chang  
Department of Health Services and Management  
Korea Health Industry Development Institute

## Abstracts

**Background** : This study is to identify the inappropriate hospital services

---

\* 교신저자 : 장현숙, 서울시 동작구 노량진동 57-1 한국보건산업진흥원  
Tel) 2194-7474, E-mail) sook@khidi.or.kr

for elderly inpatients over 65 years in general hospital with acute care functioning. Consequently elderly inpatient care and the management of long-term care facilities are key issues for current government health policy.

**Method :** The survey was conducted for two months for all inpatients over 65 in 7 general hospitals, 6 work sampling days randomly selected. In each survey day, the subjective judgement by medical staff on the degree of acute care needs and by nursing unit manager on hospital services of each inpatients was also conducted.

**Result :** The total number of cases collected are 2,541 elderly inpatients, according to subjective judgements by medical staff on inpatient condition. However 46.8% of cases are turned out to be non-acute care group. The frequency of medical services provided to non-acute group are 2~3 vital sign checks per day 78.2%, IV injection 40.1%, antibiotics medication 20.2%.

**Conclusion :** Lots of elderly patients, who are staying in acute hospitals, at present need to be transferred to long-term care facilities. However, there was been shortage of long-term care facilities. It is expected to identify the need of elderly inpatients and therefore, to provide cost-effective, appropriate and good quality health services to elderly inpatients depending on their needs

**Key Words :** Elderly inpatients, Hospital services, Long-term care

## I. 서 론

우리 나라의 65세 이상 노인인구는 2000년 현재 약 3백 37만명으로 전체 인구의 7.1%로 예측하고 있으며 노인인구가 차지하는 비율이 1980년에는 3.8%였으나 2005년 8.7%, 2010년 9.9%, 2020년 13.2%를 차지할 것으로 전망하고 있다(1, 2). 통상 노인인구 비율이 7%이상이면 고령화사회(aging society)로 14%를 넘어선 국가를 고령사회(aged society)로 간주하고 있다. 노인인구 비율이 7%에서 14%까지 도달하는 데 일본은 26년, 미국 75년, 영국 45년, 프랑스 115년이 소요되는데 비하여 한국은 그 기간이 22년으로(1) 선진국에 비하여 고령화 속도가 급격하다. 노인부양, 노인의료, 노인복지분야의 문제가 빠른 시간 내에 주요한 사회문제로 대두될 것으로 예견되고 있다.

65세 이상 노인의 1996년 의료보험 진료실적은 총 진료건수 중 7.7%인 반면 총 진료비의 12.2%를 차지하고 있어 상대적으로 건당 진료비가 높다. 이들의 내원 일수는 1994년 대비 37.5%가 증가하였으며 입원환자의 총진료비는 1994년 대비 76.5%가 증가하였다. 1985년부터 1996년까지 65세 이상 노인인구 1인당 입원건수 연평균 증가율은 전체인구의 연평균 증가율인 0.5%에 비하여 10배 이상인 5.6%로 의료이용량이 급속히 증가하였으며 1985년 이후 1996년까지 전체진료비가 12.7배 증가한 것에 반해 노인인구의 진료비는 35.5배로 증가하여 전체인구의 진료비 증가율보다 훨씬 빠른 속도로 증가하고 있어 이에 대한 제도적 대책마련이 시급하다(3).

또한 1994년 현재 65세 이상 노인의 5.6%에 해당하는 약 15만명이 일상활동(ADL : Activities of Daily Living) 기능 수행을 전혀 할 수 없는 외상노인이며(4) 이들을 위한 기본적인 보건의료서비스가 제공되고 있지 못한 실정이다. 노인이 주 대상자로서 입원 및 입소할 수 있는 장기요양 노인의료·복지시설은 의료기관인 요양병원과 복지시설인 양로시설 및 노인요양시설, 치매요양시설 등으로 구분된다. 노인복지시설은 2000

년 현재 213개소로 수용인원은 12,351명이며 이들 시설들은 정부의 재정지원을 받아 운영되며 주 입소자는 무의탁 생활보호노인이다(5).

이를 감안하여 정부는 1994년 의료법 및 동 시행규칙에서 노인성치매환자를 포함한 노인성질환자 및 만성질환자 등을 주 대상으로 하는 요양병원을 규정하였으나 세부운영지침 및 수가체계 설정 등이 마련되어 있지 않아 활성화되지 못하고 있다(6). 정부는 1996년에서 2001년까지 총 17개소의 장기요양 의료기관인 시도립 치매요양병원의 건립을 지원하고 있으며 이중 3개소가 1999년에 개원할 예정이다(7).

노인질환의 임상적 특성은 대부분 복합질환이며 정신 및 신경 증후를 동반하며 발병하고 예후가 사회·환경적인 면에 의하여 지배되기 쉬운 만성퇴행성 질환이 대다수이다. 노인성 질환은 대부분 급성질환이기보다 만성질환임에도 불구하고 우리 나라에는 장기요양 질환자를 적절히 수용할 시설이 없어 대부분 노인환자는 급성진료기관인 병원에서 진료를 받고 있으나 이에 대한 실태 조사와 분석 연구가 미흡한 실정이다(6).

