

老人福祉施設 收容者の 特性別 長期 療養서비스 類型設定에 관한 研究

서울대학교 보건대학원

김영숙 · 문옥륜

<Abstract>

A Study on the Classification of Institutional Long-term Care Based Upon Characteristics of Institutionalized Elderlies

Young Sook Kim, Ok Ryun Moon

School of Public Health Seoul National University

The objective of running a long-term care institution is to provide services helpful for maintaining, supporting, and improving elderlies' optimum level of physical, mental, and psychosocial functioning. For the purpose of analyzing the current situations of institutional long term care facilities in Korea, 27 facilities were selected proportionately from each of the cities and provinces, out of the total 152 facilities. About 20% of those who were institutionalized during 25 August through 2 October 1993, the 391 elderlies were chosen on a systematic random basis.

The instrument of this study was developed by modifying the tools of CARE, MAI and PCTC. A multivariate approach of discriminant analysis and clustering technique were employed for this study.

The Study reveals that there is no clear differentiation of goals and functions among the long-term care institutions in Korea. Staffing patterns of long-term care facilities shows a shortage of nurses, physical therapists, and dieticians. The linkage between acute care facilities and long-term

care is weak, and administration of long-term care facility is carried out by non-professionals. They are responsible for assessing health status before entering the facility, and evaluating elderlies' care. Therefore, it is not surprising to find that most of the facilities have accommodated aged regardless of their real needs and health status.

Based upon findings of the analysis, this study has classified long-term care facilities into four types : Type I is to help elderlies maintain independence in daily living activities. Type II facilities have the objective of maintaining and improving the current level of elderlies' function. Type III is to maintain maximum independence of elderlies in activities of daily living. And Type IV is identified for the group of facilities designed to restore or improve functional abilities of elderlies.

In conclusion, the following suggestions are made : the need for long-term care should be assessed by multidimensional measurement. Institutional long-term care facilities should be classified and developed in response to type of care and service need. Both acute and long-term care facilities should be linked together in order to support the evaluation of service operation and program development.

Key Words : Type of long-term care facilities, Institutionalized elderlies, Classification and linkage of elderly care.

I. 서 론

1. 연구의 배경

우리나라는 지난 30년간 경제개발 정책을 성공적으로 추진한 결과 국민들의 생활 수준과 보건 의료의 수준이 크게 향상되었다. 즉 1960년 당시 불과 55.3세이던 평균 수명이 1990년에는 71.3세로 증가되었고 2000년에는 74.3세로 전망되고 있다. 그 결과 65세 이상의 노년 인구도 점차 증가하여 1990년에는 전체 인구의 5.0%였던 것이 2000년에는 6.8%, 2020년에는 12.5%까지 증가할 것으로 예측되어 우리나라도 노령화 사회로 급속히 진행되고 있음을 알 수 있다(보건사회부,1992).

한편 그간의 공업 입국이라는 산업화 과정에서 나타난 한국 사회의 급진적 변화 양상인

산업 사회와 도시화는 가족의 구조 및 기능의 변화를 초래하였다. 다시 말해서 핵가족형 가구가 1985년에 68.8%를 차지할 정도가 되었고 가구당 가족원수가 1990년의 3.8명에서 지속적으로 감소되어 2000년에는 3.2명에 이를 것으로 예측될 만큼 소자녀 규범이 일반화 되어 가고 있고, 여성의 경제활동 참여 역시 1989년에 전 생산여성인구의 40.6%까지 증가 되어 전통적인 가족의 노인 부양 기능은 크게 약화되어 왔다(정경배 외, 1992).

한편 연령의 고령화에 따른 노화 과정에서는 생리적으로 발생하는 신체 정신 사회적 기능의 저하와 손상을 가져오고 이로 인한 일상생활 활동의 타인 의존도가 심화되며 흔히 병발되는 만성 퇴행성 질환으로 인한 건강 상태의 악화는 어느 시점에서는 노인 스스로의 일상생활을 불가능하게 한다. 이때 이러한 노인들에게는 고도의 기술 집약적 치유(Cure)를 위한 서비스보다는 장기적인 양호(Care)의 서비스가 더 요구되며 이러한 서비스가 부족할 경우 자연적으로 노인들의 일반 병원 이용률은 증가하게 되고 이는 결국 국민 의료비 부담마저도 증가시키게 된다. 최근 보사부 자료에 의하면 일반 병원의 노인 진료 건수는 1987년 311천건에서 1991년 2,940천건으로 14년 동안에 9.4배로 증가되었고 1991년 노인 의료비는 국민 전체 의료비의 9.0%를 차지하고 있다(보사부, 1993).

이러한 노인 문제를 해결하기 위해서는 가족의 역할이 매우 중요하다. 그러나 전술한 바와 같이 가족의 노인 부양 기능이 약화되고 사회의 자발적인 지원이 부족해짐에 따라 노인들의 장기 요양 서비스를 위한 복지시설의 서비스가 불가피하게 요구되고 있다. 최근 한 조사보고(이가옥, 1991)에 의하면 우리나라 60세 이상 노인의 단독 가구 비율은 전체 가구의 5.2%를 점유하고 있는 것으로 파악되었고 이 노인들의 건강 상태를 조사한 결과 49%의 노인에서 고혈압, 당뇨병, 심장 질환, 관절염, 천식, 백내장 등의 한가지 이상 질병으로 3개월 혹은 그 이상의 기간 동안 외상상태인 것으로 나타났다. 또한 79%의 노인이 일상생활에 불편을 겪고 있으며 이중 가족이나 사회의 지원을 받을 수 없는 노인이 12%에 이르고 있다. 이러한 현상은 산업화 과정에서 모든 나라들이 공통적으로 경험하고 있는 것이다.

우리보다 일찍이 노인 인구의 증가와 고령화로 사회문제를 경험하고 있는 서구 사회에서는 의료비 절감 방안과 노인 복지에 대한 국가의 정책적 배려로써 노인을 위한 장기 요양 서비스를 가정이나 지역사회, 그리고 복지시설에서 다양한 프로그램을 개발하여 제공하고 있다. 이러한 각종 서비스는 노인의 신체, 정신, 사회기능의 유지와 지지 및 증진을

도모하고 삶의 질의 향상을 목표로 하고 있다. 그 중에서도 시설 노인 요양 서비스는 보건 의료 체계 내에 포함되어 진단, 예방, 치료, 재활을 위한 다양한 수준과 유형의 서비스를 노인들의 욕구에 맞게 제공하고 있다. 이를 위하여 개별 노인들의 특성과, 기능 손상과 불능을 비롯한 가족, 사회, 경제, 환경 상태 등을 다각적으로 검토하여 각 노인의 욕구에 적합한 서비스를 받도록 하고 있다. 또한 노인 스스로의 서비스 선택과 이용이 어렵기 때문에 지역사회와 공공 보건 복지 기관이나 민간 기관에서 노인과 서비스 기관과의 연결을 맡고 있다. 이러한 노인복지서비스에는 무엇보다도 먼저 노인의 상태와 그들이 필요로 하는 욕구를 정확하게 파악하는 일이 우선적으로 필요하며 이는 노인 복지 서비스 체계 및 프로그램 개발에 밑바탕이 되고 더 나아가 서비스의 질에 대한 관리 및 평가 활동의 지침이 되고 있다.

2. 연구목적

노인복지시설의 요양 서비스는 노인의 신체 정신 사회적 기능을 최적으로 지지, 유지, 증진되도록 하며 질적인 삶을 유지할 수 있도록 하여야 할 것이다. 이를 위하여 노인 상태의 특성과 건강 상태에 따른 서비스 유형을 설정하고 서비스 욕구를 파악하여 유형에 따른 적절한 서비스 시설의 확충 및 프로그램이 개발되어야 할 것이다.

이러한 관점에서 본 연구는 우리나라 노인복지시설에 수용되어 있거나 또는 시설을 이용하고 있는 노인들의 특성과 서비스 욕구를 조사하여 시설 유형을 분류하고 필요한 서비스 프로그램의 개발에 기초 자료로 활용하기 위하여 실시되었다.

이상의 본 연구의 목적은 다음과 같이 요약할 수 있다.

- 1) 노인복지시설에 수용되어 있거나 이용하고 있는 노인들의 특성과 서비스 욕구를 사정한다.
- 2) 사정된 노인의 건강 상태와 서비스 욕구를 요구되는 서비스 유형에 따라 분류한다.
- 3) 분류된 노인들의 집단별 특성과 현 우리나라 노인 복지시설의 유형 및 외국의 장기요양시설 유형과 맞추어 비교 분석한다.
- 4) 시설 서비스 유형별 요구되는 요양 서비스 프로그램의 방향을 모색한다.

II. 연구 방법

1. 조사대상 및 자료수집방법

우리나라의 복지시설에 수용되어 있는 노인들의 실태를 파악하고 이들의 서비스 욕구를 바탕으로 수용 노인의 유형을 구분하기 위하여 노인 복지시설에 수용되어 있거나 시설을 이용하고 있는 노인들을 대상으로 설문 조사를 실시하였다. 본 조사의 대상은 노인 장기요양서비스를 제공하고 있는 노인 복지시설로서 무료 양로 시설, 무료 요양시설, 실비 양로시설, 실비 요양시설, 유료 양로시설, 유료 요양시설, 노인주간보호소, 노인 전문병원을 포함한 127개소에 달하는 노인 복지시설에 수용 또는 이용하고 있는 노인들이다. 조사를 위한 표본은 1차 추출 단위로서 시설을 선정하고, 2차 추출 단위는 표본으로 추출된 각 시설에 수용 또는 이용 중인 노인으로 구성하였다. 표본 시설은 우리나라 각 시도별 분포 비례로 추출하여 27개를 선정하되 보사부 노인복지과와 노인 복지 시설 협회의 자문을 얻어 시설장의 협조가 가능한 곳을 택하였다. 각 시설별 건강 사정 대상노인의 선정은 수용 노인의 입소 대장 기록에서 약 20%의 계통 추출 방법으로 표본 노인을 선정하였다. 자료 수집은 노인 복지 시설 협회를 통해 조사 목적과 조사 요령을 안내문으로 발송하고 계통 추출 여부를 각 시설에 다시 전화로 확인하였으며 조사된 설문은 우편으로 회수하였다.

