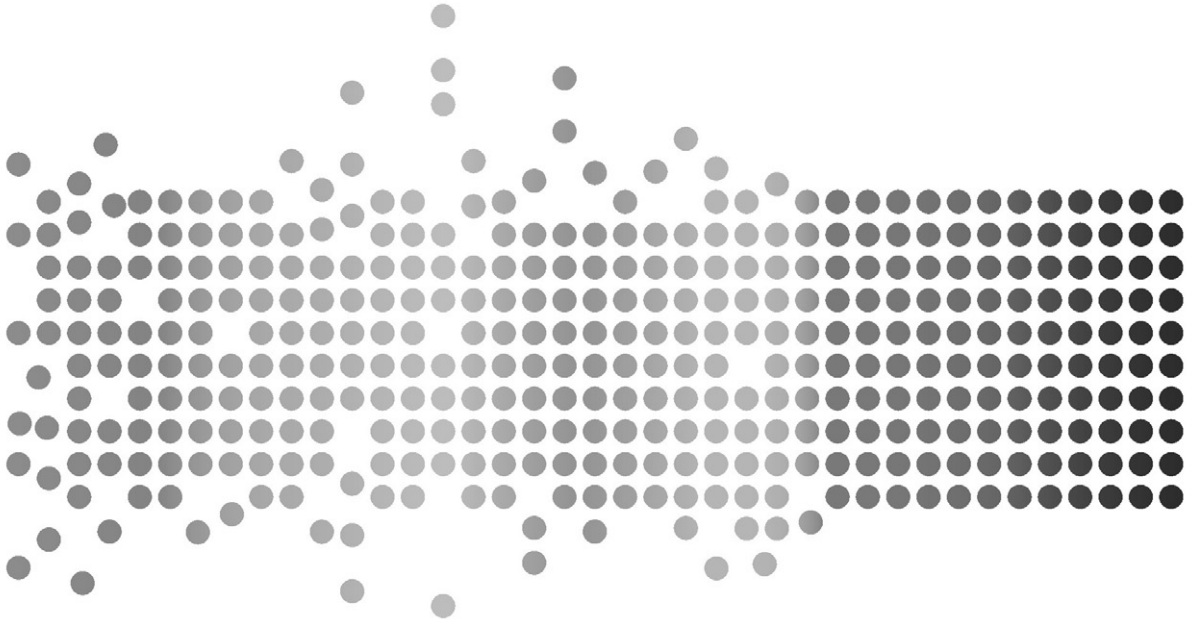




노인장기요양 욕구필요도 측정방식 개발

Development of Selection Criteria for Long-term Care Recipients

이윤경 · 김세진 · 남현주 · 김홍수 · 서동민



연구보고서 2012-47-17

노인장기요양 욕구필요도 측정방식 개발

발 행 일 2012년
저 자 이 윤 경 외
발 행 인 최 병 호
발 행 처 한국보건사회연구원
주 소 서울특별시 은평구 진흥로 235(우: 122-705)
전 화 대표전화: 02) 380-8000
홈페이지 <http://www.kihasa.re.kr>
등 록 1994년 7월 1일 (제8-142호)
인 쇄 처 (주)범신사
가 격 6,000원

© 한국보건사회연구원 2012

ISBN 978-89-8187-993-8 93330

머리말

노인장기요양보험의 도입은 우리사회의 노인 돌봄에 대한 책임을 둘러싼 많은 논란을 일으킨 계기가 되었다. 노인 돌봄을 사회화하였다는 측면에서는 복지의 선진화와 진일보를 이루었다는 평가가 있는 반면, 제도 시행과정에서의 서비스 제공자와 국민들의 도덕적 해이로 인해 급격히 장기요양등급인정자가 확대되었다는 문제가 나타났다. 현 노인장기요양보험제도는 1~3등급으로 인정을 받아서 서비스를 받을 권리가 주어짐으로 인해 등급내 진입을 위한 허위 진술 등의 문제가 나타났다고 보여진다. 또한 이를 둘러싸고 장기요양대상자 선정방식에 대한 적합성에 대한 논란이 계속적으로 나타나고 있다.

이러한 시점에서 장기요양대상자의 요양필요도를 측정하는 새로운 방식에 대한 검토를 실시한 본 연구는 매우 의미있다고 보여진다. 이는 향후 계속적인 제도의 발전을 위해 새로운 요양필요도 측정방식 개발의 초석이 되어질 것으로 기대되어진다.

본 보고서의 작성은 본 원의 이윤경 부연구위원의 책임 아래 본 원 김세진 연구원과 가천대학교 남현주 교수, 서울대학교 김홍수 교수, 백석대학교 서동민 교수에 의해 작성되었다. 본 보고서의 작성에 귀중한 의견을 준 본 원의 선우덕 연구위원과 김동진 부연구위원, 가톨릭대학교 김찬우 교수, 용인대학교 임정기 교수에게 감사의 뜻을 전한다.

2012년 11월

한국보건사회연구원장

최 병 호

Abstract	1
요약	3
제1장 서론	11
제1절 연구의 필요성 및 목적	11
제2절 연구내용	12
제3절 연구방법	13
제2장 장기요양필요도 관련 논의	29
제1절 장기요양보호의 정의	29
제2절 장기요양필요도	31
제3장 외국의 장기요양필요도 측정방식 검토	41
제1절 독일 장기요양대상자 선정도구 및 활용방법	41
제2절 일본 장기요양대상자 선정도구 및 활용방법	55
제3절 미국 장기요양대상자 선정도구 및 활용방법	72
제4장 노인장기요양보험 요양필요도 측정의 적합도 평가	95
제1절 기능상태별 요양필요도 분석	95
제2절 국가별 장기요양대상자 선정 알고리즘 적용 결과 분석	103
제5장 노인장기요양필요도 측정방식 개발	121
제1절 장기요양필요도 측정방식 개발 개요	121

제2절 LOC(Level of Care) 모형	124
제3절 LOC(Level of Care) 모형의 개발 및 적용	134
제4절 LOC 모형의 적용	139
 제6장 결 론	 145
 참고문헌	 147

표 목차

〈표 1- 1〉 한국의 장기요양 대상자 선정 조사 영역별 항목	16
〈표 1- 2〉 일본의 장기요양 대상자 선정 조사 영역별 항목	17
〈표 1- 3〉 일본의 마비여부 항목 조합	19
〈표 1- 4〉 독일의 장기요양 대상자 선정 조사 영역별 항목	21
〈표 1- 5〉 미국의 장기요양 대상자 선정 조사 영역별 항목	22
〈표 1- 6〉 케어요구도(Level of Care)	23
〈표 1- 7〉 노인기능상태 조사시설 및 대상자 현황	25
〈표 1- 8〉 조사원 현황	25
〈표 3- 1〉 새로운 심사판정양식서의 구성	47
〈표 3- 2〉 NBA의 8가지 모듈	50
〈표 3- 3〉 도움필요도 등급 계산	51
〈표 3- 4〉 모듈별 점수결과의 비중	52
〈표 3- 5〉 장기요양필요도의 전체 판정등급과 해당 점수기준	52
〈표 3- 6〉 NBA의 판정등급별 비율과 현행 판정등급별 비율의 상호비교	53
〈표 3- 7〉 요개호인정 기준시간	57
〈표 3- 8〉 요개호상태 구분별 가산시간	64
〈표 3- 9〉 치매고령자 가산(2단계)의 특정항목과 적용기준	65
〈표 3-10〉 대상자 선정 조사 결과와 주치의 의견서에 근거한 급부구분의 평가	65
〈표 3-11〉 치매고령자의 일상생활 자립도 II이상의 개연성에 의한 급부 구분의 평가	66
〈표 3-12〉 상태 안정성에 의한 급부 구분의 평가	66

〈표 3-13〉	과거 14일간에 받은 특별한 의료의 평가 항목 및 시간 ..	67
〈표 3-14〉	수형도 종류와 시간의 표시 범위	71
〈표 3-15〉	interRAI 종류 및 평가도구	74
〈표 3-16〉	MI Choice에 사용된 interRAI-HC 평가 문항	79
〈표 3-17〉	MI Choice 각 군에 해당되는 서비스 형태	81
〈표 3-18〉	MI Choice 군 분류 기준	82
〈표 3-19〉	MAPLe에 사용된 평가 문항	88
〈표 4- 1〉	기능상태 분류(군집분석)에 활용한 자료 개요	97
〈표 4- 2〉	유형구분 기준	100
〈표 4- 3〉	유형별 등급 및 기능상태(신체기준정렬)	101
〈표 4- 4〉	유형별 등급 및 기능상태(인지기준정렬)	104
〈표 4- 5〉	한국의 영양등급 분포	105
〈표 4- 6〉	일본의 영양등급 분포	106
〈표 4- 7〉	독일의 영양등급 분포	107
〈표 4- 8〉	미국의 영양등급 분포	108
〈표 4- 9〉	한국과 일본의 영양필요도에 따른 등급분포	111
〈표 4-10〉	한국과 독일의 영양필요도에 따른 등급분포	113
〈표 4-11〉	한국과 MI Choice(미국)의 영양필요도에 따른 등급분포 ..	114
〈표 4-12〉	일본과 독일의 영양필요도에 따른 등급분포	115
〈표 4-13〉	일본과 MI Choice(미국)의 영양필요도에 따른 등급분포 ..	116
〈표 4-14〉	독일과 MI Choice(미국)의 영양필요도에 따른 등급분포 ..	117
〈표 5- 1〉	요양필요도(Level of Care)의 구분	125
〈표 5- 2〉	한국의 영양등급별 LOC 분포	126
〈표 5- 3〉	장기요양필요도 평가를 위한 국가별 기능평가 항목정리 ..	128
〈표 5- 4〉	장기요양 기능평가 영역 및 독일의 모듈	134

〈표 5- 5〉 LOC 모형 적용 결과 영양필요수준	139
〈표 5- 6〉 국가별 등급과 LOC 모형의 등급간 상관관계	140
〈표 5- 7〉 조사된 LOC와 모형 적용에 의한 영양필요도 수준 비교 ..	140
〈표 5- 8〉 독일의 영양등급별 LOC 모형의 영양등급	141
〈표 5- 9〉 한국의 영양등급별 LOC 모형의 영양등급	141
〈표 5-10〉 일본의 영양등급별 LOC 모형의 영양등급	141

그림 목차

[그림 3-1] 요개호인정의 흐름	56
[그림 3-2] 요개호인정의 기본설계 방식	62
[그림 3-3] 일본의 수형도 예시	71
[그림 3-4] MI Choice 대상자 선정 과정	80
[그림 3-5] MI Choice를 이용한 영양자 군 분류	81
[그림 3-6] MI Choice 케어요구수준과 인지수준	84
[그림 3-7] MAPLe 알고리즘	90
[그림 3-8] MAPLe 군 분류와 실제 서비스와의 연결	91
[그림 4-1] 한국과 일본의 영양필요도 상관관계	110
[그림 4-2] 한국과 독일의 영양필요도 상관관계	112
[그림 4-3] 일본과 독일의 영양필요도 상관관계	115
[그림 5-1] LOC 모형의 영양필요도 단계	135
[그림 5-2] LOC 모형개발 1단계: 시설과 재가보호 결정단계	136
[그림 5-3] LOC 모형개발 2단계: 전문요양시설과 일반요양시설보호 결정단계	137

[그림 5-4] LOC 모형개발 3단계: 방문간호요양과 방문요양(가사포함)보호 결정단계	138
[그림 5-5] LOC 모형개발 4단계: 방문요양과 가사지원(정보제공)보호 결정단계	139

An abstract graphic consisting of a central grey circular shape with several smaller, lighter grey circles of varying sizes scattered around it, resembling a splash or a cluster of bubbles.