이에 따라 본 연구는 급성 진료기관인 병원에 입원한 노인환자를 급성진료군과 비급성진료군으로 분류하여 이들에게 제공되는 병원서비스인 진료 및 간호서비스와 일상활동 지원서비스 등의 실태를 분석하고자 하였다.

## II. 연구방법

### 1. 조사대상 기관 및 환자

조사대상자는 조사대상기관인 급성진료기관에 입원하여 재원중인 65세 이상 노인환자이다. 전문치료가 요구되는 환자가 주 대상인 3차진료기관은 조사대상에서 제외하였으며, 종합병원 중에서 인력 및 주요시설, 환자진료실적, 재무분석 및 생산성 등이 평균(한국의료관리연구원, 1997)에 근접한 기관으로 기관장과의 호부서장이 조사에 원활한 협조를 할 수 있는 기관 7

개소를 조사대상기관으로 선정하였다. 7개 조사대상기관의 병상규모는 500병상 이상 3개소, 500병상 미만 300병상 이상 2개소, 300병상 미만 2개소이며 소재지는 서울 2개소, 지방 5개소이다.

## 2. 조사대상 기간

1998년 9월 1일부터 1998년 10월 31일중에 입원한 모든 노인환자의 입원일부터 퇴원일까지였다. 조사기간동안 기관별로 6일의 워크샘플링 데이(work sampling days)를 무작위 추출하여 조사하였고 이밖에 조사대상 환자의 입원당일 및 퇴원당일도 조사일에 포함하였다.

## 3. 조사도구

담당 의료진에게 노인입원환자 중 비급성진료군은 의료법에서 제시한 요양병원 대상자로 지침을 주어 조사당일의 환자상태를 평가하여 노인환자를 급성·비급성진료군으로 경험적, 주관적으로 분류하도록 하였다. 분류의 신뢰도를 높이기 위하여 서울 1개, 지방 2개 종합병원에서 병원별로 65세 이상 노인입원환자 40명을 대상으로 사전 분류를 시행한 결과 평가자간의 일치도는 95% 이상으로 나타났다.

병원서비스인 진료, 간호 및 진료지원서비스를 조사하기 위하여 임상실무 경력이 3년 이상인 의사 3인, 3차 진료기관의 수간호사급 이상 간호관리자 5인, 보건복지부 시범사업인 『의료기관 서비스평가』 기준개발팀이 참여한 패널모임을 통하여 활력징후 측정서비스, 투약서비스, 특수케어, 임상병리 및 방사선검사 서비스 등의 종별 및 수준 등의 항목을 설정하여 조사하였다.

## 4. 조사원 교육

해당기관에서 임상경력 3년 이상인 간호단위 책임자인 수간호사를 조사원으로 선정하여, 이들에게 조사목적 및 내용, 조사도구 이해와 조사방법을 조사원 전수에게 교육을 실시하였다.

## 5. 연구자료

이상과 같이 7개 기관에서 조사된 자료건수는 총 2,579건이었으며, 병상규모별로 500병상 이상 기관에서 1,859건(72.1%), 500병상 미만 300병상 이상 기관에서 423건(16.4%), 300병상 미만 100병상 이상 기관에서 297건(11.5%)이 조사되었다. 조사일을 기준으로 자료를 분류한 결과 입원기간중에 조사한 자료는 1,738건(67.4%), 입원당일에 454건(17.6%), 퇴원당일에 387건(15.0%)으로 집계되었다(표 1).

Table 1. Hospital size and time of data collection of the sampled inpatients.

Variable	Category	Number of elderly inpatients (%)
Hospital size	Over 500 beds	1,859 ( 72.1)
	499 - 300	423 ( 16.4)
	299 - 100	297 ( 11.5)
	Total	2,579 (100.0)
Time of data collection	Interim hospitalization	1,738 ( 67.4)
	Admission date	454 ( 17.6)
	Discharge date	387 ( 15.0)
	Total	2,579 (100.0)

## 6. 분석방법

노인입원환자의 병원서비스 분석은 급성진료군과 비급성진료군 간에 환자에게 제공된 병원서비스 수준을 백분율, 카이제곱검정(Chi-square test)으로 분석하였다. 자료분석에 있어서 해당 항목별 무응답 자료는 제외하였다.

## Ⅲ. 연구결과

### 1. 노인입원환자의 급성 및 비급성 진료군 분류

수집된 자료 총 2,541건중 자료처리가 곤란한 38건의 자료는 제외하고 분석하였다. 의료가 65세 이상 노인입원환자를 경험적·주관적으로 급성진료 요구도를 평가한 결과 급성진료군은 1,352건(53.2%), 비급성진료군은 1,189건(46.8%)으로 나타났다. 조사시점별로 비급성진료군 노인환자의 분포는 입원일에는 21.3%, 입원기간중에는 47.8%이며 퇴원일에는 72.3%로 조사되었다(표 2).

급성진료기관에 입원이 부적절한 비급성진료군 노인입원환자 비율은 병상규모가 작은 300병상 미만 병원에서 64.2%로 대규모 병원에 비하여 월등히 높게 나타났다. 중환자실에 입원한 노인환자 중 12.1%가 비급성진료군으로 분류되었다(표 3).