<Table 1> The Sampled Long-Term Care Facilities for the Study

| Type of facility | Number of facility | Number of the percent aged assessed | |
|------------------------------|--------------------|-------------------------------------|--------|
| Free care home(76) | 10 | 170 | 43.48 |
| Free nursing home(28) | 5 | 82 | 20.97 |
| Actual cost care home(1) | 1 | 19 | 4.86 |
| Actual cost nursing home(14) | 5 | 50 | 12.79 |
| Charged care home(3) | 2 | 20 | 5.1 |
| Charged nursing home (1) | 1 | 8 | 2.05 |
| Day care center (4) | 2 | 21 | 5.37 |
| Elderly care hospital(1) | 1 | 21 | 5.37 |
| Total | 27 | 391 | 100.00 |

각 설문 문항의 신뢰도를 파악하기 위하여 27개의 표본 대상 시설중 경인 지역에 위치한 9개시설에 대해서는 연구자가 직접 방문하여 시설 종사자가 조사한 것과 같은 노인을 대상으로 건강조사를 반복 실시하였고 시설 운영 현황에 대해서는 시설장, 총무 종사자들과의 면담을 통해 자료를 수집하였다. 자료 수집은 27개 시설로부터 100% 회송되었으며 조사 기간은 1993년 8월25일 부터 10월 2일까지 였다.

2. 측정 도구

노인의 건강 상태 사정을 위한 측정변수는 통계적인 신뢰도와 타당도가 검증되었으며 가장 포괄적인 사정 도구로 알려진 Gurland와 Wilder가 개발한 CARE도구와¹⁾ Lawton, Ward, Yaffe가 개발한 MAI²⁾ 도구 그리고 K.S. Bay가 개발한 PCTC³⁾를 참조하여 다음과 같은 조사 문항을 구성하였다.

- ① 신체적 건강 상태를 묻는 7개 문항
- ② 신체 기능과 감각 기능의 손상 정도를 묻는 6개 문항
- ③ 독립적 기능 수행 수준을 묻는 ADL⁴⁾, IADL⁵⁾을 포함한 17개 문항
- ④ 인식 능력을 묻는 2개 문항
- ⑤ 사회 심리적 상태로 삶의 질, 자아 개념, 사회 적응력, 사기 정도, 생활 습관을 묻는 14개 문항
- ⑥ 요구되는 서비스를 묻는 4개 문항
- ⑦ 노인에게 요구되는 시설 서비스 유형을 묻는 1개 문항을 포함하여 51개 문항을 측정 도구로 사용하였다.

문항의 응답 구성은 신체 건강 상태를 묻는 항목에서 진단의 유무, 급성 질병 여부, 질병의 위중도 여부를 묻는 3개의 명목 척도 응답 문항이 있고 그 외 모든 사정 문항은 3점, 4점, 5점의 등간격 척도에 의해 측정되었다. 51번의 시설 서비스 유형을 묻는 문항에 대해

1) 측정도구의 정의 : 1984년 Columbia 대학연구소의 Gurland와 Wilder에 의해 개발됨

2) 1982년 Philadelphia노인 연구소의 Lawton,Ward,Yaffe에 의해 개발됨

3) 1979년 Canada의 K.S.Bay에 의해 개발됨

4) 일상생활활동능력(activities of daily living)

5) 지역사회거주능력(instrumental activities of daily living)

서는 K.S.Bay가 캐나다에서 노인 장기 요양시설 유형으로 정의한 5개 형태의 시설 요양 서비스를 제시하고 노인 상태의 사정 후 주관적인 판단에 의한 분류를 하도록 하였다. 이 도구는 관련 분야 교수 1인, 노인 복지 담당 공무원 1인의 자문을 받은 후 서울특별시 소재 1개 시설에서 노인 20명에게 예비 조사를 실시하여 문항을 수정 보완하였다.

3. 측정도구의 신뢰도와 타당도 측정

조사에서 사용된 건강 상태 사정 및 서비스 유형분류를 위한 측정 도구에 대하여 신뢰도와 타당도를 측정하였다. 본 연구 도구의 신뢰도는 문항의 내적일치도를 Cronbach's coefficient, alpha로 측정하였고 종사자 연구자간의 관찰자간 측정일치도는 Agreement Rate와 Contingency Coefficient 분석을 통해 측정하였다. 문항의 타당도 측정은 설문문의 51번 문항에 노인의 건강 상태를 감안하여 노인에게 요구되는 서비스 유형을 5개의 범주로 제시하고 이를 종사자와 연구자가 주관적으로 분류하도록 하였고 그 분류 결과를 종속변수로 놓고 각 48개 건강 상태 사정 변수를 독립변수로 하여 판별 분석하였다.

설문 문항에 대한 Cronbach's Alpha 측정 결과는 <표 2>와 같이 대체적으로 높게 나타났으나 신체건강상태는 상관성이 낮게 나타났으며 그 이유로는 McDowell(1987)이 지적한 바와 같이 신체 건강 상태는 광범위한 측정 항목인 관계로 문항의 내적 일관성은 비교적 낮게 나타난 것으로 본다. 그러나 비교적 좁은 범위의 측정 항목으로 이루어진 나머지 6개 항목의 내적일치도는 0.682 이상으로 매우 높게 나타났다.

연구자와 시설 종사자간의 일치율은 노인의 신체적 건강 상태 문항에서 진단 유무(V1), 급성 상태 여부(V4), 상태의 위중도여부(V5), 독립적 기능 수행 수준에서 침상이동상태(V22)문항과 같이 그 상태가 뚜렷이 구분되는 문항에서는 관찰자간의 일치도가 높게 나타났다. 그러나 노인이 느끼는 자신의 건강 상태(V7), 다른 사람에게 정서적 긴장을 유발하는 노인의 일반적 행동(V41), 노인의 자신에게나 타인에게의 위협스럽거나 파괴적인 일반 행동(V42), 운동 상태 부족을 묻는 문항(V44), 노인의 의사 진료 서비스 요구 빈도(V47)를 묻는 문항의 일치도는 매우 낮게 나타났다. 이러한 평가 문항들은 상태의 변화가 있을 수 있는 문항들로서 K.S. BAY(1982)가 지적한 바와 같이 외부인에 의한 일시적 관찰과 시설 종사자들의 지속적인 관찰과 경험에 의한 평가와는 차이가 있을 수 있는 문항들이었다.

<Table 2> Reliability Analysis of Measurement Tools Used for the Study

| Measurement Tool | No.of Items | Alpha |
|---|-------------|-------|
| Physical Health | 7 | 0.571 |
| Impairment | 6 | 0.682 |
| Activities of daily living | 12 | 0.960 |
| Instrumental activities of daily living | 5 | 0.950 |
| Cognition state | 2 | 0.857 |
| Psychosocial status | 14 | 0.795 |
| Services desired | 3 | 0.723 |

문항의 타당도 검증을 위하여 본 연구자가 조사한 자료를 대상으로 건강 상태를 측정한 변수를 독립변수로 하고 평가 내용을 종속변수로 하여 다섯 집단의 판별 분석을 시도하였다. 일차적으로 유의한 판별 변수를 선택하기 위하여 변수 선정에 후향적 제거법(Backward elimination)으로 시도한 결과 탈락 변수가 하나도 없었고 이를 다시 단계적 선택법(Stepwise Selection)으로 시행한 결과에서는 변수 12, 36, 39번이 제거되었다. 따라서 판별력이 적게 나타난 변수 12, 36, 39를 제외한 변수와 입소 기간을 추가한 48개의 변수를 독립변수로 설문 문항 51번을 종속변수로 한 판별 분석과 Bayesian 분석을 시도하였다. 판별 분석에서는 각 표본시설의 노인은 계통추출로서 추출이 되었으나 표본시설이 분포별로 완전 확률추출에 의한 것이 아니기 때문에 각시설의 표본수에 가중치를 준 후 분석을 시도하였다. 판별분석의 결과는 3개의 정준판별함수가 모두 높은 상관관계를 보여주었는데 바표준화 정준판별함수 계수에서는 각 변수의 판별 능력을 보여주고 있다. 노인에게 요구되는 그 분석 결과와 주관적으로 노인에게 요구되는 서비스 유형에 대한 분류를 한 결과를 교차 비교하였다. 같은 방법으로 종사자가 평가한 노인 건강 조사에 대한 판별 분석 결과와 종사자의 서비스 유형에 대한 주관적 분류와도 교차 비교하였다. <표 3>은 그 교차 결과를 제시한 것으로 연구자에 의한 분류는 열에, 판별 분석과 Bayesian 분석에 의한 분류 결과는 행에 제시되었으며 그 적중률은 97%로서 매우 높은 편이었다.