Abstract

Development of Selection Criteria for Long-term Care Recipients

This study examines the adequacy of the method that Korea uses to evaluate long-term care needs, and presents as an alternative a level-of-care model whereby care needs are determined by expert estimation. The authors review care needs evaluation tools that are used in Korea, Japan, Germany and the US(MI Choice) and, employing each in turn, measure the functional status of elders. The outcome provides a point of reference to determine the adequacy of Korea's long-term care needs evaluation. When it comes to selecting recipients, Germany is the most inclusive, followed in order by the US, Japan and Korea. The new method this study presents as a potential replacement of the current estimation instrument is based on the US level-of-care model. The suggested model is expected to help overcome the limitations of the current selection tool and to allow linkage between the selection of care recipients and their plan for service use.



요약

1. 연구의 배경 및 목적

- 노인장기요양보험제도는 노인의 영양필요도를 측정하여 대상자를 선정함.
 - 현재 우리나라의 영양필요도는 노인의 기능상태와 영양필요시간과의 관계 속에서 개발된 알고리즘을 통해 영양필요도를 측정하는 영양인정점수체계를 갖고 있으며, 영양필요시간이 영양필요도임.
- 현 영양인정체계는 몇가지 문제점을 안고 있음.
 - 관찰된 시간으로 측정되는 영양필요도 측정방식으로 인하여 인지 기능저하자, 치매질환자의 영양필요도가 적절하게 측정되지 못하고 있음.
 - 영양인정점수가 기능상태와의 역전현상이 발생하기도 하며, 복잡한 선정방식으로 인해 국민들의 이해가 어려울 수 있음.
 - 이러한 문제점들로 인하여 장기요양 등급판정체계에 대한 이의제기가 지속적으로 발생되고 있음.
- 따라서 본 연구에서는 장기요양필요도 측정도구의 타당성을 검토하고

새로운 측정방식을 개발하고자 함.

- 일본, 독일, 미국 MI Choice의 대상자 선정도구의 적용을 통해 한국의 장기요양 대상자 선정도구의 기준타당도 검증
- 노인장기요양 대상자 선정을 위한 대안으로 전문가의 판단에 의한 요양필요도를 기준으로 한 LOC 모형(Level of Care) 제시

II. 주요 연구결과

1. 장기요양필요도 관련 논의

□ 장기요양필요도는 다양하게 정의되고 측정되고 있음.

- ‘요양필요도’는 ‘욕구필요도’, ‘도움필요도’ 등으로 다양하게 명명되고 있음. 이는 대상자의 기능상태 저하로 인하여 도움이 필요한 정도 또는 요양서비스를 필요로 하는 욕구의 정도라고 정의할 수 있음.
- 장기요양필요도는 보편적으로 기능상태조사, 가족 및 사회적 지원조사, 소득수준 조사로 이루어짐.
 - 기능상태를 활용한 요양필요도 측정은 한국, 일본, 독일, 미국, 룩셈부르크, 호주, 싱가포르 등 많은 국가에서 이루어지고 있는 가장 보편적인 방법임.
 - 기본적 일상생활수행능력(ADL)과 도구적 일상생활수행능력(IADL)을 중심으로 측정하며 국가별로 인지기능, 문제행동, 의사소통능력 등을 함께 측정하기도 함.
 - 기능상태를 요양필요도로 측정하는 경우 ‘요양서비스량’, ‘요양서비스 필요시간’으로 측정하기도 함.

- 가족 및 사회적 지원을 고려하는 국가는 네덜란드, 호주 등으로 주로 기능상태와 가족자원을 함께 측정
- 소득수준을 고려하는 국가는 호주, 캐나다, 헝가리, 아일랜드, 뉴질랜드, 폴란드, 영국임.

2. 외국의 장기요양필요도 측정방식 검토

□ 독일, 일본, 미국 MI Choice의 장기요양필요도 측정방식을 검토하였음.

○ 독일은 현재 신체청결, 영양, 이동, 가사관리 네가지 영역에 대한 ‘수발기준값’으로 장기요양필요도를 측정하고 있으나, 신체기능에 치중되어 있다는 비판을 지속적으로 받아왔음.

- 새로운 요양욕구 측정방식으로 이동성, 인지능력 및 의사소통 능력, 행동방식과 정신적 문제상황, 자기돌봄, 질병 및 치료관련 요구사항들과 부담을 감당할 수 있는 능력, 일상생활의 영위와 사회적 접촉, 집밖에서의 활동, 가사운영의 8가지 모듈을 ‘자립성’이라는 새로운 개념으로 측정하는 도구를 개발하였음.

○ 일본은 우리나라와 같이 기능상태와 관찰된 시간에 따른 요양인정 시간으로 수형분석을 활용하여 등급을 책정하는 등급판정체계를 갖추고 있으나, 우리나라와는 달리 간호처치영역은 특별처치로 구분하여 별도의 시간으로 책정함.

○ 미국 MI Choice는 Level of Care를 활용하여 대상자의 서비스 요구 수준을 파악할 수 있는 핵심 문항들과 이를 바탕으로 한 각 케어요구수준에 따른 적절한 서비스를 제안하는 알고리즘으로 되어있음.

3. 노인장기요양보험 요양필요도 측정방식 타당성 평가

□ 노인장기요양보험 요양필요도 측정방식의 적합도 평가를 위하여 두가지 방법을 활용하였음.

- 첫째, 대상자의 기능상태를 특성별로 분류하고 이들이 갖게 되는 요양필요도의 정도인 요양등급과의 관계를 살펴보았음.
 - 신체기능 악화에 따른 인정점수는 계속적으로 증가하는 모습을 보이지만 인지기능과 인정점수와의 관계는 일정한 패턴을 보이지 않음. 즉, 현재의 등급판정도구의 알고리즘은 신체기능의 상태는 매우 잘 반영하고 있으나, 인지기능의 상태는 적절히 반영되고 있지 못함을 보여줌.
- 둘째, 현재 우리나라의 요양필요도 측정방식의 타당도를 외국과 비교하여 기준타당도를 측정하였음.
 - 한국, 일본, 미국, 독일의 순으로 장기요양대상자의 범위가 적게 나타났으며, 각국의 도구들 간 상관관계를 측정한 결과 한국과 일본, 독일은 상관관계가 .8이상으로 매우 높게 나타났음.
 - 한국, 일본, 독일 모두 신체기능 악화에 따른 요양필요도의 수준은 정(+)의 관계를 갖고 있으나, 문제행동여부와 간호욕구여부에 따라 다소 차이를 보임.
 - 또한 한국, 일본, 독일 모두 인지기능이 악화될수록 요양필요도가 높은 경향을 보이고는 있으나 신체기능이 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타남.

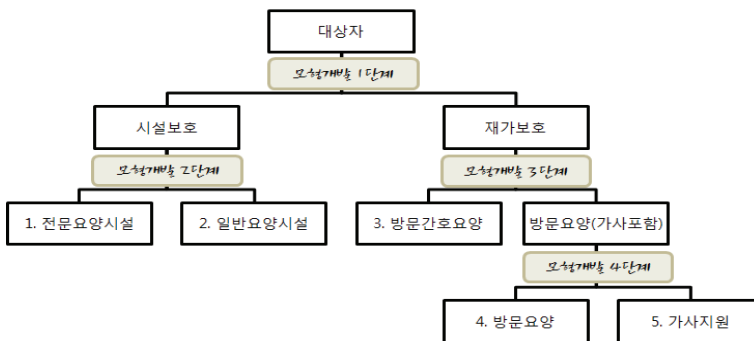
4. 장기요양필요도 측정방식 개발

□ 새로운 요양필요도 측정방식으로 적절한 케어수준(Level of Care)

에 대한 전문가의 판단을 통한 새로운 영양필요도 측정방식을 개발함.

- 미국의 MI Choice방식을 적용하여 보호의 수준에 대한 기준을 설정하고, 그에 대한 기능의 판별분석을 통해 도구를 개발하였음.
- 독일의 기능평가항목을 독립변수로, 5개 그룹의 LOC를 종속변수로 의사결정나무방식을 활용하여 도구를 개발하였음.
- LOC 모형개발의 단계는 다음의 그림과 같음.

[그림 1] LOC 모형의 개발단계



- 모형개발 1단계는 개인활동, 일상생활, 이동능력, 간호욕구에 따라 구분되며, 2단계는 개인활동, 문제행동, 사회활동, 간호욕구에 따라 구분됨. 3단계는 개인활동, 사회활동에 따라 구분되며, 4단계는 가사활동, 이동성에 따라 구분됨.

□ LOC 모형을 적용한 영양필요도에 따른 등급결과를 살펴보면, 전문요양시설보호 9.4%, 일반요양시설 58.1%, 방문간호요양 3.8%, 방문요양 21.2%, 가사지원 7.4%로 나타남.

- 한국, 일본, 독일의 도구와 .75이상의 높은 상관관계를 보여 개발된 LOC 모형이 향후 장기요양필요도 판정을 위한 모형으로 활용 가능성을 기대할 수 있음.

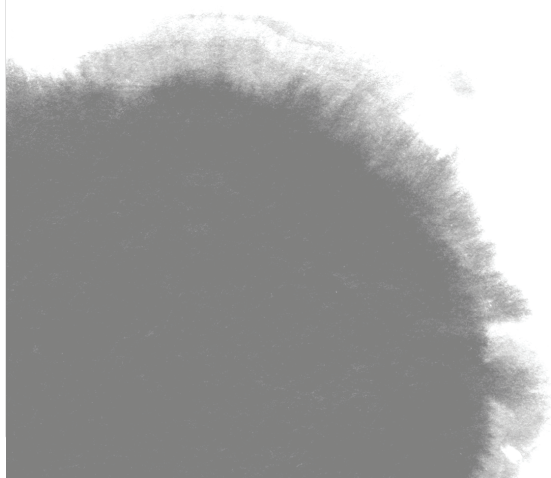
III. 결론 및 시사점

- 본 연구는 전문가의 적절한 요양필요도에 대한 판단을 종속변수로 하는 모형을 개발함으로써 시간으로 요양필요도를 측정하면서 나타날 수 있는 문제, 전문성의 차이가 있는 요양서비스를 동일한 양으로 측정하는 문제, 지속적인 도구의 개편에 따른 막대한 량의 타임스터디 비용이 발생하는 문제를 일부 해결할 수 있는 방안으로서 LOC모형을 제시하였음.
- 본 연구에서 제시한 모형은 기능상태에 따른 적절한 보호형태를 판단한 자료를 기준으로 장기요양전문가에 의해 판단될 수 있도록 개발된 알고리즘으로 국민이 쉽게 수궁하고 이해할 수 있을 것으로 사료됨.
- 또한 적절한 케어수준에 대한 전문가의 기준은 gold standard로 이는 등급별 서비스 필요수준이 제시됨으로써 서비스 이용계획에 서도 연계되도록 개발이 이루어질 수 있을 것임.

*주요 용어: 노인장기요양, 요양필요도

1장

서론



제1장 서론

제1 절 연구의 필요성 및 목적

노인장기요양보험제도는 노인의 요양필요도의 측정을 통해 대상자를 선정한다. 따라서 요양필요도 측정방식은 제도의 수급권을 결정하게 됨으로써 매우 민감한 사항이다. 현재의 노인장기요양보험제도의 요양필요도 측정방식은 노인의 기능상태와 요양필요시간과의 관계속에서 개발되어진 알고리즘을 통해 개발된 ‘요양인정점수’체계를 갖고 있다. 즉, 현 노인장기요양보험제도에서는 장기요양을 필요로 하는 기능상태 뿐 아니라 이들 기능상태에서 요구되어지는 요양필요시간을 파악하여, 이를 기준으로 장기요양대상자를 선정하는 방식이다.