급성진료군의 비율이 가장 높은 질환군은 중독 및 손상군으로 68.4%가 급성진료군이며 그 뒤를 이어 신생물(64.0%), 순환기계(61.4%)순으로 나타났다. 비급성진료군의 비율이 가장 높은 질환군은 근골격계 질환군으로 66.5%가 비급성질환군이며 그 다음은 내분비계(59.3%)순이었다(표 4).

### 2. 노인입원환자의 병원서비스 특성

#### 1) 활력징후 측정횟수

노인입원환자의 신체적 안정상태 검진을 위한 기본적인 서비스는 혈압, 체온, 맥박 및 호흡 등의 활력징후 측정이다. 급성진료군에서는 하루 7회 이상 측정하는 환자가 전체의 10.5%를 차지하며 비급성진료군에서 측정횟수가 하루 2~3회인 환자비율이 78.2%, 4~6회 13.1%, 7회 이상 0.7%로 나타났다.

종합병원에서 일반환자에 대한 활력징후의 측정횟수는 의사의 처방(physician's order)에서 통상적으로 급성진료 요구도가 없어도 일평균 2~3회 측정임을 보여주고 있다. 특히 500병상 이상인 기관에서 비급성진료군 노인환자의 활력징후 측정횟수가 급성진료 요구도와 무관하게 하루 2~3회인 환자가 88.6%로 높게 나타났다(표 5).

Table 2. Distribution of elderly inpatients by acute and non-acute groups at the time of data collection.

Time of data collection	(unit : no., %)		
	Acute	Non-acute	Total
Admission date	354 ( 78.7)	96 ( 21.3)	450 (100.0)
Interim hospitalization	892 ( 52.2)	816 ( 47.8)	1,708 (100.0)
Discharge date	106 ( 27.7)	277 ( 72.3)	383 (100.0)
Total	1,352 ( 53.2)	1,189 ( 46.8)	2,541 (100.0)

\* P<0.05

Table 3. Distribution of demographic and hospital characteristics by acute and non-acute groups.

		(unit : no., %)		
Variable		Acute	Non-acute	Total
Total number of inpatients		1,352 (53.2)	1,189 (46.8)	2,541 (100)
Gender	Male	645 (53.4)	499 (43.6)	1,184 (100)
	Female	668 (50.7)	649 (49.3)	1,357 (100)
Age	65 - 69 years	458 (51.5)	431 (48.6)	897 (100)
	70 - 74	406 (55.5)	325 (44.5)	739 (100)
	75 - 79	259 (51.1)	248 (48.9)	515 (100)
	Over 80 years	214 (56.0)	168 (44.0)	390 (100)
Hospital Size	Over 500 Beds	1,021 (55.4)	822 (44.6)	1,843 (100)
	499 - 300	229 (55.5)	184 (44.5)	413 (100)
	Under 299 Beds	102 (35.8)	183 (64.2)	285 (100)
Location	Ward	1,181 (50.4)	1,163 (49.6)	2,344 (100)
	ICU	170 (87.9)	23 (12.1)	193 (100)

\* P&lt;0.005

Table 4. Distribution of clinical characteristics by acute and non-acute groups.

(unit : no., %)

Disease	Acute	Non-acute	Total
Musculoskeletal system	156 (33.5)	310 (66.5)	466 (100.0)
Neoplasm	258 (64.0)	145 (36.0)	403 (100.0)
Nervous system	199 (53.4)	174 (46.7)	373 (100.0)
Digestive system	196 (58.3)	140 (41.7)	336 (100.0)
Circulatory system	172 (61.4)	108 (38.6)	280 (100.0)
Respiratory system	169 (60.4)	111 (39.6)	280 (100.0)
Endocrine disorders	77 (40.7)	114 (59.3)	191 (100.0)
Genitourinary system	58 (59.2)	40 (40.8)	98 (100.0)
Infection	28 (53.9)	24 (46.1)	52 (100.0)
Injury · poisoning	26 (68.4)	12 (31.6)	38 (100.0)
Immunity disorders	15 (75.0)	5 (25.0)	20 (100.0)
Mental disorders	1 (50.0)	1 (50.0)	2 (100.0)

\* P&lt;0.05

Table 5. Number of vital sign checks for elderly inpatients.

(unit : no., %)

Times per day	Group		Non-acute group by hospital size		
	Acute	Non-acute	Over 500 beds	499 - 300	299 -100
Under 1	11 ( 0.8)	96 ( 8.0)	22 ( 2.7)	38 ( 20.4)	36 ( 12.2)
2 - 3	708 ( 51.8)	934 ( 78.2)	730 ( 88.6)	102 ( 54.8)	102 ( 55.4)
4 - 6	504 ( 36.9)	156 ( 13.1)	65 ( 7.9)	46 ( 24.7)	45 ( 24.5)
Over 7	143 ( 10.5)	8 ( 0.7)	7 ( 0.8)	0 ( 0.0)	1 ( 0.5)
Total	1,366 (100.0)	1,194 (100.0)	824 (100.0)	186 (100.0)	184 (100.0)

\* P<0.001

2) 투약유무 및 경로

비급성진료군 노인입원환자의 투약 유무 및 경로를 살펴보면 투약이 전혀 없는 환자 비율이 2.4%이며 경구투약만 있는 환자가 49.4%로 가장 높게 나타났다. 하지만 비급성진료군임에도 정맥주입주사가 투여되는 환자가 40.1%를 차지하고 있다.