<Table 3> Results of Discriminant Analysis and Bayesian Classification Using Author's Assessment Data

| Bayesian D. A. | Author's Classification of Service Type | | | | | TOTAL |
|-------------------|---|----|-----|----|---|-------|
| | I | II | III | IV | V | |
| I | 54 | 0 | 0 | 0 | 0 | 54 |
| II | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 16 |
| III | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 9 |
| IV | 1 | 0 | 0 | 17 | 0 | 18 |
| V | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Total | 56 | 17 | 9 | 17 | 0 | 99 |

Hit Rate = (54+16+9+17) / 99 = 97 (%)

그러나 종사자가 조사한 내용을 바탕으로 동일한 분석을 한 결과는 그 적중율이 27.8%로서 매우 낮게 나타났다(표 4 참조). 이는 각 시설의 종사자에 의한 노인의 건강평가와 노인에게 요구되는 서비스 유형에 대한 주관적인 판단은 일관성이 결여되었음을 알 수 있다. 그러므로 연구 대상자의 건강상태와 서비스 유형의 분류는 좀 더 객관적이고 과학적인 분류 방법을 적용하는 것이 타당하다는 결론을 얻게 되었다. 이에 따라 본 연구에서는 군집 분석(Cluster Analysis)을 이용하여 통계적인 모형을 구축함으로써 정확하고 객관성 있는 분류 기준을 설정하고 그에 따라 대상자를 분류하였다. 그리하여 분류된 대상자의 특성을 파악함으로써 노인 보건서비스의 요구 정도와 그 정도를 달리하는 집단에 대한 체계적인 노인 장기 요양서비스 유형을 얻고자 하였다.

<Table 4> Results of Discriminant Analysis and Bayesian Classification Using Interviewers' Assessment Data

| Bayesian D. A. | Interviewers' Classification of Service Type | | | | | TOTAL |
|-------------------|--|----|-----|-----|---|-------|
| | I | II | III | IV | V | |
| I | 58 | 44 | 13 | 92 | 0 | 207 |
| II | 1 | 13 | 8 | 28 | 0 | 50 |
| III | 0 | 1 | 4 | 5 | 0 | 10 |
| IV | 0 | 4 | 3 | 4 | 0 | 11 |
| V | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Other | 2 | 0 | 0 | 3 | 0 | 5 |
| Total | 61 | 62 | 28 | 133 | 0 | 284 |

Hit Rate = (58+13+4+4) / 284 = 27.8 %

4. 변수의 처리 및 유형 설정 방법

각 측정 항목의 전체 점수를 구분하였는데, 신체 기능 및 감각 손상(impairment)에서는 그 정도를 정상, 중등도, 중증도로 구분하였고, 일상생활 활동 능력(ADL)은 정상, 경 불능, 중등 불능, 중증불능으로 분류하였다. 한편, 지역사회 거주능력(IADL)은 정상, 중등 제한, 중증 제한으로, 인식 상태(CS)는 정상, 중등 저하, 중증 저하로 그리고 심리 사회학적 기능 상태(PS)는 긍정적, 부정적, 매우 부정적으로 분류하여 처리하였다.

전술한 바와 같이 종사자의 주관적인 환자 분류가 유형 설정의 기준으로서는 미흡하기 때문에 통계학적인 방법을 이용하여 객관적인 분류를 할 필요성이 있다. 이에 따라 집락이 분명히 되어 있지 않은 집단을 대상으로 그들의 설문 조사 결과에 따른 공통적인 특성을 바탕으로 같은 속성의 집단을 분류해 주는 다변량분석의 일종인 군집 분석을 적용하였다. 군집 분석은 표준 측정이나 독립변수가 없이도 분류가 가능하다. 따라서 이미 특성이 구분된 소집단에 분류를 하는 분류방법과는 다르다.⁶⁾ 특히 우리나라의 노인 복지시설과 같이 아직 그 유형이 미정립 상태이며 서로 다른 수준의 건강 상태의 노인이 혼합 수용되어 있는 점을 감안할 때 통계 기법을 이용한 군집 분석은 주관적 분류의 일관성 결여로 오는 오차를 보완 해줄 수 있는 방법이라고 판단되어 이를 본 연구에 적용하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 조사대상 노인의 특성

조사 대상 노인의 특성은 <표 5>와 같다. 연령별로는 75~79세군이 22.3%(87명)로 가장 많았고, 조사 대상자의 평균 연령은 73.6세 였다. 교육 정도는 무학이 42.8%(166명)로 가장 많았는데 여자의 경우에는 54.3%(146명)가 무학이었다. 결혼 상태는 전체 노인의 81.2%(315명)가 배우자를 사별한 상태이고, 7.2%만이 유배우 상태로서 입소하고 있거나 또는 한쪽 배우자만 시설에 입소되어 있었고 6.1%는 이혼한 상태였다. 특히 여자 노인의 99.3%가 배우자를 사별한 상태였다. 과거에 종사한 남자의 직업으로는 전문직이 20.9%, 사무직/판매직이 20.2%, 관리직이 16.3%의 순서였으나, 여자의 경우에는 주부가 47.4%로 가장 많았고, 농부가 17.5%, 사무직/판매직이 10.4%의 순서 였다.

6) 특성이 구분되지 않은 집단을 분류하고자 하는데 표준 측정이 되지 않았을 경우 군집 분석의 이용은 유용한 것으로 지적되고 있다(K.S.BAY 1979).

<Table 5> Characteristics of the Surveyed Elderlies

| | Male(%) | Female(%) | TOTAL(%) |
|--------------------|------------|------------|------------|
| Age | | | |
| ~64 | 12(9.9) | 15(5.6) | 27(6.9) |
| 65~69 | 14(11.6) | 21(7.8) | 35(9.0) |
| 70~74 | 33(27.3) | 46(17.0) | 79(20.0) |
| 75~79 | 22(18.2) | 65(24.1) | 87(22.3) |
| 80~84 | 20(16.5) | 59(22.0) | 79(20.2) |
| 85~89 | 12(9.9) | 34(12.6) | 46(11.8) |
| 90+ | 8(6.6) | 30(11.1) | 38(9.7) |
| TOTAL | 121(100.0) | 270(100.0) | 391(100.0) |
| Education | | | |
| College | 22(18.5) | 11(4.1) | 33(8.6) |
| High School | 27(22.7) | 27(10.0) | 54(13.7) |
| Middle School | 21(17.7) | 15(5.6) | 36(9.1) |
| Primary School | 29(24.4) | 70(26.0) | 99(26.6) |
| No schooling | 20(16.8) | 146(54.3) | 166(42.0) |
| TOTAL | 119(100.0) | 269(100.0) | 388(100.0) |
| Marital status | | | |
| Married | 18(15.0) | 10(3.7) | 28(7.2) |
| Divorced | 11(9.2) | 13(4.9) | 24(6.2) |
| Separated | 9(7.5) | 7(2.6) | 16(4.1) |
| Alone | 79(65.8) | 236(99.3) | 315(81.2) |
| Single | 3(2.5) | 2(0.7) | 5(1.3) |
| TOTAL | 120(100.0) | 288(100.0) | 388(100.0) |
| Previous Job | | | |
| Professional | 17(14.4) | 6(2.2) | 23(5.9) |
| Managerial | 21(17.6) | 9(3.4) | 30(7.8) |
| Office/Sales | 26(21.8) | 28(10.5) | 54(13.9) |
| Technical/Engineer | 17(14.3) | 23(8.6) | 40(10.3) |
| Service Worker | 2(1.7) | 6(2.2) | 8(2.1) |
| Farmers | 20(16.7) | 47(17.5) | 67(17.3) |
| Soldiers | 6(5.0) | -(-) | 6(1.6) |
| Housewives | -(-) | 127(47.4) | 127(32.8) |
| Others | 10(8.4) | 22(8.2) | 32(8.3) |
| TOTAL | 119(100.0) | 268(100.0) | 387(100.0) |

2. 군집 분석에 의한 유형설정

50개의 설문문항중 응답이 부정확한 입원및 통원진료일수(V2), 외병일수(V3), 특수서비스 요구(V50)를 제외한 47개의 요양서비스 요구에 대한 문항과 입소 기간을 추가한 48⁷⁾개의 문항에 대하여 노인 복지시설 종사자들이 조사한 설문 조사 자료에 대해 군집 분석을 이용하여 분석한 결과 4개의 군집으로 분류되었다. 군집분석에서는 각 표본시설이 완전한 확률추출에 의한 것이 아니므로 각 시설별 표본수에 가중치를 주어 분석을 시도하였다. 그 결과 <표 6>과 같이 군집 1은 단지 7명이 속해 있으나 군집 2는 279명이 속해 있는 거대한 집락이었다. 군집 2와 군집 3은 Centroid Distance도 서로 유사한 것으로 나타났고 군집 4는 이들과 군집 1의 중간쯤에 위치함을 알 수 있다.