현 요양인정점수 방식은 장기요양서비스를 필요로 하는 사람이 누구인가에 대한 정의에 있어서 요양필요시간이 곧 요양필요도이다. 현 도구는 노인장기요양보험제도 도입을 준비하면서 한국에 앞서 제도를 실시한 일본의 개호보험과 유사한 개념을 갖고 개발되어졌다. 그러나 제도도입 이후 노인장기요양보험의 대상자 선정방식에 대한 이의제기가 계속적으로 이루어지고 있으며, 수발부담이 높은 인지기능저하자, 치매 질환자 포함이 적절하지 못하다는 평가가 이루어졌다. 이는 현재의 서비스량 조사 형태가 눈에 보이는 서비스를 중심으로 조사함으로써 지속적인 관찰이 주요 보호의 형태가 되는 치매(인지기능 저하) 노인의 보호필요도를

적절히 측정하고 있지 못하는 점에 기인한 것으로 추측하고 있다. 이로 인해 치매질환자에 대한 별도의 치매가점제도가 2010년에 도입되어 적용되었다.

그럼에도 불구하고 아직까지 현재 한국에서 적용되고 있는 노인장기요양 대상자 선정기준에 대한 불만과 이의제기가 이루어지고 있다. 그 중 하나는 요양인정점수가 기능상태와의 역전현상(기능이 더 나쁜 노인이 요양등급이 낮게 나타나는 현상)으로 인해 일반적인 국민들의 상식과 어긋나는 문제점을 갖고 있다. 이는 요양인정점수의 개념이 쉽게 이해되고 설명할 수 있는 내용이 아니기 때문으로 보여진다.

그러나 현재 활용되고 있는 노인장기요양 등급판정체계에 대한 객관적인 평가는 이루어지고 있지 못한 한계를 갖고 있다. 따라서 본 연구에서는 한국에서의 장기요양 등급판정 도구의 타당성 검토를 위해 장기요양제도가 시행중인 일본, 독일, 미국 MI Choice의 대상자 선정도구의 적용을 통해 3개의 외국 도구를 기준으로 한 한국 도구의 기준 타당도를 검증하고자 한다.

또한 노인장기요양의 대상자 선정을 위한 대안으로서 전문가의 판단에 의한 요양필요도를 기준으로 한 LOC 모형(Level of Care)을 제시하고자 한다.

제2절 연구내용

본 연구는 5개 영역으로 구성하였다. 첫째, 요양필요도 측정방식에 대한 이론적 검토를 실시하였다. 장기요양대상자를 선정하기 위한 요양필요도 방식으로서 기존 타 연구에서 적용하고 있는 요양시간, 기능, 기타 사회경제적 항목을 검토하였다. 둘째, 외국의 요양욕구 측정도구를 비교

분석하였다. 누구를 요양서비스 대상자로 할 것인가라고 하는 대상자 선정 문제는 장기요양보호체계를 갖고 있는 대부분의 국가들에서 계속적으로 논의되고 있으며, 이에 대한 수정보완과 전면개편 등이 이루어지고 있다. 이에 본 연구에서는 최근 요양욕구 판정시스템의 개편작업을 하고 있는 독일의 새로운 등급판정체계에 대한 검토를 실시하였으며, 우리나라와 유사한 형태를 갖고 있는 일본(최근 계속적으로 수정 보완하고 있음)의 개호보험과, inter-RAI에 기반한 대상자를 선정하는 미국의 MI Choice와 캐나다의 MAPLe 방식 등을 검토하였다.

셋째, 국가별 도구 적용을 통한 현 노인장기요양보험제도에서 활용되고 있는 등급판정 도구의 타당성을 검증하였다. 이를 위해 551명의 노인을 대상으로 한국, 일본, 독일, 미국 MI Choice를 적용 하는 조사를 실시하였다. 이를 통해 4개 국가의 요양필요도 수준을 비교분석하였다.

마지막으로 장기요양의 새로운 요양필요도 측정방식으로서 LOC 모형의 개발을 시도하였다. 적절한 보호형태의 수준이라는 Level of Care (LOC) 개념으로 접근하여, 요양필요도의 측정방식으로 전문가의 판단에 의한 보호의 수준(gold standard)을 종속변수로 한 기능상태와의 알고리즘 개발을 시도하였다. 이를 통해 현재의 요양시간의 개념과 대체되는 요양필요도 측정방식을 제시하고자 하였다.

제3절 연구방법

본 연구는 크게 기존 연구 검토와 조사 및 결과의 분석의 방법을 활용하여 연구를 진행하였다. 구체적 조사방법은 다음과 같다.

본 연구에서 실시된 조사는 한국, 일본, 독일, 미국(미시건주) 각국의 노인장기요양 대상자 선정 조사도구를 활용하여 노인의 기능상태를 측정

하는 방법으로 이루어졌다. 한명의 노인에게 4개 국가의 장기요양 대상자 선정 조사도구를 적용하여 조사를 진행하는 본 연구의 특성상 조사 대상 노인의 기능상태에 대한 명확한 파악은 본 조사의 가장 중요한 부분이다. 이에 본 조사에서는 노인의 기능상태를 가장 잘 파악하고 있는 조사원의 전문성이 중요하다. 따라서 본 조사에서는 이러한 내용을 고려하여 조사를 설계하고 진행하였다.

1. 조사표 설계

본 조사는 현재 우리나라에서 사용하고 있는 노인장기요양 대상자 선정 조사도구의 적합성을 확인하고, 노인장기요양 대상자의 욕구수준에 대한 gold standard 개발을 위한 최적화된 노인장기요양 대상자 선정 조사도구의 개발을 위한 자료를 수집하는 것을 목적으로 진행되었다. 이를 위해 현재 한국, 일본, 독일, 미국(미시건주)에서 활용되고 있는 노인 장기요양 대상자 선정 조사 도구를 활용하여 조사표를 구성하였으며, 미국 미시건주에서 활용하고 있는 Level of Care의 개념을 활용하여 대상자의 장기요양욕구를 종합적으로 판단하도록 구성하였다. 각국의 대상자 선정 조사 도구는 각국에서 활용하고 있는 대상자 선정 조사 도구를 그대로 번역하여 활용하였으며, 조사항목과 조사매뉴얼을 전문조사원에게 함께 제공하였다.

가. 한국의 노인장기요양 대상자 선정 조사 도구

한국의 노인장기요양 대상자 선정 조사 도구는 현재 노인장기요양 대상자 선정 조사에서 조사되고 있는 65개 항목과 일상생활자립도 2항목(와상도, 인지증)으로 구성하였으며, 척도 역시 현재 고시되어있는 척도

를 그대로 활용하였다. 한국의 대상자 선정 조사 도구는 65개 항목이지만 수형분석 및 인정점수 산정에 활용되는 항목은 52개만 활용되고 있다. 조사항목에 대한 조사매뉴얼은 『2011년 노인기능상태 및 서비스량 조사』에서 활용하였던 조사매뉴얼을 참조하여 구성하였다.

조사문항은 <표 1-1>과 같이 신체기능, 인지기능, 행동변화, 간호처치, 재활, 일상생활자립 총 6개의 영역으로 구성되어 있다.

신체기능영역은 13문항으로 완전자립, 부분도움, 완전도움으로 측정하였다. 인지기능영역은 10문항, 행동변화영역은 22문항, 간호처치영역은 10문항으로 이들 세 영역은 증상의 유무에 따라 예, 아니오로 측정하였다. 재활영역의 마비여부 4문항은 수행가능, 부분적수행, 수행불가능으로 측정하였으며, 구축여부 6문항은 수행가능, 한쪽관절제한, 양관절제한으로 측정하였다. 마지막으로 일상생활자립도는 외상상태정도와 인지상태정도로 측정하였으며, 외상상태정도는 정상, 생활자립, 준외상상태, 완전 외상상태로 측정하였고, 인지상태정도는 자립, 불완전자립, 부분의존, 완전의존상태로 측정하였다.

나. 일본의 노인장기요양 대상자 선정 조사 도구

본 조사에서 활용한 일본의 노인장기요양 대상자 선정 조사 도구는 현재 일본의 노인장기요양 대상자 선정 조사에서 조사되고 있는 67개 항목과 일상생활자립도 2개 항목(외상도, 일상생활자립도)으로 구성하였다. 조사항목에 대한 조사매뉴얼은 『2009 인정조사원 텍스트』의 내용을 번역하여 조사에 활용하였다.

조사문항은 <표 1-2>와 같이 신체기능 및 기거동작, 생활기능, 인지기능, 정신 및 행동장애, 사회생활에의 적응, 특별의료, 일상생활자립 총 7개 영역으로 구성되어있다. 각 영역별 조사문항을 살펴보면 다음과 같다.

〈표 1-1〉 한국의 장기요양 대상자 선정 조사 영역별 항목¹⁾

신체기능	인지기능	행동변화		간호처치	재활	일상생활 지립도
1. 옷벗고 입기	1. 단기기억 장애	1. 망상	14. 대/소변 불결행위	1. 기관지 절개관간호	1. 우측상지	1. 와상도
2. 세수하기	2. 시간 불인지	2. 환각, 환청	15. 화기관리 못함	2. 흡인	2. 좌측상지	2. 인지증
3. 양치질 하기	3. 장소 불인지	3. 슬픈상태, 울기도함	16. 분리불안	3. 산소요법	3. 우측하지	
4. 목욕하기	4. 나이, 생년 월일불인지	4. 불규칙수면 주야혼돈	17. 고함침	4. 욕창간호	4. 좌측하지	
5. 식사하기	5. 지시 불인지	5. 도움에 저항	18. 부적절한 성적행동	5. 경관영양 (튜브급식)	5. 어깨관절	
6. 체위 변경하기	6. 상황 판단력 감퇴	6. 서성거림 안절부절 못함	19. 이석행위	6. 암성통증 간호	6. 팔꿈치 관절	
7. 일어나 앉기	7. 의사소통, 전달장애	7. 길을 잃음	20. 지나친 간섭	7. 도뇨관리	7. 손목 및 수지관절	
8. 옮겨 앉기	8. 계산능력 장애	8. 폭언, 위협행동	21. 식욕의 변화	8. 장루간호	8. 고관절	
9. 방밖으로 나오기	9. 하루일과 이해장애	9. 밖으로 나가려함	22. 따라다니기	9. 간호투석	9. 무릎관절	
10. 화장실 사용하기	10. 사람 자남력장애	10. 물건 망가트리기		10. 당뇨발 간호	10. 발목관절	
11. 대변 조절하기		11. 야뇨증이나 부적절한 행동				
12. 소변 조절하기		12. 돈/물건 감추기				
13. 머리감기		13. 부적절한 옷 입기				

주: ▣ 부분은 등급판정에 직접적으로 활용되지 않는 항목임.