병상규모별로 비급성진료군 노인환자의 투약경로를 살펴보면 정맥주입주사를 투여 받는 환자비율은 300병상미만 기관에서 69.6%, 300~499병상 기관은 57.5%, 500병상 이상 기관은 31.8%로 병상규모가 작을 수록 정맥주입주사 투약 비율이 높은 것으로 나타났다. 투

약이 없거나 경구약만 투여 받고 있는 비급성진료군 비율은 500병상 이상 기관에서 60.8%, 300~499병상 기관 40.8%, 300병상 미만 23.4%로 병상규모가 클수록 비급성진료군에게 투약을 적게 하고 있는 것으로 나타났다(표 6).

3) 항생제 투약 및 통증관리

노인입원환자의 29.2%가 입원일에서 조사시점까지의 재원기간중에 항생제 투약을 받은 경험이 있으며 이 비율로 급성진료군에서 37.2%, 비급성진료군에서 20.1%로 나타났다(표 7). 병상규모가 가장 작은 300병

Table 6. Medication administration for elderly inpatients.

(unit : no., %)

Medication	Group		Non-acute group by hospital size		
	Acute	Non-acute	Over 500 beds	499 -300	299 -100
No medication	21 ( 1.5)	29 ( 2.4)	26 ( 3.2)	2 ( 0.5)	1 ( 0.5)
Oral medication	187 ( 13.7)	588 ( 49.4)	470 ( 57.6)	75 ( 40.3)	43 ( 22.9)
Oral + IM	49 ( 28.7)	95 ( 8.0)	61 ( 7.5)	2 ( 1.1)	32 ( 17.0)
Oral + simple IV	392 ( 28.7)	323 ( 27.1)	144 ( 17.7)	80 ( 43.0)	99 ( 52.7)
Oral + complex IV	717 ( 52.5)	155 ( 13.0)	115 ( 14.1)	27 ( 14.5)	13 ( 6.9)
Total	1,366 (100.0)	1,190 (100.0)	816 (100.0)	186 (100.0)	184 (100.0)

\* P<0.001, Oral: Oral medication, IM: Intra muscle injection, IV; Intra venous injection

Table 7. Antibiotics medication and pain management for elderly inpatients.

(unit: no., %)

Status		Acute	Non-acute	Total
Antibiotics medication	Provided	510 ( 37.2)	241 ( 20.1)	751 ( 29.2)
	Not provided	861 ( 62.8)	960 ( 79.9)	1,821 ( 70.8)
	total	1,371 (100.0)	1,201 (100.0)	2,572 (100.0)
Pain management	Provided	83 ( 6.1)	92 ( 7.7)	175 ( 6.8)
	Not provided	1,288 ( 93.9)	1,109 ( 92.3)	2,397 ( 93.2)
	Total	1,371 (100.0)	1,201 (100.0)	2,572 (100.0)

\* P<0.001

Table 8. Antibiotics medication for non-acute elderly inpatients by hospital size.

(unit : no., %)

Antibiotics medication	Over 500 beds	499 - 300	299 - 100
Provided	185 (22.5)	50 (26.6)	6 (3.2)
Not provided	639 (77.5)	138 (73.4)	183 (96.8)
total	824 (100)	188 (100)	189 (100)

\* P<0.001

상 미만 기관에서 비급성진료군의 항생제 투약 비율은 3.2%로 가장 낮게 나타났다(표 8).

#### 4) 임상병리 및 방사선 검사

노인입원환자에게 제공되는 임상병리 및 방사선 검사를 다음과 같이 세부내용으로 구분하여 중복 응답으로 조사하였다. 세부내용으로 ① 임상병리 및 방사선 등의 검사가 없음, ② 기초 임상병리검사인 혈액, 뇨, 대변검사 등이 있음, ③ 1일 2회 이상의 혈액 및 소변 등의 검체물 채취가 필요한 복잡한 임상병리검사가 있음, ④ 흉부 및 복부 등의 단순 방사선 촬영이 있음, ⑤ 초음파촬영, 컴퓨터단층촬영(CT; computerized tomography), 자기공명영상(MRI; magnetic resonance imaging), 동위원소 주사(scan) 등의 특수 방사선 또는

핵의학 검사가 있음, ⑥ 시술 후 주의관찰을 요하는 혈관조영술(angiography), 경피적 관동맥 혈관재건법(PTCA; percutaneous transluminal coronary angioplasty), 천자(puncture) 등이 있음으로 구분하여 조사하였다.

임상병리 및 방사선 검사 등을 받지 않은 노인입원환자가 급성진료군에서 21.5%, 비급성진료군에서 53.0%이며 비급성진료군에서 복잡한 임상병리검사를 받은 환자가 1.8%, 초음파검사, 컴퓨터단층촬영, 자기공명영상 등의 복잡한 방사선 검사와 혈관조영술 등의 특수촬영 검사 등을 받은 환자가 5.0%로 나타났다.