<Table 6> Cluster Frequency

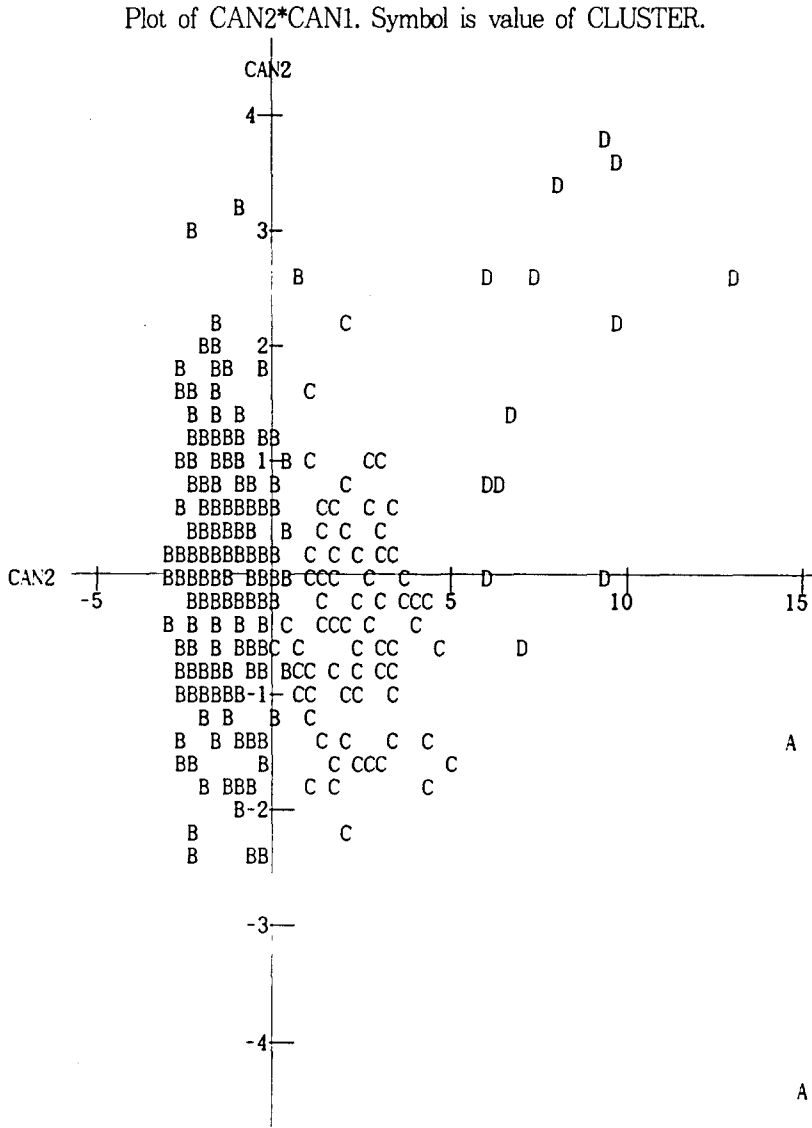
| Cluster | Frequency (%) | Nearest Cluster | Centroid Distance |
|-----------|---------------|-----------------|-------------------|
| Cluster 1 | 7(1.8) | 4 | 268.8 |
| Cluster 2 | 279(71.4) | 3 | 72.5 |
| Cluster 3 | 91(23.3) | 2 | 72.5 |
| Cluster 4 | 14(3.5) | 3 | 109.6 |
| TOTAL | 391(100.0) | | |

(그림 1)의 군집 분포의 그림은 판별분석에 의하여 얻어진 정준판별함수중 유의도가 높은 두 함수를 X Y 좌표로 하여 군집의 양상을 보여준 그림이다. 391개의 표본중 83개의 표본이 탈락되었고 114개의 표본은 숨겨졌으며 194개의 표본이 4개의 군집으로 나타났다.

3. 각 유형의 특성

군집 분석에 의하여 분류된 4개의 집단은 동질성의 특성으로 분류된 집단이기 때문에 그 특성을 분석 해보아야 한다. 각 집단별 특성을 분석해 본 결과 군집 1 및 군집 4에는 고 연령층의 수용자가 많음으로 노화 과정에서 볼 수 있는 건강상의 문제가 많을 것으로 예견할 수 있었다.

7) 부록의 설문문항 참조



(Figure 1) Cluster frequency

집단별 신체 기능및 손상 정도는 <표 7>에서 보는 바와 같다. 집단 1과 4의 경우에는 80세 미만의 대상자는 없는 편이나 집단 2의 경우 64.2%, 집단 3의 경우 51.7%에 달하고 있다. 한편 90세 이상의 고 연령층은 집단 1의 경우 42.9%, 집단 4의 경우 21.4%에 달하고 있는 반면 집단 2는 7.2%, 집단 3은 13.2%에 불과하여 집단 1 및 4는 고 연령층이 많음으로 인하여 발생하는 건강상의 문제를 가지고 있을 것임을 예견해 주고 있다.

<Table 7> Cluster Frequency by Age

| Age | Type of Cluster | | | | Total |
|-------|-----------------|------------|-----------|-----------|------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| ~64 | 1(14.3) | 25(9.0) | 1(1.1) | 0(0.0) | 27(6.9) |
| 65~69 | 0(0.0) | 31(11.1) | 4(4.4) | 0(0.0) | 35(9.0) |
| 70~74 | 0(0.0) | 60(21.5) | 18(19.8) | 1(7.1) | 79(20.2) |
| 75~79 | 0(0.0) | 63(22.6) | 24(26.4) | 0(0.0) | 87(22.3) |
| 80~84 | 2(28.6) | 55(19.7) | 18(19.8) | 4(28.6) | 79(20.0) |
| 85~89 | 1(14.3) | 25(9.0) | 14(15.4) | 6(42.9) | 46(11.8) |
| 90 | 3(42.9) | 20(7.2) | 12(13.2) | 3(21.4) | 38(9.7) |
| Total | 7(100.0) | 279(100.0) | 91(100.0) | 14(100.0) | 391(100.0) |

$\chi^2 = 49.399$ $df = 18$ $P < 0.001$

집단별 신체기능 및 감각기능 손상 정도는 <표 8>에서 보는 바와 같다. 집단 1의 경우는 57.1%가 심각한 상태에 속해있고 그 다음은 4-2-3의 순서로 그 정도가 낮아지고 있다. 한편 정상으로 평가된 사람은 집단 2가 가장 많으며 그다음은 3-4-1의 순서로 나타났다. 신체기능 및 감각기능의 손상 정도를 군집별로 보면 2-3-4-1의 순서로 심해지고 있음을 볼 수 있다.

<Table 8> Cluster Frequency by Impairment

| Degree of Impairment | Type of Cluster | | | | Total |
|----------------------|-----------------|------------|-----------|-----------|------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Normal | 0(0.0) | 34(12.2) | 9(9.9) | 1(7.1) | 44(11.3) |
| Moderately impaired | 3(42.9) | 204(73.1) | 71(78.0) | 8(57.1) | 286(73.2) |
| Severely impaired | 4(57.1) | 41(14.7) | 11(12.1) | 5(35.7) | 61(15.6) |
| Total | 7(100.0) | 279(100.0) | 91(100.0) | 14(100.0) | 391(100.0) |

$\chi^2 = 15.268$ $df = 6$ $P < 0.05$

일상생활 활동능력 정도의 분포는 <표 8>에서 보는 바와 같이 3 군집에 정상 상태의 노인이 가장 많으며 그후 군집 2-4-1의 순서로 감소하고 심각한 수준은 군집 3-4-2-1의 순서로 증가하였다. 그러나 군집 1의 경우는 신체 기능 및 감각 기능 손상 정도에 이어 역시 가장 심각한 상태를 보여 주었다. 전체적으로는 군집 3-4-2-1의 순서로 일상생활 활동의 의존도 증가 형태를 보여 주었다.

<Table 9> Cluster Frequency by ADL Function

| Degree of ADL | Type of Cluster | | | | No.(%) |
|---------------------|-----------------|------------|-----------|-----------|------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | Total |
| Normal | 1(14.3) | 111(39.8) | 42(46.2) | 4(28.6) | 158(40.4) |
| Mildly disabled | 1(14.3) | 90(32.3) | 36(39.6) | 6(42.9) | 133(34.0) |
| Moderately disabled | 1(14.3) | 26(9.3) | 4(4.4) | 2(14.3) | 33(8.4) |
| Severely disabled | 4(28.6) | 52(18.6) | 9(9.9) | 2(14.3) | 67(17.1) |
| Total | 7(100.0) | 279(100.0) | 91(100.0) | 14(100.0) | 391(100.0) |

$\chi^2 = 17.266$ $df = 9$ $P < 0.05$

<표 10>은 집단별 의사의 진료 요구 빈도를 나타낸 것이다. 가장 빈번한 요구도는 매주 또는 한 주에 1회 이상으로 42.2%를 차지하고 있다. 그 밖의 28.5%가 매일 진료를 받기를 원하였고 매시간 또는 매일 원한다는 사람도 20.1%에 달하고 있었다. 매일 진료를 받기를 원하는 사람은 군집 1에 가장 많고(42.9%) 그 다음은 2-4-3의 순서를 보이고 있으며 의사의 진료가 필요 없다는 사람은 군집 2에 가장 많고(10.1%) 그 다음은 군집 3으로 8.8%였으며 군집 4와 1에는 한 명도 없었다. 전체적으로 볼 때 의사의 진료를 적어도 1주일에 한번 이상을 요구하는 사람은 전체의 62.3%에 이르고 있으며 의사의 진료를 가장 자주 원하는 사람은 군집 1에 가장 많으며 그 다음은 4-2-3의 순서로 나타나고 있다.

물리치료 요구를 보면(표 11 참조) 전체의 37.6%가 물리치료를 매일 원하고 있으며 그 밖에는 서로 비슷한 정도의 수준을 보이고 있다. 한편 8시간 정도의 빈번한 치료를 요구하는 사람은 상대적으로 적은 편이다. 필요 없다고 응답한 사람은 군집 3이 가장 많으며 2-4-1의 순서이고 가장 자주 원하는 사람은 군집 1에 가장 많았다. 매일 또는 그 이상의 치료를 원하는 사람은 군집 1에 가장 많으며(52.7%) 군집 2는 두 번째이고(50.6%) 그 다음은 군집 4(42.9%), 군집 3(30.0%)의 순서로 나타났다.