〈표 1-2〉 일본의 장기요양 대상자 선정 조사 영역별 항목

신체기능 및 기거동작	생활기능	인지기능	정신 및 행동장애	사회생활에 의 적응	특별의료	일상생활 자립
1. 마비유무	1. 옮겨타기	1. 의사전달	1. 피해적 사고	1. 약의 내복	1. 수액	1. 외상상태 정도
2. 구축유무	2. 이동	2. 매일의 일과 이해	2. 작화	2. 금전의 관리	2. 중심정맥 영양	2. 일상생활 자립도
3. 체위변경	3. 연하	3. 나이 지남력	3. 감정 불안정	3. 일상의 의사결정	3. 투석	
4. 일어나기	4. 식사섭취	4. 단기기억 능력	4. 밤낮역전	4. 집단예의 부적응	4. 스토마의 처치	
5. 앉아있기	5. 배뇨	5. 자신의 이름말함	5. 같은 이야기함	5. 쇼핑	5. 산소요법	
6. 양다리로 서있기	6. 배변	6. 계절이해	6. 큰소리 내기	6. 간단한 조리	6. 인공 호흡기	
7. 보행	7. 구강청결	7. 장소이해	7. 개호에 저항		7. 기관지 절개의 처치	
8. 일어서기	8. 세안	8. 배회	8. 안정감 없음		8. 통증의 간호	
9. 한쪽 다리로 서기	9. 머리손질	9. 외출하면 귀가불가	9. 혼자서 나가고 싫어함		9. 경관영양	
10. 목욕	10. 상의벗고 입기		10. 수집벽		10. 모니터링	
11. 손톱깎기	11. 하의벗고 입기		11. 물건이나 의류 부숨		11. 욕창의 처치	
12. 시력	12. 외출빈도		12. 심한 건망증		12. 카테터 사용	
13. 청력			13. 의미 없는 혼잣말			
			14. 제멋대로 행동함			
			15. 이야기가 정리되지 않음			

1군인 신체기능 및 기저동작은 고령자가 생활을 해 나가는데 있어서 필요한 기본적인 생활 동작의 평가를 실시하는 영역으로 13개 문항으로 구성되어 있다. 1군은 능력, 개조, 증상유무라는 3가지 평가축을 망라하고 있으며, 능력에 따른 평가축이 9가지 항목으로 가장 많다. 개조의 방법이 평가축인 것은 몸씻기, 손톱깎기 2항목이며, 증상유무가 평가축인 것인 마비, 구축의 부위에 따라 평가하는 2항목이다. 마비여부에 대한 항목의 조합은 <표 1-3>에서 제시한 내용과 같다. 2군인 생활기능은 일상생활동작의 기능이나 생활활동에 관해서 조사를 실시하는 영역으로 12개 문항으로 구성되어 있다. 2군 역시 1군과 같이 능력, 개조, 증상유무의 3가지 평가축을 망라하고 있으며, 능력을 평가하는 것은 연하, 증상유무를 평가하는 것은 외출빈도이며, 이외 10개 항목은 개조를 평가축으로 하는 것으로 2군의 평가는 개조의 실태를 평가하는 항목군이다. 3군인 인지기능은 의사전달 등 의사소통이나 인지기능에 관해서 조사를 실시하는 영역으로 9개 문항으로 구성되어 있다. 3군의 평가축은 배회와 외출 후 돌아올 수 없음 항목이 증상의 유무를 평가하며, 그 외 7가지는 모두 능력에 따른 평가로 구성되어 있다. 4군인 정신 및 행동장애는 15개 항목에 있는 증상의 유무에 대한 사실을 중심으로 평가한다. 5군인 사회생활에의 적응은 사회생활을 실시하는 능력이나 사회생활에의 적응에 관해서 조사를 실시하는 항목으로 6개 문항으로 구성되어 있다. 5군은 일상의 의사결정이 능력의 평가축이며, 집단에의 부적응이 증상유무의 평가축이고, 다른 4항목은 모두 개조를 평가축으로 하고 있다. 지난 14일간 받은 특별의료는 12개 항목으로 의료적 처치를 받았는지 여부를 측정하였다. 마지막으로 일상생활 자립은 외상상태정도와 치매고령자의 일상생활자립으로 구성되어 있다. 외상상태정도는 조사 시 조사대상자의 모습을 종합적으로 평가하여 생활자립(그룹J1, J2), 준외상상태(그룹A1, A2), 외상상태1(그룹B1, B2), 외상상태2(그룹C1, C2)로 구분하여 평가

하였다. 치매고령자의 일상생활 자립도는 I, IIa, IIb, IIIa, IIIb, IV, V로 구분하여 평가하였다.

〈표 1-3〉 일본의 마비여부 항목 조합

번호	조사항목에 있어서의 선택사항				마비여부
	왼팔	오른팔	왼다리	오른다리	
1	×	×	×	×	없다
2	○	×	×	×	어느쪽이든 한쪽만
3	×	○	×	×	어느쪽이든 한쪽만
4	×	×	○	×	어느쪽이든 한쪽만
5	×	×	×	○	어느쪽이든 한쪽만
6	○	○	×	×	기타사지마비
7	○	×	○	×	왼팔다리 또는 오른팔다리만
8	○	×	×	○	기타사지마비
9	×	○	○	×	기타사지마비
10	×	○	×	○	왼팔다리 또는 오른팔다리만
11	×	×	○	○	양쪽다리만
12	○	○	○	×	기타사지마비
13	○	○	×	○	기타사지마비
14	○	×	○	○	기타사지마비
15	×	○	○	○	기타사지마비
16	○	○	○	○	기타사지마비

다. 독일의 노인장기요양 대상자 선정 조사 도구

독일의 새로운 노인장기요양 대상자 선정 조사 도구는 8개의 모듈로 구성되어 있으며, 자립성의 손상 정도에 따라 등급을 판정하고 욕구정도를 파악하고 있다. 독일의 노인장기요양 대상자 선정 조사 도구는 총 77개 항목으로 구성되어 있으며 본 조사에서도 77개 항목을 모두 측정하였다. 조사항목에 대한 조사매뉴얼은 빌레펠트 대학 장기요양학연구소와

베스트팔렌-리페 질병보험 의료지원단이 공동으로 연구한 『장기요양필요성의 확정을 위한 새로운 심사판정 어세스먼트(NBA)』에서 제시한 조사매뉴얼을 번역하여 조사에 활용하였다.

독일의 조사문항은 <표 1-4>와 같이 이동성(모듈1), 인지능력 및 의사소통능력(모듈2), 행동방식과 정신적 문제상황(모듈3), 자기돌봄(모듈4), 질병 및 치료관련 요구사항들과 부담을 감당할 수 있는 능력(모듈5), 일상생활의 영위와 사회적 접촉(모듈6), 집밖에서의 활동(모듈7), 가사운영(모듈8)으로 8가지 모듈로 구성되어 있으며, 그 중 모듈7과 모듈8은 장기요양 등급판정에서 제외되는 모듈이다. 그러나 본 조사에서는 모듈1~모듈8의 내용을 모두 조사하였다.

독일의 장기요양 대상자 선정 조사는 ‘자립성’의 개념을 주로 활용하고 있어 각 모듈별 측정 역시 그에 준하여 이루어지고 있다. 모듈1, 모듈4, 모듈6, 모듈7, 모듈8은 자립적(0점), 대체로 자립적(1점), 대체로 비자립적(2점), 비자립적(3점)으로 측정하였다. 모듈2는 인지능력이 있음(0점), 대체적으로 있음(1점), 미미하게 있음(2점), 없음(3점)으로 측정하며, 모듈3은 문제 있는 행동의 빈도수가 없음(0점), 드뭄(1점), 자주(3점), 매일(5점)로 측정하였다. 모듈5는 평가점수가 영역별로 구분되어 있다. 모듈5의 1영역은 하루1회 이하 가끔씩(0점), 하루1-3회(1점), 하루4-8회(2점), 하루8회 이상(3점)이며, 2영역은 주1회 이하 가끔씩(0점), 주1회 이상 여러번(1점), 하루1-2회(2점), 최소한 하루3회 이상(3점)으로 측정하였다. 3영역은 매달 병원방문(1점), 매달 오래 걸리는 방문이나 시간 및 기술적으로 집중을 요하는 조치(2점), 매주 병원 및 치료시설의 방문(4.3점), 매주 오래 걸리는 방문이나 시간 및 기술적으로 집중을 요하는 조치(8.6점)로 측정하였으며, 4영역은 자립적(0점), 대체로 자립적(1점), 대체로 비자립적(2점), 비자립적(3점)으로 측정하였다.

〈표 1-4〉 독일의 장기요양 대상자 선정 조사 영역별 항목

모듈1	모듈2	모듈3	모듈4	모듈5	모듈6	모듈7	모듈8
이동성	인지 및 의사소통	행동방식과 정신적 문제	자기돌봄	치료관련 부담을 감당할 수 있는 능력	일상생활의 영위와 사회적 접촉	집 밖에서의 활동	가사운영
1. 침대위에서 자세변경	1. 사람 지남력	1. 기계적인 특이한 행동	1. 상체 앞부분 씻기	1. 약	1. 일과 계획 및 변화 적응	1. 자택에서 외부로 이동	1. 일상적 장비기
2. 안정적인 앉은자세 유지	2. 장소 지남력	2. 야간의 소란	2. 면도, 차아관리, 틀니관리, 머리빗기	2. 주사	2. 적절한 휴식과 수면	2. 자택 혹은 시설 밖으로의 이동	2. 간단한 식사준비
3. 자리바꾸기	3. 시간 지남력	3. 자해행위	3. 치부씻기	3. 정맥주입 영양공급	3. 소일거리 하기	3. 대중교통 이용	3. 간단한 정리 청소
4. 집안에서의 이동	4. 기억력	4. 물건의 파괴	4. 샤워 또는 목욕	4. 석션 또는 산소호흡기	4. 계획세우기	4. 승용차/택시 탑승	4. 복잡한 정리 청소
5. 계단오르기	5. 단계적 일상생활	5. 물리적 공격행위	5. 상의 벗고입기	5. 연고바르기	5. 직접적 접촉을 통한 상호작용	5. 외부행사 참여	5. 가사관리 서비스 이용
	6. 일상생활 결정능력	6. 언어적 공격	6. 하의 벗고입기	6. 신체상태 측정, 해석	6. 타인과 접촉	6. 시설 등 방문	6. 재정관리
	7. 상황 및 정보의 파악능력	7. 기타 특이한 언어적 행동	7. 먹기종계 음식물 준비	7. 신체장착 보조기구의 사용		7. 기타 다른 활동에 사람들과 참여	7. 관청 업무 처리
	8. 위험인지	8. 수발기부	8. 식사하기	8. 붕대교환			
	9. 기본욕구의 표현능력	9. 망상 및 환각	9. 마시기	9. 스토마로 인한 기공 상처의 치료			
	10. 요구사항 이해능력	10. 공포	10. 화장실 사용	10. 카테터의 삽입			
	11. 대화참여 능력	11. 무기력함 및 우울	11. 소변실금 결과처리	11. 가정에서 치료조치			
		12. 사회적으로 부적절한 행동	12. 대변실금 결과 처리하기	12. 시간 기술적 집중 요하는 조치			
		13. 그 외 부적절한 태도		13. 병원방문			
				14. 물리치료 등 방문			
				15. 3시간 이상 병원방문			
				16. 생활습관 자립성			

주: ☐ 부분은 등급관정에 직접적으로 활용되지 않는 항목임.

라. 미국(미시건-MI Choice)의 노인장기요양 대상자 선정 조사 도구

MI Choice 대상자 선정 조사 도구는 케어요구도(LOC)에 따라 대상을 구분하고 있으며, 측정문항은 <표 1-5>와 같다. 본 조사에서는 『MI CHOICE Telephone Screen』을 번역하여 활용하였다. MI Choice는 각각의 항목에 대한 해당여부를 평가하는 방법으로 측정을 하고 있으며, 본 조사에서도 이와 같이 진행하였다.

<표 1-5> 미국의 장기요양 대상자 선정 조사 영역별 항목

Nursing Home	Information and Referral	Home care	Intermitted Personal Care	Home Maker
1. 목욕하기 도움필요	1. 일상적인 가사일 어려움	1. 정규 간호사의 정기적모니터링	1-1. 식사준비에 어려움이 있음	위의 조건을 충족하지 않는 모든 대상자
2. 옷입고 벗기에 도움필요	2. 1주일 동안 2시간 이상 신체활동	2-1. 음식준비 도움필요	1-2. 일상적 가사일 어려움	
3. 자세변경	3. 혼자서 목욕할 수 없음	2-2. 이동에 도움필요	1-3. 투약관리에 어려움	
4. 집안에서의 이동	4. 피부문제		1-4. 물건사기에 어려움	
5. 혼자 있는 경우 거의 없음	5. 독립적인 의사 결정을 할 수 있음		1-5. 교통수단 이용 어려움	
6. 건강상의 문제 발생			1-6. 목욕하기 어려움	
7. 식이요법 또는 체위변경 치료			2-1-1. 재가간병 서비스 이용여부	
8. 정맥주사요법 필요			2-1-2. 물리치료사 서비스 이용여부	
9. 의사결정능력 손상			2-1-3. 사회복지사 서비스 이용여부	
10. 심하게 동요하거나 지남력 없음			2-2. 대상자가 집외의 장소에서 자내는 것이 나옴	
11. 언어 구사 및 생각정리의 어려움			2-3. 가정에 방문하기 어려움	
12. 언어폭력 있음				
13. 타인의 도움을 받아야 실외이동 가능				

마. 케어요구도(Level of Care)

본 조사에서는 한국, 일본, 독일, 미국의 대상자 선정 조사도구를 활용한 대상자 선정 조사의 마지막 단계로 조사대상 노인의 기능상태에 대한 전반적인 평가를 케어요구도(Level of Care)로 측정하였다. 본 조사에서 활용한 케어요구도(LOC)는 MI Choice에서 제시하고 있는 5개의 분류를 좀 더 세분화하여 8단계의 요양필요도로 구분하여 측정하였다.