병상규모가 500병상 미만 300병상 이상 기관에서 비급성진료군 노인환자가 복잡한 임상병리검사를 받고 있는 비율이 24.5%, 복잡한 방사선 검사와 특수촬영



Table 9. Laboratory and imaging services for elderly inpatients

(unit : no., %)

Lab & Imaging services	Group		Non-acute group by: hospital size		
	Acute	Non-acute	Over 500 beds	499-300	299-100
None	96 (21.5)	637 (53.0)	539 (65.3)	68 (36.2)	30 (15.9)
Simple Lab.	786 (57.1)	375 (31.2)	179 (21.7)	75 (39.9)	121 (64.0)
Complex Lab.	218 (15.8)	21 ( 1.8)	15 ( 1.8)	3 (24.5)	3 ( 1.6)
Simple X ray	479 (34.8)	172 (14.3)	77 ( 9.3)	46 (24.5)	49 (25.9)
Sono, CT, MRI	275 (20.0)	54 ( 4.5)	19 ( 2.3)	18 ( 9.6)	17 ( 9.0)
Angio, special test	53 ( 3.9)	6 ( 0.5)	4 ( 0.5)	2 ( 1.1)	0 ( 0.0)
Total	1,377(100)	1,202(100)	825(100)	188(100)	189(100)

\* P<0.001

Lab; laboratory, Sono; ultrasonography, CT; computerized tomography, MRI; magnetic resonance imaging, Angio; angiography

검사를 받고 있는 비율이 10.7%로 가장 높게 나타났다 (표 9).

5) 특수케어(Special Care)

노인입원환자에 대한 특수케어 종류를 호스피스 케어, 방사선 치료, 항암제 치료, 투석, 정맥주사 및 수혈, 인공호흡치료, 산소치료, 단순드레싱, 복합드레싱, 심전도모니터링, 음수량·배설량 측정, 장루간호, 흡입, 경관영양, 물리재활치료 등으로 구분하여 중복응답 조사하였다. 비급성진료군 노인입원환자에게 제공되는 다빈도 특수케어는 드레싱(25.0%), 정맥주입주사 및 수혈(15.2%), 음수량·배설량 측정(14.6%), 물리재활치료(13.4%), 경관영양(5.3%), 산소치료(5.2%), 흡입(4.5%), 기관지정개술 간호(3.1%), 호스피스 케어(1.8%), 투석(1.2%), 장루간호(1.1%) 순으로 나타났다.

6) 일상활동 기능 지원서비스

일상활동(ADL: Activities of Daily Living) 기능 중 식사를 스스로 할 수 없어 부분적이나 완전한 도움을

받아야 하는 환자비율은 급성진료군에서 44.1%, 비급성진료군에서 29.4%, 목욕을 스스로 할 수 없어 부분적이나 완전한 도움을 받아야 하는 환자비율은 급성진료군에서 64.3%, 비급성진료군에서 52.9%, 화장실 사용을 스스로 할 수 없어 부분적이나 완전한 도움을 받아야 하는 환자비율은 급성진료군에서 58.6%, 비급성진료군에서 41.5%, 옷입기를 스스로 할 수 없어 부분적이나 완전한 도움을 받아야 하는 환자비율은 급성진료군에서 55.5%, 비급성진료군에서 39.1%, 이동(transferring)할 때 스스로 할 수 없어 부분적이나 완전한 도움을 받아야 하는 환자비율은 급성진료군에서 60.2%, 비급성진료군에서 43.5%로 조사되었다.

비급성진료군에서 일상활동 기능을 스스로 할 수 없는 환자의 구성비가 가장 높은 항목은 목욕, 이동, 화장실 사용, 옷입기, 식사 순으로 나타났다. 퇴원일에도 스스로 일상활동 기능을 할 수 없어 도움을 필요로 하는 노인환자의 비율이 높은 항목은 목욕 42.0%, 이동 35.3%, 화장실 사용 32.5%, 옷입기 31.4%, 식사 22.8% 순으로 나타났다(표 10).

Table 10. ADL functioning level of elderly inpatients.

(unit : no., %)

Function	Self care level	Acute	Non-Acute	Cases by time of data collection		
				Admission date	Interim hospitalization	Discharge date
Total		1,352 (100)	1,189 (100)	450 (100)	1,708 (100)	383 (100)
Eating	self	756 (55.9)	839 (70.6)	291 (64.8)	1,008 (59.0)	296 (77.2)
	partially de.	319 (23.6)	206 (17.3)	109 (24.2)	365 (21.4)	51 (13.4)
	dependent	277 (20.5)	144 (12.1)	50 (11.1)	335 (19.6)	36 ( 9.4)
Bathing	self	483 (35.7)	560 (47.1)	210 (46.8)	613 (35.9)	218 (57.0)
	partially de.	484 (35.8)	419 (35.2)	166 (36.8)	620 (36.3)	119 (31.0)
	dependent	385 (28.5)	210 (17.7)	74 (16.4)	475 (27.8)	46 (12.0)
Toileting	self	560 (41.4)	696 (58.5)	234 (51.9)	762 (44.6)	259 (67.5)
	partially de.	448 (33.1)	305 (25.7)	143 (31.8)	523 (30.6)	86 (22.5)
	dependent	344 (25.5)	188 (15.8)	73 (16.3)	423 (24.8)	38 (10.0)
Dressing	self	601 (44.5)	724 (60.9)	245 (54.4)	819 (48.0)	263 (68.6)
	partially de.	446 (33.0)	307 (25.8)	141 (31.3)	529 (30.9)	80 (20.9)
	dependent	305 (22.5)	158 (13.3)	64 (14.3)	360 (21.1)	40 (10.5)
Transferring	self	538 (39.8)	672 (56.5)	219 (48.6)	743 (43.5)	248 (64.7)
	partially de.	445 (32.9)	316 (26.6)	150 (33.3)	519 (30.4)	93 (24.3)
	dependent	369 (27.3)	201 (16.9)	81 (18.1)	446 (26.1)	42 (11.0)