<Table 10> Cluster Frequency by Physician Service Need

| Physician Service | Type of Cluster | | | | Total |
|-----------------------|-----------------|------------|-----------|-----------|------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Over one time a day | 3(42.9) | 61(22.0) | 12(13.2) | 1(14.2) | 78(20.1) |
| Over one time a week | 3(42.9) | 114(41.2) | 39(42.9) | 8(57.1) | 164(42.2) |
| Monthly or less often | 1(14.3) | 74(26.7) | 32(35.2) | 4(28.6) | 111(28.5) |
| Not needed | 0(0.0) | 28(10.1) | 8(8.8) | 0(0.0) | 36(9.2) |
| Total | 7(100.0) | 277(100.0) | 91(100.0) | 14(100.0) | 389(100.0) |

Frequency missing = 2

<Table 11> Cluster Frequency by Physical Therapy Need

| Physical Therapy | Type of Cluster | | | | Total |
|-----------------------|-----------------|------------|-----------|-----------|------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Over 3 times a day | 1(14.3) | 24(8.7) | 6(6.6) | 0(0.0) | 31(8.0) |
| Daily | 3(42.9) | 114(41.2) | 39(42.9) | 8(57.1) | 146(37.6) |
| Weekly | 2(28.6) | 44(15.9) | 23(25.6) | 5(35.7) | 74(19.1) |
| Monthly or less often | 0(0.0) | 50(18.1) | 19(21.1) | 2(14.3) | 71(18.3) |
| Not needed | 1(14.3) | 43(15.5) | 21(23.3) | 1(7.1) | 66(17.0) |
| Total | 7(100.0) | 277(100.0) | 90(100.0) | 14(100.0) | 388(100.0) |

Frequency missing = 3

전체적으로 집단별 서비스가 필요한 정도를 순서대로 유형별로 정리하면 다음과 같다.

- 신체기능 및 감각기능 손상정도의 증가 순위 : 2-3-4-1
- 일상생활 활동 능력 정도의 손상증가 순위 : 3-2-4-1
- 지역사회 거주 능력 손상의 증가 순위 : 3-2-4-1
- 인식 정도의 손상 증가 순위 : 3-2-4-1

| | |
|---------------------|-----------|
| 사회 심리적 상태의 손상 증가 순위 | : 3-2-4-1 |
| 의사의 진료 요구 빈도의 증가 순위 | : 3-4-2-1 |
| 간호 서비스 시간의 증가 순위 | : 3-2-4-1 |
| 물리치료 요구 빈도의 증가 순위 | : 3-4-2-1 |

이를 종합하여 도식화하면 다음과 같다.

<Table 12> Degree of Elderlies' Health Status

| Cluster | Health Status of Elderlies | | | | Total |
|---------|----------------------------|--------------------|-----------------|---------------------|-------|
| | First (Strongest) | Second (Strong) | Third (Weak) | Fourth (Weakest) | |
| 3 | 7 | 1 | — | — | 8 |
| 2 | 1 | 5 | 2 | — | 8 |
| 4 | — | 2 | 6 | — | 8 |
| 1 | — | — | — | 8 | 8 |
| Total | 8 | 8 | 8 | 8 | |

이를 종합적으로 평가하여 서비스의 요구도 순으로 재분류를 하면 가장 서비스 요구도가 낮은 집단이 3이고 그 다음은 집단 2와 4이고, 1은 가장 중증 환자가 많은 집단임을 알 수 있다.

4. 유형설정에 따른 특성분류의 타당도 검증

1) 시설종사원에 의한 분류결과

노인의 건강상태 사정후 각 복지시설 종사원이 주관적으로 노인에게 필요하다고 생각되는 서비스 유형⁸⁾을 분류한 결과는 <표 13>과 같다. 즉 제 I유형으로 구분된 사람은 252명으로 가장 많아 전체의 66.1%에 이르고 있고, 그 다음 제 II유형에는 18.4%, 제 III유형에는 7.3%, 제 IV유형에는 8.1%가 포함되는 것으로 구분되었다. 그러나 군집 분석에 의하여 분류된 결과를 서비스 요구정도 순으로 재정리하여 보면 서비스 요구도가 가장 낮

8) 서비스유형에 대한정의:부록의 설문문항참조

은 제 I 유형에 23.1%, 제 II 유형에는 71.4%, 제 III 유형에는 7.3%, 그리고 서비스 요구도가 가장 큰 제 IV 유형에는 8.1%로 분류되었다. 즉, 종사자의 분류와 군집 분석에 의한 결과를 교차 비교하여 보면 전체적인 일치율은 33.6% (128/381)에 불과하였다(표 14 참조). 그 내용을 살펴보면 조사자의 평가는 대체적으로 제 2 유형에 속하는 사람을 제 I 유형으로 하향 분류된 사례가 168 건으로 가장 많고 그 이외의 경우는 종사자가 상위 모형으로 상향 평가하는 사례가 많은 편이었다.

<Table 13> Interviewers' Subjective Classification of Service type

| Service Type | No. | % |
|--------------|-----|-------|
| I | 252 | 66.1 |
| II | 70 | 18.4 |
| III | 28 | 7.3 |
| IV | 31 | 8.1 |
| Total | 381 | 100.0 |

Frequency missing = 10

<Table 14> Cross-Tabulation of Cluster Classification and Interviewers' Subjective Classification of Service Type

| Service Type | Cluster Classification | | | | Total |
|--------------|------------------------|-----------|---------|--------|------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| I | 74 | 168 | 8 | 2 | 252 |
| II | 11 | 53 | 4 | 2 | 70 |
| III | 2 | 22 | 1 | 3 | 28 |
| IV | 1 | 29 | 1 | 0 | 31 |
| Total | 88(23.1) | 272(71.4) | 14(3.7) | 7(1.8) | 381(100.0) |

Agreement Rate = 128/381 = 33.6(%)

시설별로 각 시설의 종사자가 노인에게 요구되는 서비스 유형을 분류한 분포를 보면 무료 양로시설(free care home)과 무료 요양시설(free nursing home), 실비 요양시설(actual cost nursing home), 노인 전문병원(elderly care hospital)의 노인들이 여러 유형의 시설에는 각기 수준이 다른 서비스를 요하는 노인들로 혼합되어 있음을 보여 주고 있다(표 15).

<Table 15> Interviewers' Classification of Service Type by Kinds of Facilities

| Facility | Type of Service | | | | Total |
|------------------------------|-----------------|----|-----|----|-------|
| | I | II | III | IV | |
| <u>Care Home</u> | | | | | |
| Free Care | 130 | 27 | 2 | 4 | 163 |
| Actual Cost Care | 17 | 1 | 0 | 0 | 18 |
| Charged Care | 20 | 0 | 0 | 0 | 20 |
| <u>Nursing Home</u> | | | | | |
| Free Nursing | 49 | 18 | 10 | 4 | 81 |
| Actual Cost Nursing | 24 | 13 | 7 | 5 | 49 |
| Charged Care Nursing | 7 | 1 | 0 | 0 | 8 |
| <u>Elderly Care Hospital</u> | | | | | |
| | 0 | 10 | 9 | 1 | 20 |
| <u>Day Care Center</u> | | | | | |
| | 4 | 0 | 0 | 17 | 21 |
| Total | 251 | 70 | 28 | 31 | 380 |

Frequency missing = 11 $\chi^2 = 262,301$ $df = 21$ $P = 0.000$

2) 타당도 검정

노인복지시설 종사자가 조사한 노인 건강상태의 자료를 가지고 군집분석을 한 후 그 결과를 종속 변수로 하여 다시 판별 분석을 한 결과 서비스 유형의 분류는 <표 16>과 같이 98.7%라는 높은 교차 적중률을 보여주고 있다. 이는 <표 4>에서 보여주는 각 시설의 종사자들이 노인에게 요구되는 서비스 유형에 대해 주관적인 판단으로 분류한 유형을 가

<Table 16> Cross-tabulation of Discriminant Analysis Classification and Cluster Classification

| Cluster Classification | D.A. Classification | | | | Total |
|------------------------|---------------------|-----|-----|----|-------|
| | I | II | III | IV | |
| 1 | 70 | 4 | 0 | 0 | 74 |
| 2 | 0 | 228 | 0 | 0 | 228 |
| 3 | 0 | 0 | 13 | 0 | 13 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| Total | 70 | 232 | 13 | 2 | 317 |

Hit rate = 313/317 = 98.7%

지고 판별 분석한 결과에서 보여주는 낮은 적중률(27.8%)과 비교할 때 큰 차이가 있음을 알 수 있다. 이는 각 복지시설 종사자들의 주관적인 판단에 의한 분류의 경우 종사자간 또는 개별 종사자의 경우도 노인의 건강 측정과 측정 후의 노인에게 요구되는 서비스 유형의 판단시 일관성이 결여되어 귀결된 오차를 반영 해주고 있다고 볼 수 있다. 그러므로 객관적인 군집분석의 적용은 주관적 판단의 일관성 결여로 오는 오차를 배제 할 수 있는 과학적인 방법으로서 유형 설정을 위한 특성 분류에 적합하다고 볼 수 있다.