〈표 1-6〉 케어요구도(Level of Care)

서비스 종류		요양필요도
시설	요양원 (Nursing Home)	1. 전문적 의료서비스 중심의 요양서비스 제공 시설
		2. 일반적인 요양서비스 중심의 시설
재가	방문요양 (Home Care)	3. 주 3회 이상의 간호서비스 + 대인서비스 + 가사보조서비스
		4. 주 1~2회의 간호서비스 + 대인서비스 + 가사보조서비스
	간헐적 대인서비스 (Intermittent Personal Care)	5. 매일의 집중적인 대인서비스 + 가사보조서비스(간호 서비스는 제공되지 않음)
		6. 주 5회 미만의 대인서비스 + 가사보조서비스(단, 주 1회 미만의 목욕 또는 가사보조서비스와 함께 이용 가능)
정보 제공	가사지원 (Home Maker)	7. 가사보조서비스(대인서비스는 제공되지 않음)
		8. 약간의 가사보조서비스 또는 돌봄에 대한 정보제공이 요구됨.

2. 조사방법

가. 조사대상선정

본 조사는 노인의 기능상태를 전문적으로 측정해야 하는 조사로 조사

의 대상이 되는 노인과 지속적인 관계를 맺고 있으면서 노인의 기능상태에 대해 정확하게 파악하고 있는 전문가를 대상으로 실시하였다. 즉, 노인의 기능상태에 대해 전문가가 평가를 하는 방법으로 진행하였다. 이를 위해 노인요양시설, 주야간보호시설, 방문요양시설, 방문간호시설, 종합사회복지관, 노인양로시설, 노인돌봄지원센터에서 근무하는 간호사, 간호조무사, 사회복지사를 대상으로 조사를 진행하였다.

조사대상 기관의 선정은 먼저 한국재가노인복지협회와 한국노인복지중앙회의 추천을 받아 1차 노인장기요양기관 실무자 간담회를 통하여 조사 협조를 요청하였고, 1차 협조대상시설에서 유관기관을 소개받아 조사를 진행하였다. 또한 기관선정시 각 시설을 이용하는 대상노인의 등급현황을 일차적으로 조사하여 조사대상자의 등급분포를 보다 고르게 할 수 있도록 하였다.

본 조사의 전체 조사 시설수는 18개소로 노인요양시설 9개소, 주야간보호 3개소, 방문요양 및 간호 3개소, 양로원, 종합사회복지관, 노인돌봄지원센터 각각 1개소에서 조사가 진행되었다. 노인장기요양서비스를 제공받는 대상자를 위주로 조사대상을 선정할 경우 조사대상자의 기능상태가 편중될 수 있음을 고려하여 양로원, 종합사회복지관, 노인돌봄지원센터 이용노인도 조사대상으로 선정하였다.

기능상태 조사대상노인은 현재 각 기관을 이용하고 있는 대상노인 중 신규 입소자를 제외하고 시설직원이 노인의 기능상태에 대해 명확히 파악을 하고 있는 대상으로 한정하였으며 총 551명에 대한 조사가 이루어졌다. 조사완료대상은 1등급 82명, 2등급 150명, 3등급 230명, 등급외 43명, 등급판정경험 없음 46명이다.

〈표 1-7〉 노인기능상태 조사시설 및 대상자 현황

	시설구분	시설수	1등급	2등급	3등급	등급외	등급판정 경험없음
1	노인요양시설	9개소	70	136	166	15	4
2	주야간보호	3개소	0	3	38	7	0
3	방문요양&간호	3개소	12	11	22	10	0
4	양로원	1개소	0	0	1	6	25
5	종합사회복지관	1개소	0	0	3	0	17
6	노인돌봄지원센터	1개소	0	0	0	5	0
전체		18개소	82	150	230	43	46
			551				

조사에 참여한 전문가는 각 기관에 종사하는 사회복지사, 간호사, 간호조무사이며, 간호처치영역 및 의료적 용어에 대한 이해를 위하여 간호사와 간호조무사를 일차적 조사원으로 활용하였다. 그러나 종합사회복지관과 주야간보호센터와 같이 간호사의 수가 부족할 경우에는 그에 대한 대안으로 사회복지사도 조사에 임할 수 있도록 하였다. 결론적으로 사회복지사 2명, 간호사 21명, 간호조무사 2명, 총 25명의 조사원이 본 조사에 전문조사원으로 참여하였다.

〈표 1-8〉 조사원 현황

직종	사회복지사	간호사	간호조무사	계
인원	2명	21명	2명	25명

나. 조사방법

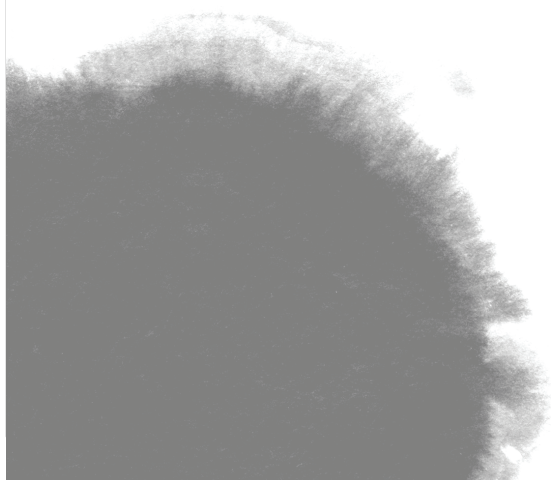
본 조사는 조사대상 노인의 기능상태를 시설의 직원이 평가하는 방식으로 진행하였다. 이를 위해 일차적으로 시설노인의 수, 조사대상자의

등급현황 및 치매여부, 조사가능 전문가(간호사, 간호조무사, 사회복지사)에 대한 정보를 수집하였다. 조사표는 우편으로 각 시설에 발송하고 조사 완료 후 우편으로 조사표를 회수하였다. 조사기간은 2012년 10월 4일~12일로 총 9일간 조사가 진행되었다.

조사완료 후 회수된 조사표는 1차 에디팅 과정 후 전산입력을 하였으며, 미기재된 내용은 조사원에게 전화하여 재조사를 하는 방법으로 조사를 완료하였다.

2장

장기요양필요도 관련 논의



제2장 장기요양필요도 관련 논의

제1 절 장기요양보호의 정의

장기요양보호를 요하는 노인인구의 급격한 증가로 장기요양보호에 대한 관심은 학계와 각국의 정부차원에서 매우 높다. 이러한 관심을 반영하듯이 장기요양보호에 대하여 학자 및 국가별로 그 정의를 다양하게 제시하고 있다.

Kane & Kane(1987)은 “장기요양보호는 선천적, 후천적으로 장기간 동안 상당한 정도의 기능적 활동능력을 상실한 사람에게 제공되는 건강 돌봄서비스(health care service), 대인서비스(personal care service), 사회적 서비스(social service)”라고 정의하였다. Gibson(1994)은 “가정, 지역사회, 기관에서 제공되는 모든 서비스로서 재가건강돌봄, 재가지원서비스(가정방문간호원, 홈메이커, 도시락배달, 부양자를 위한 휴식서비스, 사례관리 등), 성인주간보호, 위탁보호 또는 숙식제공보호, 임종간호, 급성질환 간호, 요양시설에서의 돌봄 등을 포괄”하여 장기요양보호를 정의하였다(이광재 재인용, 2010). 또한 McCullough & Wilson(1995)은 “노령, 허약, 질병, 장애 등으로 인해 일정한 정도의 활동능력을 상실한 사람에게 장기간 지속적으로 제공하는 의료적 요양보호, 대인적 보호, 사회적 서비스”로 장기요양보호를 정의하였다(이혜경 외 재인용, 2008).

국내에서도 장기요양보호에 대한 다양한 정의가 이루어지고 있다. 선

우덕 외(2001)는 “건강하지 않은 허약한 노인이나 그 가족을 대상으로 질병, 장애, 재해 등으로 발생한 제한적인 일상생활능력을 향상시키고 유지시키기 위해 제공되는 보건의료서비스와 복지서비스의 체계”로 장기요양보호를 정의하였으며, 이해경 외(2008)는 장기요양보호는 “일상생활 기능을 상실한 자에게 제공하는 건강서비스, 개인서비스, 사회서비스 등을 의미한다.”고 정의하였다. 또한 장재혁(2010)은 장기요양보호는 “최근 1개월간의 심신의 기능상태를 종합적으로 판단하여 향후 일상생활에서 6개월 이상 지속적으로 다른 사람의 요양서비스가 필요한 사람에게 제공하는 서비스”라고 정의하였다.

이러한 학자들의 정의 외에도 각국에서는 장기요양보호를 위한 국가별 정책 목적에 따라 장기요양보호를 정의하고 있다. 대표적인 장기요양보호 시행국가인 일본, 독일은 장기요양보호에 대해 다음과 같이 정의하고 있다.

일본은 장기요양보호를 “신체상 또는 정신상의 장애가 있어 입욕, 배설, 식사 등의 일상생활에 필요한 기본적인 동작의 전부 또는 일부에 대해 후생노동성령으로 정한 기간 동안에 상시요양보호가 필요하다고 보여지는 상태에 있는 자에게 제공하는 서비스”라고 정의하였다(이광재, 2010).

독일은 사회법전 제11권에 의거하여 “장기요양보호는 신체적, 정신적 또는 심리적 질병 또는 장애로 인하여 규칙적으로 매일 반복되는 일상적 활동을 수행하는데 지속적으로(최소 6개월 이상이 예측되는 기간 동안) 상당한 도움이 필요한 상태”로 정의하고 있다.

영국 왕립장기요양보호위원회에서는 “장기요양보호는 의존적(비자립적)인 상태가 장기간 진행되고 영속적인 기간 동안에 제공되는 여러 유형의 보건의료 및 복지서비스”로 정의하고 있다(김찬우 외, 2007).

OECD(2005)는 “The OECD Health Project Long-term Care for

Older People”에서 장기요양보호에 대한 정의를 “일상생활의 기본활동을 영위하는데 있어 장기간의 도움이 필요한 사람들을 위한 각종 서비스”로 제시하였으며, 장기요양보호서비스로 목욕하기, 옷입기, 식사하기, 침대 또는 의자사용하기, 이동하기, 화장실 사용하기 등을 포함하였다. 또한 장기요양보호의 영역에서 기본적 일상생활수행능력(ADL)과 도구적 일상생활수행능력(IADL) 외 임시입원, 진찰, 처방약제 등의 의료서비스는 장기요양보호서비스에서 제외하였으며, 가사나 식사를 지원하거나 이동, 사회활동 등과 같이 낮은 차원의 사회적 지원 역시 일상생활의 기본활동을 돕는 장기요양보호에서 제외하였다(OECD, 2005).

우리나라는 노인장기요양보험법 상에 장기요양보호를 “고령이나 노인성 질병 등의 사유로 6개월 이상 일상생활을 혼자서 수행하기 어려운 노인에게 신체활동 또는 가사활동을 지원하는 것”으로 정의하고 있다(노인장기요양보험법, 2011).