\* P<0.05, de: dependent

노인입원환자가 일상활동 기능을 본인 스스로 할 수 없어 완전한 도움이 필요시 병원직원에 의하여 지원서비스가 제공되는 비율을 일상활동 기능별로 살펴보면, 식사는 급성진료군에서 40.2%, 비급성진료군에서 11.9%로 나타났으며, 목욕은 급성진료군에서 37.8%, 비급성진료군에서 14.7%로, 화장실 사용에서 급성진료군에서 34.6%, 비급성진료군에서 13.4%, 옷입기는 급성진료군에서 34.6%, 비급성진료군에서 13.4%, 이동은 급성진료군에서 41.3%, 비급성진료군에서 13.4%로 낮게 나타났다.

노인입원환자가 식사, 목욕, 옷입기, 화장실 사용, 이

동과 같은 일상활동 기능을 스스로 할 수 없어 도움을 필요로 할 때 당연히 수용기관은 환자에게 지원서비스를 제공하여야 한다. 그러나 완전한 도움을 필요로 하는 환자들에게 현행 급성진료기관에서 제공하고 있는 일상활동 지원서비스 수준은 급성진료군 노인입원환자의 경우 약 35~41%, 비급성진료군의 경우는 이보다 훨씬 낮은 약 12~15% 수준이며, 부분적인 도움을 필요로 하는 환자들에게 제공되는 병원의 지원서비스 수준은 급성진료군에서 5~38%, 비급성진료군에서 5~15%로 완전한 도움을 필요로 하는 환자군보다 더욱 미흡한 것으로 나타났다(표 11).

Table 11. Care givers' performance level of elderly inpatients by ADL function.

(unit: no., %)

ADL function	Level of assistance	Caregiver	Group	
			Acute	Non-acute
Eating	Partial	Family	293 (92.7)	185 (89.8)
		Hospital	23 ( 7.3)	21 (10.2)
		Total	316 (100)	206 (100)
	Total	Family	164 (59.6)	126 (88.1)
		Hospital	111 (40.2)	17 (11.9)
		Total	275 (100)	143 (100)
Bathing	Partial	Family	463 (94.9)	395 (94.3)
		Hospital	25 ( 5.1)	24 ( 5.7)
		Total	488 (100)	419 (100)
	Total	Family	246 (62.2)	180 (85.3)
		Hospital	143 (37.8)	31 (14.7)
		Total	389 (100)	211 (100)
Toileting	Partial	Family	408 (91.9)	288 (94.7)
		Hospital	36 ( 8.1)	16 ( 5.3)
		Total	444 (100)	304 (100)
	Total	Family	231 (65.4)	162 (86.6)
		Hospital	112 (34.6)	25 (13.4)
		Total	353 (100)	187 (100)
Dressing	Partial	Family	192 (62.3)	136 (85.5)
		Hospital	116 (37.7)	23 (14.5)
		Total	308 (100)	159 (100)
	Total	Family	231 (65.4)	162 (86.6)
		Hospital	112 (34.6)	25 (13.4)
		Total	353 (100)	187 (100)
Transferring	Partial	Family	404 (90.8)	301 (95.0)
		Hospital	41 ( 9.2)	16 ( 5.0)
		Total	445 (100)	317 (100)
	Total	Family	216 (58.7)	174 (86.6)
		Hospital	152 (41.3)	27 (13.4)
		Total	368 (100)	201 (100)

## IV. 고 찰

본 연구에서 급성 진료기관인 종합병원에 입원한 65세 이상 노인환자를 의료진이 경험적·주관적으로 급성진료 요구도를 평가한 자료 총 2,541건 중에서 46.8%인 1,189건이 비급성진료군으로 나타나(표 1) 절반에 근접한 노인입원환자가 급성 진료기관에 부적절하게 입원하고 있는 것으로 나타났다. 비급성진료군 노인환자의 분포는 병원규모별로 500병상 이상 기관에서는 44.6%, 500병상 미만 300병상 이상 기관에서 44.5%, 300병상 미만 기관에서 64.2%로 나타났다(표 2). 병상규모가 작은 300병상 미만 기관이 대규모 병원에 비하여 비급성진료군의 비율이 월등히 높게 나타났으며, 또한 중환자실에 입원한 노인환자 중에서도 12.1%가 비급성진료군으로 나타났다(표 3). 따라서 급성진료기관에 입원이 부적절한 대다수 노인환자들의 요구에 부응하는 적정서비스를 제공할 수 있는 장기요양시설 등이 요구되고 있다.