IV. 분류된 노인집단과 복지시설 유형과의 비교분석

1. 각국의 노인 복지시설 유형

문헌 고찰을 통한 각 나라들의 노인 복지시설의 유형을 보면 기본적으로 양로 시설과 요양 시설로 구분하고 있으며 요양 시설의 경우 그 유형을 좀 더 세분하고 있음을 알 수 있다. 영국의 요양 시설의 예를 보면 ① 일반 노인을 위한 요양원, ② 정신 질환을 가진 노인들을 위한 정신 요양원, ③ 정신장애를 가진 노인들을 위한 정신장애 요양원, ④ 신체 장애를 가진 노인들을 위한 신체 장애 요양원, ⑤ 임종 환자를 주로 하며 말기 환자를 위한 말기 환자 요양원 등으로 세분하여 유형을 범주화하고 있다.

미국의 경우에는 양로 요양서비스를 크게 3가지 수준(LEVEL)으로 분류하여 ① 일반 양로시설과 2가지의 요양시설 즉 상근하는 정규 간호사와 의사의 정기적인 방문으로 진료 서비스가 제공되고 있는 ② 중간 요양시설(Intermediate Nursing Facility)과 정규 간호사와 의사가 상근하고 있는 ③ 전문 요양시설(Skilled Nursing Facility)로 구분하고 있다.

반면 캐나다의 경우는 양로 요양시설을 5가지 유형으로 분류하여 ① 양로 시설과 ② ③ 2가지 유형의 요양 시설, ④ 재활 기능을 주로 하는 시설, 그리고 ⑤ 단기간의 급성 질병 치료와 회복기 환자 치료를 맡고 있는 치료 시설로 구분하고 있다. 상기의 시설 유형들은 그 시설 유형에 따라 기능은 물론 직원 배치 및 설비를 달리하고 있다.

일본의 경우는 우리나라의 무료양로, 무료요양시설에 해당하는 양호노인홈 과 특별양호 노인홈이 있으며 저액의 요금을 지불하는 경비노인홈 A, B형이 있다. 그다음 비용일체를 자부담하는 유료양로원이 있다. 그외 지역사회에 설치 되어있는 주간보호시설과 노인전문 병원이 있다.

이상 언급한 나라들의 시설 구분의 차이점은 영국과 캐나다와 같이 노인들의 장기요양 서비스가 국가 보건의료체계 내에서 관리 운영되고 있는 경우는 시설 수용노인 수의 규모가 작다. 수용 노인의 건강 문제를 세분하여 유형을 분류하고 있는 점을 볼 수 있으며 미국과 같이 Medicaid, Medicare의 지원을 받는 일부 노인을 제외하고 대부분이 민간 부문에서 운영 관리되고 있는 경우에는 수용 노인의 규모도 크고 노인의 건강 문제를 세분하여 시설 유형을 구분하고 있지 않음을 볼 수 있다. 또한 최근에는 각 나라들이 요양 시설 기능의 효율성을 기하기 위하여 여러 유형의 시설을 한 건물 내에서 복합 운영하는 경향도 나타나고 있다.

2. 우리나라의 경우

우리나라의 노인 복지시설의 경우는 그 동안 양로 시설과 요양 시설로 구분하여 운영되어 왔으나 최근 들어 노인 전문병원이 개원되었으며 노인 복지회관과 일부 양로 요양시설에서 주간 보호시설을 개설하여 물리치료, 작업치료등 주로 재활 요법을 제공하고 있다.⁹⁾ 그리고 재원조달 면에서도 국가에서 지원하는 공공부문의 무료 시설과 민간 부문에서 운영하는 실비 시설, 유료 시설 등으로 구분되고 있다. 이러한 시설에 수용되거나 이용하고 있는 노인들의 특성과 서비스 요구는 군집 분석에 의해 4 집단으로 분류되었으며 한 시설에 다양한 정도의 건강 문제를 가진 집단이 혼합 수용되어 있음을 <표 17>에서 볼 수 있다. 즉 건강 요구도가 가장 경미한 제 1유형의 경우 80.2%가 무료 양로원에, 16.5%가 무료요양원에 수용되어 있다. 제 2유형의 경우는 사례도 많으나 분포가 산재되어 있는데 29.1%가 무료 양로원, 23.0%가 무료 요양원에 수용되어 있다. 제 3유형의 경우는 전원이 무료 양로원에 그리고 제 4유형의 경우는 42.9%가 무료 요양원에, 28.6%가 무료 양로원에 수용되어 있었다.

9) 노인복지법 제 18조의 규정에 의하면 양로 시설은 급식, 기타 일상생활의 편의를 제공하는 시설로 되어 있고, 요양 시설은 치료 기능이 추가되어 있다. 무료 양로 시설의 경우는 거택에서 생활이 곤란하여 특별히 시설 보호가 필요하거나 자활 보호 대상자로 부양의무자가 없거나 있어도 부양의무를 이행하지 못하는 자로 하고 있다. 실비 양로시설의 경우는 65세 이상자 중 보사부 장관이 정하는 일정소득 이하의 자로서 일상생활에 지장이 없는 자로 되어 있으며, 실비 요양시설은 위의 요건에 노인성 질환이 있는 자로 규정되어 있다. 유료 양로 시설은 65세 이상의 자로서 노인성 질환으로 장기 치료 또는 요양을 필요로 하는 자로 되어있다.

위에서 보는 바와 같이 대부분의 대상자는 자기의 건강 상태와 적합하지 않은 시설에
입소되어 있음을 볼 수 있다. 이는 아직 노인 복지시설이 다양하지 않으며 노인 복지시설
을 찾는 사람들의 대부분이 경제적인 문제와 가족적인 어려움을 가지고 있으며 시설에서
제공하고 있는 서비스에도 문제가 있을 것으로 보인다.

<표 17>의 각 군집에 나타난 노인들의 건강 상태 특성과 시설 유형과의 비교 분석
을 위하여 군집의 특성을 요약하면 다음과 같다.

군집 1의 경우는 신체기능 및 감각기능 손상 정도가 정상인 노인은 9.9%에 지나지 않으나
중등도는 78.9%로 타 집단에 비하여 가장 높고 중증의 경우는 12.2%로서 가장 낮아
비교적 손상 정도가 낮게 나타났다. ADL기능은 정상과 경미한 불능 정도를 합하면 85.8%
로서 가장 정상인이 많았다. IADL기능의 제한 정도에 있어서도 중증의 경우는 20.9%로서

<Table 17> Distribution of Institutionalized Elderlies by Cluster
Classification and Long-Term Care Facility

| Facility | Cluster Classification | | | | No.(%) |
|------------------------------|------------------------|-------------------|------------------|-----------------|-------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | Total |
| <u>Care Home</u> | | | | | |
| Free care | 73(80.2) | 81(29.1) | 14(100.0) | 2(28.6) | 170(43.6) |
| Actual Cost Care | 0(0.0) | 19(6.8) | 0(0.0) | 0(0.0) | 19(4.9) |
| Charged care | 2(2.2) | 17(6.1) | 0(0.0) | 1(14.3) | 20(5.1) |
| <u>Nursing Home</u> | | | | | |
| Free Nursing | 15(16.5) | 64(23.0) | 0(0.0) | 3(42.9) | 82(21.0) |
| Actual Cost Nursing | 1(1.1) | 47(16.9) | 0(0.0) | 1(14.3) | 49(12.6) |
| Charged Care Nursing | 0(0.0) | 8(2.9) | 0(0.0) | 0(0.0) | 8(2.1) |
| <u>Elderly Care Hospital</u> | | | | | |
| Day Care Center | 0(0.0) | 21(7.6) | 0(0.0) | 0(0.0) | 21(5.4) |
| Total | 91(100.0) | 278(100.0) | 14(100.0) | 7(100.0) | 390(100.0) |

Frequency missing = 1

타 집단에 비하여 가장 낮았고 노인의 인식 정도는 정상 범위와 경미한 저하가 온 경우를 포함하여 91.2%로 가장 양호하였다. 사회 심리적인 측면에서는 22.0%가 긍정적으로 나타났으며 의료 서비스 요구도에 있어서 1주일에 1회 이상의 의사의 서비스를 요구하는 경우가 56.1%, 하루 한시간 이상 간호 서비스를 요구하는 사람이 33.4%, 매일 물리치료를 필요로 하는 사람이 30.0%였다.

군집 2는 신체 기능 및 감각 기능 손상 정도에서 정상인의 비율이 군집 1보다는 높은 편이며 전체의 12.2%였다. 그러나 중등도와 함께 비교하면 집단 1과 큰 차이가 나지는 않으며 중등도인 경우는 14.7%였다. ADL기능의 경우는 정상인이 군집 1에 비하여 약간 낮아 39.8%정도였다. 이를 정상과 경미한 불능의 경우를 합하면 62.1%로서 군집 1보다 낮아지고 있다. 반면 IADL의 경우는 중증이 35.1%로서 군집 1에 비하여 약 1.7배 상승하고 있다. 노인의 인식 정도는 정상인과 경미한 저하가 있는 노인이 84.6%로서 군집 1보다는 낮으나 전체적으로는 양호하다. 사회 심리적 측면에서는 15.4%가 긍정적이었으며 의사의 서비스 요구도는 1주일에 1회 이상의 서비스를 요구하는 사람이 63.2%로서 점차 증가하고 있다. 하루 한시간 이상 간호서비스를 원하는 사람은 47.4%였고 물리치료를 매일 요구하는 사람은 50.5%였다.