이와 같이 정의된 장기요양보호의 대상자는 주로 육체적·정신적 장애를 초래하는 만성적인 질환으로 인해 장기요양보호가 필요한 이들로(OECD, 2005) 오랜 기간 동안 일상생활의 많은 부분에서 도움을 필요로 하는 대상자라 정의할 수 있다(OECD, 2011).

제2절 장기요양필요도

장기요양필요도에 대한 정의 및 측정방법은 제도를 시행하는 목적 및 방법에 따라 상이하다. 따라서 본 절에서는 다양하게 정의되고 있는 장기요양필요도의 정의 및 측정방법에 대해 논하고자 한다. 또한 ‘욕구필요도’, ‘요양필요도’, ‘도움필요도’ 등으로 다양하게 사용되고 있는 ‘요양필요도’의 명칭을 정리해보고자 한다.

1. 장기요양필요도의 정의

장기요양필요도의 개념은 다양하게 정의되고 있으며, 그 명칭 역시 ‘욕구필요도’, ‘요양필요도’, ‘도움필요도’ 등으로 다양하게 사용되고 있다. 장기요양필요도는 일반적으로 ‘Long-term care need’로 사용되고 있으며, 본 연구에서는 이를 ‘요양필요도’로 정의하고자 한다.

장기요양필요도에 대하여 김철웅 외(1998)는 ‘도움필요도’라고 명명하였으며, “도움필요도란 노인요양시설에 입소한 노인에게 돌봄의 정의에서 제시한 여러 가지 도움이 필요한 정도”로 정의하였다. 또한 선우덕 외(2004)는 “요양필요도는 서비스 필요도라 볼 수 있으며, 요양필요도에 따라 서비스를 제공해야 할 것”을 주장하였다. 임정기 외(2009)는 장기요양필요도를 “노인의 질병 및 기능의 중증도에 따른 서열화가 아니라 각 기능상태에 따른 요양서비스 욕구를 서열화 하는 것”이라고 정의하였으며, 장재혁(2010)은 “장기요양 욕구필요도는 장기요양이 필요한 정도로 일상생활에서 다른 사람의 도움을 받아야 하는 정도를 나타내는 서비스 량”으로 정의하였다.

독일에서는 장기요양필요도를 “신체적, 정신적 또는 심리적 질병 또는 장애로 인하여 규칙적으로 매일 반복되는 일상적 활동을 수행하는데 지속적으로 상당한 도움이 필요한 상태”로 정의하였으며, 장기요양필요도의 원인을 질병과 장애로 정의하고 있다. 그러나 2008년 새로 개발된 NBA에서는 장기요양필요도를 “자립성의 장애로 인한 수발도움욕구”로 새롭게 정의하고 있다.

즉, 장기요양필요도는 단순히 대상자의 기능상태 장애정도 자체만을 의미하는 것이 아니라 이러한 기능상태로 인하여 도움이 필요한 정도

또는 요양서비스를 필요로 하는 욕구의 정도라고 정의할 수 있다.

2. 장기요양필요도 측정방법

장기요양필요도의 측정방법은 국가별 장기요양 정책의 방향과 체계에 따라 상이하다. 장기요양서비스의 주요 재원은 주로 일반조세와 사회보험 두가지 형태로 구분되며 이에 따라 보편적 지원 또는 자산조사(means test)에 따른 선별적 지원으로 서비스를 제공한다. 그러나 사회보험형태의 보편적 지원체계라 할지라도 대상자의 기능상태, 비공식적 지원의 유무 등에 대한 조사를 통하여 대상자들의 장기요양필요도 수준을 파악하고 있다.

대상자들의 장기요양필요도의 수준 파악을 위해 보편적으로 실시되는 방법은 기능상태 조사, 가족 및 사회적 지원 조사, 소득수준 조사이다(임정기, 2008).

먼저 요양필요도를 측정하는 가장 보편적인 방법은 대상자의 기능상태를 측정하는 것으로 우리나라와 일본, 독일, 미국이 가장 대표적인 국가이다. 기능상태 측정에 가장 많이 활용되는 도구는 기본적 일상생활수행능력(ADL)과 도구적 일상생활수행능력(IADL)으로 각 국가에서는 이들을 바탕으로 국가별 기능상태 측정도구를 개발하여 활용하고 있다(임정기, 2008).

우리나라는 기본적 일상생활수행능력(ADL)과 인지기능, 행동변화, 간호처치, 재활기능을 중심으로 기능상태를 측정하고 있으며, 도구적 일상생활수행능력(IADL)은 조사는 진행하고 있으나 요양필요도 측정에 직접적으로 활용하지 않는다.

일본은 신체기능, 기거동작, 생활기능, 인지기능, 정신행동장애, 사회생활적응을 중심으로 기능상태를 측정하고 있으며, 우리나라와는 다르게

기본적 일상생활수행능력(ADL)과 도구적 일상생활수행능력(IADL) 모두를 포괄하고 있다.

독일의 현재 요양필요도 측정도구는 신체청결, 영양, 이동, 가사관리의 4가지 영역으로 구분하여 기능상태를 측정하고 있다. 그러나 독일은 기존의 개념이 지나치게 신체위주로 일상생활의 활동수행에만 집중되어 있어 치매와 같은 인지기능 장애에 따른 수발의 관점이 고려되지 않았다는 비판에 따라 2008년 “장기요양필요성의 확정을 위한 새로운 심사판정어세스먼트(NBA)”에서 새로운 장기요양필요도의 개념을 확립하였다. 여기에서는 ‘자립성’이라는 개념을 도입하였으며 이는 “활동을 수행하거나 생활영역을 형성하는데 있어서 자립성의 정도”로 정의할 수 있다. 이에 독일은 기존의 이동성, 자기돌봄 영역과 같은 신체위주의 항목 외에 추가적으로 심리적 문제상황, 인지능력, 의사소통 및 사회적 참여, 다양한 질병극복 영역을 추가하여 장기요양필요도를 측정하는 방법을 추진중에 있다.

미국은 MDS의 자료를 바탕으로 대상자의 기능상태를 측정하고 있다. 또한 기능적, 임상적, 사회적으로 복잡한 대상자의 요구를 파악할 수 있는 InterRAI 평가체계를 바탕으로 인지, 신체기능, 의사소통, 건강상태 등을 파악하고 있다.

이와 같이 기능상태를 중심으로 대상자의 요양필요도를 측정하는 국가들에서는 기능상태 자체로 요양필요도를 측정하기보다는 기능상태 장애로 인하여 요구되는 요양서비스의 필요정도를 측정하기 위한 객관적이고 합리적인 방법으로 장기요양필요도를 측정하고 있다.

기능상태를 반영한 가장 대표적인 요양필요도 측정방법은 시간의 개념을 활용하는 것이다. 요양필요도의 측정에 시간 개념을 활용하는 대표적인 국가들로는 한국, 일본, 독일, 미국, 룩셈부르크, 호주, 싱가포르 등이 있다.

특히 한국과 일본은 유사한 방법으로 요양필요도를 측정하고 있다. 이 두 국가는 요양필요도는 요양서비스의 량과 유사한 개념이라는 기본 정의를 바탕으로 요양서비스량을 조사하며, 이는 1분 타임스터디 방법으로 진행된다. 1분 타임스터디를 통하여 수집된 관찰된 케어시간과 대상자의 기능상태 조사결과를 바탕으로 수형분석(tree regression)을 활용하여 대상자의 기능상태에 따른 장기요양 서비스 량을 계산해낸다. 이는 시간이 라는 객관적인 값의 활용에 따른 객관성 확보와 통계적 방법 활용에 따른 논리성이 확보된 모형이라 볼 수 있다. 그러나 두 국가 모두 관찰된 케어시간으로는 치매질환자를 모두 포괄할 수 없고, 통계적 수치에 지나치게 의존하고 있다는 한계를 갖기도 한다. 따라서 이를 보완하기 위하여 두 국가 모두 별도의 치매가점제도를 활용하고 있으며, 일본의 경우는 간호처치영역에 대한 별도의 추가 서비스 량을 계산한다.

독일 역시 시간의 개념을 활용하고 있으나 한국, 일본과는 다른 특성을 갖는다. 독일은 기본적인 수발영역에 따른 수발기준값을 책정하였다. 대상자의 기능상태를 조사하는 전문 조사원은 대상자의 기능상태에 따라 정해진 수발기준값을 고려하여 수발시간량 및 그 외 기타 판정조건을 바탕으로 1등급~3등급까지 등급을 판정한다(이윤경 외, 2012). 그러나 새로 개발된 독일의 요양필요도 측정방법에서는 시간의 개념을 활용하지 않고 각 영역에 따른 ‘자립성’과 ‘도움의 정도’를 측정하여 요양필요도를 측정하고 있어 독일의 요양필요도 측정방법의 변화가 있을 것으로 예상된다.

미국은 각 주별로 상이하게 요양필요도를 측정한다. 미국 내에서 가장 보편적으로 활용되고 있는 요양필요도 측정방법은 MDS의 자료를 바탕으로 대상자의 기능상태의 경중도에 따른 자원필요군을 분류(RUG)한 후 수가산정과 연결시키는 방법이다(선우덕 외, 2004).

이들 국가 외에 룩셈부르크도 기능상태를 위주로 욕구필요도를 측정

한다. 룩셈부르크는 기본적 일상생활수행능력(ADL)과 도구적 일상생활수행능력(IADL) 위주로 기능상태를 측정하며, 시간의 개념을 활용하여 요양필요도를 결정한다. 즉, 필요한 요양보호시간을 시간당 책정된 금액으로 곱하여 요양지원금액을 결정한다. 룩셈부르크는 등급의 개념을 사용하는 한국, 일본, 독일과는 달리 요양욕구를 연속적으로 파악한다는 특성을 갖는다(OECD, 2005).

즉, 많은 국가들에서 요양필요도 측정을 위하여 ‘시간’이라는 객관적인 도구를 사용하고 있지만 그 활용방법은 국가별로 상이하게 나타남을 볼 수 있다.

국가별 정책 외에 학계의 연구에서도 시간의 개념으로 요양필요도를 측정한 연구가 있다. 그 예로 김철웅 외(1998)의 연구를 살펴보면 요양필요도를 시간의 개념으로 측정하고 있으며, 수발의 양을 직접수발과 간접수발로 분류하여 요양필요도를 측정하였다.

이와 같은 기능상태 외에 요양필요도를 측정하는 또 다른 방법으로는 가족 및 사회적 지원을 조사하는 방법이다. 이러한 방법은 주로 기능상태조사와 함께 진행된다. 기능상태 조사와 가족 및 사회적 지원을 함께 고려하는 대표적인 국가는 네덜란드와 호주이다.

네덜란드는 ICF(International Classification of Functioning, Disability and Health)를 기본으로 대상자의 신체적 장애, 사회참여의 제한, 사회적지지 및 환경요소 등에서 나타나는 문제점을 측정하여 욕구필요도를 측정한다. 그 외 정신질환 측정을 위해 DSM-IV(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Version 4)를 활용하며, 질병에 대한 측정을 위해서는 ICD-10(International Statistical Classification of Disease and Related Health Problems, Version 10)을 사용하고 있다(Elke, 2010). 네덜란드는 이렇게 측정된 기능상태를 바탕으로 서비스의 총량을 책정한 뒤 비공식적 수발에 따른 수발량을

제한 순수한 서비스의 총량을 계산하여 서비스 제공량을 결정한다(이운경 외, 2012). 즉, 네덜란드는 신체, 정신 기능상태 외에도 대상자의 전반적인 사회·환경적 요인과 가족 및 사회적 자원까지 모두 고려하여 장기요양 서비스의 요양필요도를 측정한다.