장기요양진료(long-term care)라는 용어는 요양원(nursing home)이 설립되면서 1960년대 후반에 출현한 용어이다. 급성진료와 장기요양진료의 구분은 애매모호하며 장기요양 환자의 대다수가 급성진료기관의 입원부터 시작하고 있다(9). 미국에서는 메디케어 입원진료비 지불제도가 병원내 재원일수 단축을 유도하고 있어 환자의 급성진료와 장기요양진료 선택은 임상적 요구보다 진료비 지불체계 차원에서 결정이 우위이다(10). 장기요양 진료기간에는 급성진료 요구를 수용하지 못하고 있으나 많은 장기요양 환자는 나빠지는 기능장애 치료보다 더 많은 급성진료를 요구하게 되어 메디케어에서 장기요양시설인 너싱홈의 기본 요양비를 인상하게 되었다. 미국에서는 너싱홈 입소자의 고비용 급성진료 이용을 줄이기 위하여 별도의 강력한 일차진료 프로그램 개발에 많은 투자를 하고 있으며 이러한 투자는 병원에서 이송되어 온 노인환자의 사망률과 유병률을 줄일 수 있다고 한다(8).

의료기술의 발달로 수명연장에 따른 노인 및 만성질환자가 증가되었으며 이들은 특성상 의료서비스의 강도가 높은 급성 전문치료보다 환자군별로 특성화된 장기적이고 반복적이며 의료서비스의 강도가 낮은 요양치료가 요구되고 있다. 우리 나라의 의료기관은 급성 및 장기요양진료 기능 분류가 되어 있지 않아 노인 및 만성질환자의 요구에 부응하는 요양 서비스를 수행할 수 있는 기존의 의료기관과는 차별화된 요양병원이 필요하게 되어 정부는 이러한 기능을 수행할 수 있도록 1994년 의료법(제3조, 제32조) 및 의료법 시행규칙에 요양병원 운영 관련 사항을 제시하고 있다. 요양병원의 입원대상자는 노인성질환자, 만성질환자 및 외과적 수술 후 또는 상해 후 회복기간에 있는 자로 규정하고 있으나 세부 운영지침 미흡으로 장기요양진료 기능을 수행하는 요양병원이 활성화되지 못하고 있는 실정이다.

이외에 노인을 위한 장기 입소시설인 현행 양로시설은 단순 주거목적의 수용 보호를 위한 기능에서 보건 의료 기능이 보장된 전문 요양시설로 전환해야 하며 아울러 이들이 재가복지 서비스 이용시설 등을 적극 활용할 것을 강조하고 있다(11). 급성진료기관에 부적절하게 입원되어 있는 장기요양서비스를 필요로 하는 노인환자들을 위하여 요양병원 및 전문요양시설 등의 확충 방안 및 시설간의 이송 체계가 조속히 이루어져야 할 것이다.

전국 노인생활실태 및 복지욕구조사에 의하면 재가복지서비스 이용 희망률이 약 44%를 차지하고 있으며 특히 교육 및 소득 수준이 높을수록 본인을 위한 재가서비스를 희망하고 있으며 노후에 건강이 악화되어 혼자살기가 어려워지면 양로원이나 노인요양시설을 희망자가 55%를 차지하고 있는 것으로 나타났다(12). 재가노인을 위한 효율적인 보건복지서비스를 실현하기 위하여 의료 및 요양시설 등과 현행 보건소의 방문보건사업, 병원중심 가정간호, 가정봉사원 파견사업, 단기보호시설, 주간보호시설 등의 노인 재가복지사업 간

의 유기적인 연계 체계를 구축하여 효율적인 보건·복지서비스를 제공할 수 있다.

특히 급성진료가 필요치 않은 노인 및 만성질환자들이 3차진료기관을 포함하여 대규모 종합병원을 선호하는 국민의 의료이용 관행으로 장기입원에 따른 환자측과 병원측에 재정적인 부담이 가중되고 이에 따른 의료자원의 효율적인 활용을 저해하고 있다(6).

급성진료기관에 부적절하게 입원한 노인환자들에게 제공되는 병원서비스를 확인하기 위하여 기본 진료서비스인 활력징후 측정, 투약, 임상병리 및 방사선 검사 등과 특수케어로 구분하여 조사하였다. 조사결과 비급성진료군 노인환자 중에서 활력징후 측정을 일평균 2~3회 받고 있는 환자가 78.2%(표 5), 정맥주입 주사를 투여받고 있는 환자가 40.1%(표 6), 항생제 투약을 하고 있는 환자가 20.1%(표 7), 복잡한 임상병리 검사를 받은 환자가 1.8%, 초음파 검사나 컴퓨터 단층촬영 및 자기공명영상 등의 특수촬영 방사선 검사를 받고 있는 환자가 5.0%(표 9)로 나타났다. 이와 같이 비급성진료군 노인입원환자에게 급성진료군과 차이가 없는 강도 높은 부적절한 진료서비스가 제공되고 있는 것으로 나타났다.