군집 3은 신체기능 및 감각 기능의 손상정도에 있어 정상인의 비율이 7.1%로서 낮았다. 그러나 중증손상정도는 군집 2에 비하여 2.5배 정도(35.7%)높다. ADL기능은 정상인이 군집 2보다는 낮은 28.6%이며 경미한 불능 정도를 포함하면 71.5%로서 군집 2보다는 다소 양호한 편이다. 중증인 경우는 집단 2에 비하여 약간 낮다. IADL 기능 제한정도는 중증이 57.1%로서 매우 급격히 상승하고 있다. 인식 정도는 정상인과 경미한 저하 상태를 포함하여 92.8%로 오히려 군집 1과 2보다 양호하였다. 사회 심리적 측면은 7.1%가 긍정적일 뿐이었다. 의사의 서비스 요구도는 매일 1회 이상의 서비스를 요구하는 사람이 14.3%, 1주일에 1회 이상 요구하는 사람은 57.1%였다. 간호서비스는 하루 1시간 이상 원하는 사람이 57.1%이며, 물리치료를 매일 필요로 하는 사람은 42.9%였다.

군집 4의 경우는 신체 기능 및 감각 기능 손상정도가 매우 높은 편으로 즉 정상인은 하나도 없으며 57.1%가 중증이었다. ADL기능은 정상과 경미한 불능 정도를 합하여 28.6%이며 중증은 57.1%로서 매우 불량하다. IADL기능 제한 정도는 중증이 71.4%에 이르고 있어 다른 사람의 도움이 없이 지역사회 거주가 어려운 사람들의 집단임을 알 수 있다. 노인의 인식 정도는 정상인과 경미한 정도의 저하가 있는 노인이 57.2%로서 급격히 감소하고

있으며 중증의 경우가 14.3%로 가장 높게 나타났다. 사회 심리적인 측면에서는 긍정적인 노인은 하나도 없었다. 의사의 서비스 요구도에서는 하루에 1회 필요로 하는 경우(42.9%)를 포함하여 1주일에 1회 이상의 서비스를 요구하는 노인이 85.8%로서 가장 높게 나타났고 간호사의 간호 서비스도 하루 한시간 이상 원하는 사람이 85.8%로서 가장 많았다. 매일 물리치료를 필요로 하는 사람은 57.2%로서 가장 많았다.

3. 캐나다와 현 우리나라 유형과의 비교

상기한 4 종류 군집의 건강상태의 정도에 따른 분류는 캐나다의 서비스 모형과 비교할 때 제 1유형에서 제 3유형까지는 일치하는 것으로 나타났다. 그러나 캐나다의 제 4유형의 경우는 고강도의 서비스보다는 재활 가능성이 있는 노인들에게 주로 재활 요법을 제공하는 서비스 유형이어서 본 연구의 IV군집에서 서비스 욕구 정도가 가장 큰 집단으로 나타난 노인들의 특성과는 일부 차이가 있다. 역시 물리치료 서비스 욕구와 같은 재활 서비스 욕구는 캐나다의 유형에 적합하도록 가장 높게 나타났다. 그러나 본 연구에서는 노인들의 건강 상태 평가시 재활 가능성의 여부를 평가하지 못하였으며 따라서 노인들의 서비스 유형 분류에 이를 반영하지 못했다. 그리고 마지막 제 5유형의 경우는 급성 질병이나 사고 또는 외상으로 진단과 치료가 요구되거나 또는 짧은 기간동안 회복이나 치료 서비스가 요구되는 상태로 이러한 유형에 속하는 사례는 본 조사에서는 발견되지 않았다. 그 이유로는 이러한 상태의 노인들은 일반 병원을 이용하고 있으며 노인 복지 요양시설의 경우 아직은 의료 서비스가 미흡하며 노인전문병원의 경우도 주로 중풍이나 치매 환자를 위한 병원으로 알려져 있기 때문에 일반 질병을 가진 노인의 입원이 없는 것으로 생각된다.

상기의 분류된 군집의 노인에게 요구되는 서비스 유형과 우리나라의 현 노인복지 시설과 비교를 해보면 제 1군집은 간호사의 서비스가 제공되고 있는 현 양로시설의 유형이 적절하다고 볼 수 있으며 제 2군집에 속하는 노인은 간호사의 서비스와 주 1-2회 정기적으로 의사의 서비스가 제공되고 있는 현 요양시설이 적합하다고 볼 수 있다. 그 다음 제 3군집에 속하는 노인에게는 의사와 간호사가 상근하고 있는 요양시설이 적합한 것으로 볼 수 있다. 그리고 제 4 군집에 속하는 노인은 24시간 의료서비스가 제공되며 재활서비스가 제공되고 있는 노인 전문병원과 통원이나 단기간의 입소로 재활 요법, 작업 요법, 의료, 간호, 상담, 오락 서비스를 제공하고 있는 현 주간 보호시설도 적절하다고 볼 수 있다.

V. 결 론

본 연구는 우리나라 노인 장기 요양서비스를 위한 복지시설의 유형설정을 위해 시도하였다. 노인 복지시설의 서비스 유형을 범주화 하기 위해 노인들의 특성과 서비스 욕구를 조사하여 주관적인 분류와 군집분석이라는 객관적인 통계 기법을 적용하여 분류를 시도하였다.

27개의 조사 대상 시설에 수용되어 있는 391명의 욕구를 분석해 본 결과, 이들의 상당수가 자기의 건강 상태와 적합하지 않은 시설에 수용/입소되어 있음을 발견할 수 있었다. 즉 군집은 한 시설에 욕구가 다른 노인들이 혼합 수용되고 있음을 보여주었다.

판별 분석과 군집 분석을 이용하여 우리나라 노인 복지시설의 유형을 다음의 4가지 유형으로 분류하였다. 우리나라의 경우에는 제 II유형에 속하는 노인이 가장 많았는데, 이점을 고려한 시설 증설계획과 인력개발이 이루어져야 하리라고 본다. 각 유형별 노인들에게 요구되는 서비스 프로그램을 분석한 결과 다음과 같은 시설 유형과 서비스 특성을 예시할 수 있다.

제 I 유형 : 현재의 양로 시설로서 노인들의 PDL기능의 독립성을 유지하도록 하기 위한 서비스로서 프로그램으로는 비전문인에 의한 ADL 보조와 감독, 청각서비스, 약물 서비스, 오락, 운동, 여가활동, 지역사회참여활동, 상담 등의 사회적 서비스, 영양관리, 지역사회 보건의료 치과 서비스 이용시 편의 제공 프로그램 등이 필요하다.

제 II 유형 : 현재 촉탁 의사가 정기 방문하고 있는 요양 시설로서 노인들의 신체, 정신, 사회적 기능의 유지와 증진을 위한 보건 의료 서비스가 필요하다. 프로그램으로는 비전문인에 의한 ADL 보조, 특히 뇨 실금, 실변상태 관리와 감독 서비스, 영양 관리 서비스, 처방 약물의 복용 상태 감독 등 주기적인 간호사의 간호 서비스, 시설외 보건의료 및 치과 서비스 이용 시 편의제공 프로그램과, 오락, 운동, 여가 활동, 상담등 사회적 서비스가 필요하다.

제 III 유형 : 현재 의사가 상근하고 있는 요양시설 형태로서 노인의 질병상태가 의사와 간호사의 24시간 서비스를 요한다. 일부재활이 가능한 노인에게는 물리치료, 작업요법, 언어치료등 재활요법도 필요하며 사회적 서비스, 약물서비스, 영양관리서비스도 필요하다.

제Ⅳ유형 : 현재의 노인전문병원과 주간보호시설로서 재활가능성이 있는 노인에게 입원 또는 통원으로 물리치료 작업치료, 언어치료, 보철 및 상담, 오락등의 사회적 서비스를 의사, 정신과 의사, 간호사, 물리치료사, 작업요법사, 사회복지사, 보철기술인 등이 팀을 이루어 서비스를 제공한다.

이상의 연구 결과와 결론을 근거하여 노인 복지시설의 장기 요양 서비스 유형 설정과 유형별 프로그램의 개발은 일반적인 관행의 적용으로 추정하는 것을 지양하고 노인 복지 시설 수용 혹은 이용 노인들의 욕구의 파악에 의해서 분석하고 분류하며 그 분류는 좀 더 과학적이고 객관성을 기할 수 있도록 해야 할 것이다. 향후 이 분야의 발전을 위해서는 다음의 몇 가지를 유념해야 할 것이다.

- ① 노인들의 건강 상태와 서비스 욕구는 다면적으로 사정이 되어야 하고 그 결과를 바탕으로 적절한 장기 요양 서비스가 제공될 수 있도록 한다.
- ② 보건 전문가의 평가와 통계적인 기법을 활용하여 보다 객관적이고 과학적인 서비스 유형을 분류토록 하며 여기에 노인 본인의 의견을 반영토록 한다.
- ③ 서비스 프로그램도 시설 유형별 특성에 알맞게 개발하여야 할 것이다.
- ④ 장기 요양 서비스 시설의 신설, 인력 개발, 자원의 배분에 있어서도 노인들의 서비스 욕구에 따른 수요를 실제적으로 파악하여 그 결과를 바탕으로 함으로써 전체적으로 보다 효율성을 기할 수 있을 것이다.
- ⑤ 복지시설의 요양 서비스 프로그램의 개발 운영 및 서비스 성과에 관한 평가에 있어서는 지역보건 의료기관과 긴밀히 연계되는 것이 필요하다.

참 고 문 헌

경제기획원. 인구 및 주택 센서스 보고, 1985.