가족 및 사회적 지원을 함께 고려하는 또 다른 예로 호주를 들 수 있다. 호주는 대상자의 의학적 상태, 신체적 능력, 인지·행동적 측면의 기능적인 내용뿐만 아니라 대상자의 가족, 수발자, 이웃과 친구 등을 포함한 사회적지지 자원의 범위와 이용가능성을 평가하며, 대상자가 생활하고 있는 장소의 환경적 특성과 타당성도 함께 평가한다. 또한 장기요양 서비스와 거주시설에 대한 대상자의 선호도를 고려한다(이운경 외, 2012).

가족 및 사회적 지원을 요양필요도에 포괄해야 한다는 주장을 하는 Bebbington et al.(1993)은 “상당한 장애를 가지고 있는 대상자가 혼자 살거나 혹은 65세 이상의 노인 1명과 같이 사는 경우, 혹은 집안일 수행상의 어려움을 가지고 있으나 가구 내 도움이 제공되지 않고, 친구나 친척의 방문을 하루에 1번 이상 받지 못하는 경우에 한하여 재가복지서비스가 제공되어야 한다”고 주장하였다(임정기 재인용, 2008).

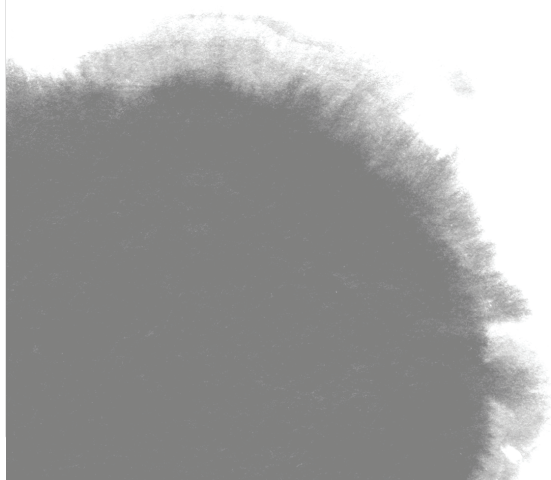
기능상태, 가족 및 사회적 지원 외에 요양필요도 측정 시 고려되는 또 다른 항목으로 소득수준 조사를 들 수 있다. 소득수준 조사는 사회보험방식보다는 조세방식으로 장기요양서비스를 제공하는 국가들에서 주로 활용하는 방법으로 호주, 캐나다, 헝가리, 아일랜드, 뉴질랜드, 폴란드, 영국에서 이루어지고 있다(OECD, 2005). 우리나라의 경우도 등급판정에 직접 활용되고 있지 않지만 본인부담금 경감대상자 선정을 위하여 부분적으로 자산조사를 시행하고 있다.

이와 같이 장기요양필요도의 측정은 다각적인 측면에서 조사될 수 있으며 조사결과는 다양한 방법으로 적용될 수 있다. 이러한 다차원적인

측정방법에 대한 심도 있는 논의 및 연구를 통하여 장기요양보호의 포괄성을 높일 수 있는 Gold Standard 마련이 이루어질 수 있을 것이다.

3장

외국의 장기요양필요도 측정방식 검토



제3장 외국의 장기요양필요도 측정방식 검토

제1 절 독일 장기요양대상자 선정도구 및 활용방법

1. 독일 장기요양보험의 대상자 선정방식의 변화와 개요

독일에서 장기요양보험은 다섯 번째 사회보험으로 1995년 도입되었으며, 지속적으로 변화하고 발전하고 있다. 연방노동사회부(Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung = 이하 BMA로 약칭)의 보고서(1998)에서 제시된 장기요양 심사판정결과의 지역적 차이에 대한 문제의 해결을 위하여 장기요양보험조합 총연합회(der Spitzenverband Bund der Pflegekassen), 질병보험조합 총연합회소속 의료지원단(Medizinischer Dienst der Spitzenverbände der Krankenkassen: MDS), 개별 MDK들의 대표자들 그리고 BMA가 공동으로 협의하여 1997년 5월 새 심사판정지침을 개발하였다.

이에 1997년 3월 21일 ‘사회법전 제11권에 따른 장기요양필요도 심사판정을 위한 장기요양보험조합 총연합회의 지침(Richtlinien der Spitzenverbände der Pflegekassen zur Begutachtung von Pflegebedürftigkeit nach dem XI. Buch des Sozialgesetzbuches = Begutachtungs-Richtlinien = 이하 BRi로 약칭)’이 마련되었고, 장기요양보험 도입 이후 그 이전까지 재가 및 시설서비스 판정에 유효했던 심

사조치들을 대체하고 장기요양보험조합과 MDK에 구속력을 지닌 통일된 심사판정도대를 마련하였다.

1997년 이후 수차례 수정·보완된 심사판정양식서와 BRi의 발전과정을 살펴보면, 2009년 심사판정양식서와 BRi가 새롭게 수정·보완되어 제시될 때까지 독일 장기요양대상자의 선정기준은 사회법전 제11권 제14-제15조에 규정된 장기요양필요도(Pflegebedürftigkeit)의 개념이었으며, 이는 크게 네 영역(신체청결/영양/이동/가사관리)으로 범주화될 수 있는 요수발 일상생활활동들의 종류, 빈도, 시간대, 수발시간량으로 환산되는 수발도움욕구로 계산되었다. ‘시간’이라는 개념을 활용한 이유는 심사판정의 절차와 결과에 대한 객관성과 통일성을 확보하기 위함이었으며, BRi(1997) 안에 수발시간측정(Pflegezeitbemessung)을 위한 기준값을 정하여 제시하였다. 이 기준값은 판정기준이 되었고, 이를 통하여 장기요양필요도 심사판정의 질과 통일성이 제고될 수 있는 조건이 마련되었다. 그러나 이미 심사판정양식서와 BRi(1997)의 도입 초기부터 심사판정은 장기요양필요도의 개념이 너무 협소하게 정의되었으며, 지나치게 신체위주의 수발조치와 연관되어 정의되어 심리적 장애에 의해 발생하는 장기요양필요도에 대한 고려가 충분하지 못하다는 비판이 있어 왔다.

이러한 비판에 대응하기 위하여 2009년 심사판정양식서와 BRi(2009)에서는 장기요양필요도의 기준을 좀 더 세분화하여 질문하는 방식으로 변경하였다(Diakonie, 2009a: 15-16). 또한 장기요양 심사판정은 수발시간량을 토대로 한 등급판정만이 아니라, 이와 별도로 치매 등 정신적 장애로 인한 일상생활수행능력의 제약정도에 대해 심사가 심사판정양식서 안에 추가로 포함하는 방법으로 변화되었다.

이 같은 변화에도 불구하고 비판에 대한 근본적 개혁의 노력은 아직도 진행 중이다. 이러한 개혁노력의 대표적 사례는 장기요양보험조합 연방총연합회(GKV-Spitzenverband)¹⁾가 2011년 발행한 ‘장기요양필요도

확정을 위한 새로운 심사판정도구(Das neue Begutachtungsinstrument zur Feststellung von Pflegebedürftigkeit = 이하 NBI로 약칭)’이다. 이 새로운 심사판정도구(NBI) 시안은 이미 2008년 장기요양보험 개혁을 준비하는 과정의 일환으로 연방보건부(Bundesministerium für Gesundheit = 이하 BMG로 약칭)가 발주한 연구용역에 따라 빌레펠트 대학교 장기요양학연구소(Institut für Pflegewissenschaft an der Universität Bielefeld = 이하 IPW로 약칭)와 베스트팔렌-리페 질병보험 의료지원단(Medizinischer Dienst der Krankenversicherung Westfalen-Lippe = 이하 MDK WL로 약칭)이 공동으로 2008년 연구 보고서로 제출한 ‘장기요양필요도의 확정을 위한 새로운 심사판정어세스먼트(Das neue Begutachtungsassessment zur Feststellung von Pflegebedürftigkeit = 이하 NBA로 약칭)’의 내용을 GKV-Spitzenverband의 이름으로 공식 출판한 것이다. 비록 NBA와 NBI의 내용이 현행하는 장기요양필요도 측정도구에 아직 반영되어 있지는 않지만, 시안의 내용들을 보면 독일에서 장기요양필요도 측정도구가 앞으로 어떠한 방향으로 변화될 것인지를 예측할 수 있다.

그러므로 본 절에서는 새로운 측정도구(NBI)와 이 안에 포함된 ‘새로운 심사판정어세스먼트(NBA)’의 내용을 고찰하고자 한다. 이러한 고찰은 독일 장기요양필요도 측정도구의 발전방향성을 도출해 내는 방식으로 진행될 것이다.

1) GKV-Spitzenverband는 사회법전 11권 53조에 규정된 ‘장기요양보험조합 연방총연합회’(der Spitzenverband Bund der Pflegekassen)을 의미함(BRi, 2009: 11).

2. 새로운 장기요양필요도 심사판정도구의 모색²⁾

가. 배경

독일에서는 장기요양보험이 도입된 직후부터 이미 장기요양필요도 개념과 이에 근거한 장기요양대상 심사과정에 대한 비판적 논의가 있어 왔다. 비판의 핵심은 장기요양필요도의 개념이 너무 협소하며, 지나치게 신체위주 수발조치와 연관되어 정의되어 있어 심리적 장애에 의해 발생하는 장기요양필요도에 대한 고려가 충분하지 못했다는 것이다.

오랜 시간에 걸친 논의 끝에 새로운 장기요양필요도 개념을 확립하고 이에 따라 장기요양 심사판정조치를 개혁하자는 사회적 합의가 이루어졌다. 2005년 정부는 중기적으로 장기요양필요도 개념을 새롭게 검토해 보자는데 합의하였고, 2008년 장기요양개혁을 준비하는 차원에서 BMG는 장기요양필요도 개념을 검토하고 새로운 개념정의를 제안하는 연구를 시행하였다. 이는 빌레펠트대학교 장기요양학연구소(IPW)와 베스트팔렌-리페 질병보험 의료지원단(MDK WL)이 공동으로 진행하였으며, 2008년 ‘장기요양필요도의 확정을 위한 새로운 심사판정어세스먼트(NBA)’라는 보고서를 제출하였고, ‘장기요양필요도의 확정을 위한 새로운 심사판정도구(NBI)’라는 이름으로 2011년 공식 출판되었다. 비록 새로운 장기요양필요도 개념이 아직 시행되지 않고 있으며, NBA와 NBI의 내용 또한 현행하는 장기요양필요도 측정도구에 아직 반영되어 있지는 않지만, 시안의 내용들을 보면 독일에서 장기요양필요도 측정도구가 앞으로 어떠한 방향으로 변화될 것인지를 예측할 수 있을 것이다.

2) 독일의 현행 장기요양필요도 심사판정 도구에 대한 내용은 이윤경 외(2012)를 참고하기 바람.

나. 새로운 장기요양필요도 개념의 핵심내용

새로운 측정도구의 기준이 되는 것은 새로운 장기요양필요도의 개념이다. IPW의 중간보고서(Wingefeld, et. al., 2007: 20-50)에서는 장기요양의 이론적 검토와 장기요양개념에 대한 국제적 토론을 통해 장기요양필요도에 관한 공통점을 도출하였으며, 이를 바탕으로 새로운 심사판정도구의 기준이 되는 장기요양필요도의 개념을 확립하였다. 2011년 최종보고서(NBI)에 따르면 새로운 장기요양필요도의 개념은 다음과 같이 정의된다(NBI, 2011, 50-51; NBA, 2008, 28; Wingefeld, et al., 2007: 43).