비급성진료군 노인입원환자에게 제공되고 있는 특수케어 종별로 드레싱(25.0%), 정맥주사 및 수혈(15.2%), 물리재활치료(13.4%), 산소치료(5.2%), 경관영양(5.3%), 흡입(4.5%), 기관지절개술 간호(3.1%), 호스피스 케어(1.8%), 투석(1.2%), 장루간호(1.1%) 순으로 나타났다. 특수케어의 제공 범위는 장기요양시설 수용환자의 요구도 정도에 따라 다소 차이는 있었으나 물리·재활치료, 산소치료, 흡입, 기관지 절개술 간호, 장루간호 등의 서비스는 항시 제공할 수 있어야 될 것이며, 대상환자군이 암환자이면 호스피스 케어는 필수적인 서비스로 제공되어야 할 것이다.

노인입원환자가 식사, 목욕, 옷입기, 화장실 사용, 이동과 같은 일상활동 기능을 스스로 할 수 없어 완전한 도움을 필요로 할 때 당연히 병원에서 환자에게 지원

서비스를 제공하여야 한다. 그러나 이러한 환자들에게 현행 급성진료기관에서 제공하고 있는 일상활동 기능 지원서비스 수준은 급성진료군 노인입원환자의 경우 약 35~41%, 비급성진료군의 경우는 이보다 훨씬 낮은 약 12~15%인 것으로 조사되었다(표 11). 식사, 목욕, 옷입기, 화장실 사용, 이동과 같은 일상활동 기능중 3개 이상 항목에서 도움을 필요로 하는 사람이 미국 전체인구의 1.2%를 차지하고 있으며 이들 중 41.4%가 가정간호를 받았으며, 수혜자의 연평균 102회의 가정간호를 받은 것으로 나타났다(13). 이와 비교서 급성진료기관에 입원한 일상활동 기능 저하 노인환자에게 병원서 필수적으로 제공해야 하는 지원서비스 제공은 매우 미흡한 수준으로 나타났다.

이와 같이 급성진료기관에 입원하고 있는 비급성진료군 노인환자가 46.8%에 달하고 이들 환자의 종합적인 활동 기능상태와는 무관하게 강도가 높은 부적절한 진료서비스가 제공되고 있다. 노인입원환자들이 필요로 하는 일상활동 지원서비스는 미흡한 실정하기에 이들에게 저비용 고효율 진료 및 장기요양 서비스를 제공하기 위한 장기요양시설 확충 계획과 함께 가정간호, 가정봉사원 파견사업, 주간보호시설 등의 재가 보건·복지사업이 활성화 되어야 할 것이다.

연구의 제한점으로 노인입원환자의 급성 및 비급성진료군 분류를 재원기간 중에 조사일을 워크샘플링 데이(work sampling day)로 선정하여 담당 의료진이 의료법 시행규칙 제28조의 4에 규정된 요양병원 입원대상자 규정을 적용하여 주관적, 경험적 평가하였기에 의료기관 확대 적용시 평가자간 신뢰도가 낮을 수 있다. 보다 객관화된 입원환자를 급성 및 비급성진료군으로 분류할 수 있는 도구 개발이 요구된다. 후속 연구로 급성진료기관에 입원한 노인환자를 포함한 입원환자 전수를 대상으로 입원의 적절성 평가를 통하여 비급성 환자군의 의료서비스 및 일상활동 기능 지원서비스의 요구도 단계별로 요양병원 대상자군, 복지시설 대상자군, 주간보호시설 대상자군, 가정간호 대상자군,

가정봉사원 파견 대상자군 등으로 분류하여 현존 가용자원과의 효율적인 연계체계 구축 방안 연구를 제안한다.

## 참고문헌

1. 통계청. 장래인구추계. 1997.
2. 보건복지부. 보건복지통계연보. 1998.
3. 의료보험연합회. 의료보험통계연보. 1985-1997.
4. 한국보건사회연구원. 노인생활실태 분석 및 정책과제. 1994: 107-202.
5. 보건복지부. 노인복지국고보조사업안내. 2000.
6. 장현숙, 김은경, 오종희. 요양병원 운영체계 개발연구. 한국보건의료관리연구원, 1996: 72-125.
7. 장현숙, 염용권, 명희봉. 공립치매요양병원 운영체계 연구. 한국보건의료관리연구원, 1998: 1-29.
8. Stuck AW. Comprehensive geriatric assessment. Lancet 1993: 1032-1036.
9. Robert HB. The Future of Long-Term Care: Social and Policy Issues. The Johns Hopkins University Press, 1996: 145-172, 275-290.
10. Wiener JM, Stevenson DG. State policy on long-term care for the elderly. Health Affairs 1998; 17(3): 81-100.
11. 변재관, 정경희, 조애저, 오영희, 이윤경, 이윤환. 장기입소노인시설 보건의료서비스 제공 현황 및 개선방안 연구. 한국보건사회연구원, 1999: 257-261.
12. 정경희, 조애저, 오영희, 변재관, 변용찬, 문현상. 전국 노인생활실태 및 복지욕구조사. 한국보건사회연구원, 1998: 413-449.
13. Balinsky W. Home Care Current Problems and Future Solution. Jossey Bass Publishers, 1994: 1-20.