경제기획원. 한국의사회지표, p108~112, 1989.

김규삼. 노인복지론 학문사, p49, 1982.

김성순. 노인복지론, 이우출판사, p234, 1984.

- 김성순. 고령사회와 복지행정, 홍익제, 1990.
- 김영숙. A Study of Non-Institutional Long-term Care for the Elderly; Factors Affecting Access to Services, University of Pittsburgh, 1984.
- 문익숙 편역. 노인복지의 이해 이론과 기법, 홍익제, 1993.
- 백창현. 현대사회와 노인복지, 대호사, 1983.
- 보건사회부. 노인복지사업지침, 1993.
- 보건사회부. 노인복지 추진현황 및 정책방향, 1993.
- 보건사회부. 제 6차 경제사회발전 5개년계획, 보건사회부, 1982.
- 보건사회부. 보건사회백서, 1991.
- 보건사회부. 보건사회백서, 1992.
- 보건사회부 국립사회복지연수원. 사회복지연구논문집, 1992.
- 보건사회부 노인복지과. 노인복지시설현황, 1993.
- 보건사회부. 질병상해통계조사보고, 1985.
- 손의목. 한국노인복지사업의 역사적 고찰, 사회복지연구 논문집, 보건사회부 국립사회복지연수원, 1992. 3.
- 안창순 외. 사회복지시설의 효율적 관리방안에 관한 연구, p314, 1987.
- 이가옥 외. 실비노인요양시설의 효율적 관리방안에 관한 연구, p40, 1987.
- 이가옥 외. 노인 단독가구 실태에 관한 연구, 한국인구보건사회연구원, 1989.
- 이규식 외. 노인 의료비 절감방안에 관한 연구보고서, 보건정책연구소, 1989.
- 이영자. 한국노인의 건강사정도구 개발에 관한 일 연구, 1989.
- 장소영. 노인복지서비스 현황과 시설프로그램 개발에 관한 연구
- 정경배 외. 사회복지 장기발전계획, 한국인구보건사회연구원, p 89, 1992.
- 조유향. 노인간호, 현문사, 1992.
- 차홍봉. 노인복지행정조직체계의 개선방향, 정무장관실, 1989.

- 최경석. 노인복지시설의 현황과 개선방향 국회보 309:107~116, 서울국회사무처
- 최성재. 유료노인복지시설 운용개선, 공청회 자료집, 1993.
- 최인현 외 2인. 핵가족화 노년복지 한국인구 보건연구원, 1982.
- 한국노인문제연구소 편저. 실버산업개발전략; 노인복지와 민간부문의 역할, 홍익제 1993.
- 한국인구보건사회연구원. 사회복지장기발전계획, p89, 1992.
- Akpom, C.A., Katz,s.,& Densen,P.M. Methods of Classifying Disability and Serverity of Illness in Ambulatory Care Patients, Medical Care, PP 125–131 1973.11.
- Babbie, Earl. The Practice of Social Research, Wadsworth Publishing Co., Belmont, California, Adivision of wadsworth, Inc 1983.
- Bay, K.S., et als. Patient Classification by Types of Care; A Research Report on Development and Validation of the PCTC System, University of Alberta, 1979.
- Becker,Babette. The Nursing Home Scoring System;A Policy Analysis,22(1) p42, 1982.
- Branch, L.L. Boston Elders;Program Report, Center for Survey Research, University of Massachusetts, Boston, 1978.
- Brody,E.M.,The Impaired Aged:A follow-up Study of Applicants rejected by a Volantary Home ,J .Am.Geriatr.Soc.14 p414,1966.
- Busse,E.,and Pfeiffer,E.: Behavior and Adaptation in Later Life, Boston, Little Brown,1969
- Callahan, James,Jr.J.:The Organization of the Long-term Care System and the Potential for a Single Agency Option, Brandels University, Health Policy Consortium, 1979.
- Catherine T., and Wilkin David:User's Guide to Dependency Measures for Elderly People University of Sheffield Joint Unit for Social Services Research U.K, 1989.
- Doyal, Len and Gough, Ian:A Theory of Human Need, MacMillan Education Ltd. 1991.
- Duke University, OARS, Multidimensional Functional Assessment:The OARS Methodology (2nded), Durham, NC:Center for the study of Aging and Human Development, Duke University, 1978.
- Fillenbaum, G.G. Multidimensional functional Assessment, In G.L, Maddox(Ed), The Encyclopedia of Aging New York:Springer, pp 460–462, 1987.

- Garner, D.J. and Mercer, S.O.: Meeting the Needs of the Elderly; Home Health Care or Institutionalization, *Health and Social Work*, 7(3), pp183-191, 1982.
- Golden, Robert R. et als.: Concurrent and Predictive Validity of Indicator Scales Developed for the Comprehensive Assessment and Referral Evaluation Interview Schedule *Journal of Gerontology*, 39(2), pp158-165, 1984
- Gurland, B.J., & Wilder, D.E. The CARE Interview Revisited: Development of an Efficient, Systematic, Clinical Assessment. *J. of Gerontology*, 39, pp129-137, 1984.
- Health Services Administration Lecture Note, University of Pittsburgh, 1984.
- Hiekey, Tom: *Health and Aging*, University of Michigan, Brooks/Cole Publishing Co., 17 Division of Wadsworth Inc., 1980.
- Joe T.H. et als.: Policies and Strategies for Long-Term Care, *Long-Term Care Services Adm Quarterly*, 1 p197, 1977.
- Jones, Ellen W.: *Patient Classification for Long-Term Care; User's Manual*, DHEW Publication, No.HRA 74-3107, 1973.
- Judge, Ken and Sinclair, Ian: *Residential Care for Elderly People*, Department of Health and Social Security, A Collection of Papers presented to a DHSS Seminar on Residential Care for the Elderly in October 1983.
- Kane, Rosalie A., Kane, Robert L.: *Long-Term Care; Principles, Programs, and Policies*, Springer Publishing Co., New York 1987.
- Kats, D. and others: *Bureaucratic Encounters; A Pilot Study in the Evaluation of Government Services*, Survey Research Center, Institute for Social Research, University of Michigan, Ann Arbor, 1975.
- Kats, S. et als.: A 12 Index of ADL. *Med Care*, 14(5) pp116-118, 1972.
- Kaye, Lenard W.: *Home Health Care*, SAGE Publications, London, 1992.
- Kodner, D.J. and Feldman, E.S.: Hopice as Part of the Care Continuum in A Comprehensive Geriatric Centers, *Journal of Long-Term Care Administration*, 8(2) pp43-49, 1980.
- Lawton, M.P., Ward, M., & Yaffe, S. A Research and Service oriented Multilevel Assessment

- Instrument Journal of Gerontology, 37(1), pp91–99, 1982.
- Levey S. and Loomba N.P.: Long–Term Care Administration; A Managerial Perspectives
Vol.1, S.P.Books, Division of Spectrum Publications, Inc., New York, 1977.
- Linn,Gure, et als.: Physical and Mental Impairment of Function Evaluation in the Aged, J
Ger 27 pp83–90 1972.
- Linn, Margaret W.: Studie s in Rating the Physical, Mental and Social Dysfunction of the
Chronically Ill Aged, Medical Care,1976.
- Mathieu, Robert P.: Hospital and Nursing Home Management, W B Saunders Co.1971.
- McDowell,Ian and Newell, Clair:Mesuring Health;A Guide to Rating Scales and
Questionnaires, New York Oxford University Press 1987.
- Navert, R.C.:A Strategic Pragmatic Approach to Planning for Long–Term Health Care,
American Health Care Association Jurnal, (3), pp21, 1983.
- Paul, M.D., et als.:The Patient Classification for Long–Term Care Developed by Four
Groups in the United States, Med. Care, pp130–132, 1976
- Peggy, L., et als.:An Instrument for Assessing and Classifying Patients by Type of Care
Nursing Research, 303(3) p145, 1981.
- Pfeiffer, Eric: Generic Services for the Long–Term Care Patient, Med Care, 14(5) p163,
1976.
- Philadelphia Geriatric Center, Multiple Assessment Instrument(Full–length PGC–MAI)
1993.
- Richard, M,J, Registered Homes Act Lecture in Social Work, University Callegh, Cardiff
London Sweet & Maxwell 1984.
- Rossi, Peter H., Howard, E.F., Evaluation, A systematic Approach,(2nd Ed) SAGE Publica-
tions, Beverly Hills, California 1982.
- Shoning H.A., et als.:Numerical Scoring of Self–Care Status of Patients, Arch Phy Med.,
46 pp689–697, 1965.
- Sinclair,Ian:The Resients:Characteristics and Reasions for Admission Department of Health
and Social Security, A collection of papers presented to a DHSS seminar on

Residential Care for the Elderly'in October 1983.

Texas Department of Human Service:Long-Term Care Nursing Facility Requirments for Licensure and Medicaid Certification, 1993.

West Glamorgan Health Authority: Private Nursing Home Standards, 1984.

W.H.O.:International Classification of Disease, Geneva, (9th ed. 1978),1962.

W.H.O.:International Classification of Impairment, Disabilities and Handicaps Geneva, 1980.

Williams, T.F.:Assessment of the Elderly for Long-Term Care, Journal of Ame Ger Soc., 30;71, 1982.

Williams, T.H., et als.:Evaluation Placement of the Chronically Ill and Aged, Rochester, Monroe Community Hospital, 1977.

William, Reichel,:Topics in Aging and Long-Term Care, Williams & Wilkins