장기요양필요도는 ‘신체적 또는 심리적 손상, 신체적 또는 인지적/심리적 기능의 장애, 건강을 제약하는 부담 또는 요구 등을 상쇄하거나 극복할 수 있는 개인의 남은 여력과 가능성이 쇠진하여 지속적 또는 잠정적으로 일상활동을 자립적으로 수행하고, 질병상태를 자립적으로 극복하거나, 또는 일상생활영역과 사회적 참여영역에서 자립적으로 생활을 영위해 나갈 수 있는 상태에 있지 못하여 결과적으로 타인의 도움에 의존해야만 하는 상태’를 말한다. 이러한 정의내용을 살펴보면 새로운 장기요양필요도의 개념이 지금까지(또는 현행) 사회법전에서 규정하고 있는 장기요양필요도의 개념과 비교할 때 더 넓은 의미로 해석되고 있음을 알 수 있다. 이는 기존의 개념은 지나치게 신체위주로 정향되어 있어 일상생활의 활동수행에만 고착되어 있고, 특히 치매와 같은 노인정신병리학적 장애에서 초래된 수발의 관점은 고려하지 않고 있다는 기존 개념에 대한 비판을 보완하기 위하여 기존의 개념에 비해 더 많은 장기요양필요도의 관점들을 새 개념에 포함한 것이다. 따라서 새로운 개념에 포함된 새로운 관점들에는 심리적 문제상황, 인지적 능력, 의사소통 및 사회적 참여, 다양한 질병극복 등이 포함되어 있다. 그러나 이러한 다양한

관점들보다 더 근본적이고 가장 핵심적인 차이점은 새로운 장기요양필요성의 개념에서 도출한 수발욕구의 핵심적 측정기준이 수발에 필요한 시간소비량이 아니라, ‘활동을 수행하거나 생활영역을 형성하는데 있어서 자립성의 정도’로 바뀌었다는 것이다(NBI, 2011: 339).

이러한 근본적인 차이는 새로운 장기요양필요도 개념을 토대로 심사판정도구를 계획하는 과정에서 두 가지 근본적인 인식변화의 결과를 초래하였다(NBI, 2011: 50-51).

장기요양필요도는 ‘자립성의 손상(Beeinträchtigung der Selbstständigkeit)’, ‘타인의 도움에 대한 의존성(Abhängigkeit von personeller Hilfe)’으로 표현된다. 새로운 기준이 되는 ‘자립성의 손상’은 근본적으로 타인의 도움에 대한 의존성으로 해석되며, 보조기구에 대한 의존성은 제외한다. 자립성의 손상에서 관건이 되는 것은 ‘도구의 도움을 받을 가능성의 부재’가 아니라 ‘개인 스스로 처리할 가능성의 부재’이기 때문이다. 따라서 보조기구 사용을 통해 기능적 장애를 보완하여 극복할 수 있는 경우에는 자립적이라 판정한다(NBA, 2008: 28).

장기요양필요도 개념에서 핵심요인은 ‘활동을 수행하거나 생활영역을 형성하는데 있어서의 자립성’이다. 그러므로 어떠한 활동과 생활영역을 고려해야 할 것인가의 문제는 어느 정도까지 장기요양필요도 개념을 확대해서 해석하느냐에 따라 결정된다.

다. 새 측정도구로 개발된 새로운 심사판정양식서

IPW는 현재 사용하고 있는 ‘장기요양필요도 심사판정양식서(Formulargutachten)’를 대체하는 측정도구로 ‘새로운 심사판정양식서(neues Begutachtungsformular)’를 개발하였다. 새로운 심사판정양식서는 크게 7개의 영역으로 나누어 구성되어 있다.

〈표 3-1〉 새로운 심사판정양식서의 구성

- ① 신청대상자와 심사판정상황에 대한 정보
- ② 병력
- ③ 거주 및 생활상태
- ④ 부양상황
- ⑤ 손상과 장애에 관한 소견³⁾
- ⑥ 장기요양필요성을 규정하기 위한 새로운 심사판정어세스먼트의 조사표
- ⑦ 결과와 권고

위의 7개의 영역을 살펴보면 현행 심사판정양식서(2009)의 핵심부분인 ‘4개 영역(신체청결, 영양, 이동, 가사관리)의 일상생활활동수행의 수발을 위한 시간총량의 측정’이 삭제되었다.

심사판정양식서를 구성하는 위의 7개 영역은 크게 4단계로 나누어 이해할 수 있으며, 기존의 양식서와 비교해서 다음과 같이 분석할 수 있다.

- 1단계 정보확인(Imformationserfassung) 단계: 위의 ①-④영역에 해당한다. 이 단계는 기존 심사판정양식서의 틀을 크게 벗어나지 않는다.
- 2단계 심사자의 소견(Befunderhebung) 단계: 위의 ⑤영역에 해당한다. 이 단계는 심사자가 신청자의 손상과 장애의 정도를 진단하는 소견란이다. 2단계는 기존 심사판정양식서 3.2항 ‘근골격계, 내부장기, 감각기관, 신경계, 정신과 관련한 활동성의 손상과 장애, 남은 능력과 가능성에 대한 기술’에 해당하는 영역이다. 기존 양식서에는 조사내용을 자유로이 기술하도록 하고 있는 반면, 새로운 양식서에는 세부적 조사항목들을 제시하고 있다.
- 3단계 장기요양필요성의 사정(Einschätzung der Pflegbedürftigkeit) 단계: 위의 ⑥영역에 해당한다. 새롭게 개발된 심사판정도구의 핵심

3) 손상(Schädigungen): 심리적, 생리적, 해부학적 구조와 기능에서 생기는 손실과 일탈을 통해 특정 지어짐.

장애(Beeinträchtigungen): 손상의 결과. 정상인의 활동성과 능력의 제약

이 되는 내용이다. 이 단계는 ‘활동을 수행하거나 생활영역을 형성하는데 있어서의 자립성의 정도’를 사정(査定)하는 단계로 기존 심사판정양식서 3.4항 ‘최소 경증이상의 일상생활수행능력의 제약’의 심사판정을 대체하는 영역이다. 기존 양식서 3.4항은 일상생활수행능력의 제약을 확인하기 위하여 ‘Screening’과 ‘Assessment’의 2단계 조치를 취한 반면, 새 양식서에는 총 8개의 모듈(Modul)로 구성된 ‘심사판정어세스먼트(Begutachtungsassessment)’를 투입하여 보다 자세하게 세부 조사항목들을 사정하고 있다.

- 4단계 결과보고와 권고(Ergebnisdarstellung und Empfehlungen)
단계: 위의 ⑦영역에 해당한다.

라. 새로운 심사판정양식서 3단계: ⑥영역 ‘새로운 심사판정어세스먼트(NBA)’⁴⁾

⑥영역은 IPW가 이번에 새롭게 개발한 측정도구의 가장 핵심적인 내용이라 할 수 있다. NBA는 장기요양필요도의 사회법전적 정의를 넘어서 보다 다양한 관점들을 포괄적으로 파악하고자 하기 때문에 모듈화(modular)한 구조를 채택하고 있다. 여기서 모듈(Modul)이란 하나의 단위영역로, 그 밑에 장기요양필요도의 보다 다양한 내용들을 하부항목으로 두고 있는 부분단위영역을 의미한다. 그러므로 모듈은 개별적으로 구분되는 장기요양필요도의 각 관점영역을 표시한다.⁵⁾

현행 심사판정조치와 비교해 볼 때, NBA는 개인의 수발과정에서 중요한 의미를 갖는 근본적인 새로운 특징을 갖고 있다고 평가된다. 이러한 새로운 특징은 다음과 같다(NBI, 2011: 339~340).

4) das neue Begutachtungsassessment = NBA

5) 이때 모듈들은 미래에 개정될 장기요양필요성의 사회법전적 정의에 새 측정도구가 적절히 부합할 수 있도록 정의되어야 한다는 기본원칙이 있음(NBA, 2008: 6).

NBA 심사판정의 기준은 수발에 요구되는 시간량이 아니라 ‘활동을 수행하거나 생활영역을 형성하는데 있어서의 자립성의 정도’이기 때문에 새로운 측정도구는 실제 수발현장의 실천적 관점에 근접하고자 한다. 현재 현장에서 사용하고 있는 심사판정절차와 기록도구들은 자립도와 자립도의 손상 정도를 파악하는데 있어서 대부분 ATL-모델⁶⁾ 또는 AEDL-모델⁷⁾을 기준으로 하고 있다. NBA의 결과는 수발인력에게 신뢰를 주고 수발의 실천분야에서 사용하기에 보다 적합한 형식을 취하고자 한다.

NBA는 장기요양필요도에 대한 포괄적 고려를 목표로 하기 때문에 지금까지의 측정도구들처럼 장기요양필요성을 단순히 일상생활활동을 수행하는데 필요한 도움욕구로 협소화하는 것을 피하고자 한다. NBA는 신체적 장애 뿐 아니라, 특별한 도움을 필요로 하고 매일 수발함에 있어서 현저한 수고를 요구하는 인지적/심리적 장애와 이상행동증상과 사회적·문화적 그리고 거주지 밖에서의 활동들도 함께 고려하였다.

또한 NBA는 개별적 수발의 극대화를 위한 중요하고 구체적인 정보들을 제공한다. 예컨대 대상자의 ‘남은 능력과 가능성’을 측정하는 것은 이 능력과 가능성을 향상시키는 목적으로 수행하는 계획적 수발을 발전시키는데 도움이 된다. 또한 예방이 필요한 중요한 위험성을 정확히 측정함으로써 계획적 수발을 가능하게 한다.

NBA는 8개의 모듈로 나누어 자립성의 손상 정도와 이를 통한 등급판정 내지 욕구정도를 조사하며, 8가지 모듈은 다음과 같다.

-
- 6) ATL-Schema: 일상생활활동모델(Aktivität des täglichen Lebens - Schema)(영: ADL = activities of daily living)
 - 7) AEDL-Schema: 생활의 활동 및 체험 모델(Aktivitäten und existenzielle Erfahrung des Lebens - Schema): 독일에서 개발된 모델

〈표 3-2〉 NBA의 8가지 모듈

	모듈의 종류
1	이동성/운동성(Mobilität)
2	인지능력 및 의사소통능력(Kognitive und kommunikative Fähigkeiten)
3	행동방식과 정신적 문제상황(Verhaltensweisen und psychische Problemlagen)
4	자기돌봄(Selbstversorgung)
5	질병 및 치료관련 요구사항들과 부담을 감당할 수 있는 능력(Umgang mit krankheits- und therapiebedingten Anforderungen und Belastungen)
6	일상생활의 영위와 사회적 접촉(Gestaltung des Alltagslebens und soziale Kontakte)
7	집 밖에서의 활동(Außerhäusliche Aktivitäten)
8	가사운영(Haushaltsführung)

자료: NBA, 2008: 22

8개의 모듈 중 1~6까지의 모듈은 장기요양필요도(das Grad der Pflegebedürftigkeit)의 정도를 조사하는 부분이고, 7~8의 모듈은 도움필요도의 정도(das Grad der Hilfebedürftigkeit)를 조사하는 부분이다.

NBA에 따라 실시된 8개 모듈의 각 하부항목들을 개별적으로 평가하고, 그 결과를 토대로 각 모듈 별 전체 등급을 5등급(자립적-미미한 장애-경증정도 장애-중증정도장애-완전한 자립성상실)으로 판정한다. 또한 8개 모듈 별로 얻어진 결과를 토대로 총체적 차원에서 ‘활동성의 수행과 일상생활영역의 계획에 있어서 자립성의 전체 등급’을 판정한다.

NBA의 종합판정시스템에서는 장기요양필요도와 도움필요도를 구분하여, 전자의 장기요양필요도의 총 등급판정은 모듈1~6의 결과를 종합하여 결정하고, 후자의 도움필요도의 등급판정은 모듈7~8의 결과를 종합하여 결정한다. 이렇게 판정된 전체 등급이 장기요양서비스의 수급기준이 된다. 이를 바탕으로 NBA의 총 등급판정시스템에 따라 장기요양필요도와 도움필요도의 등급을 판정하는 방법은 다음과 같다.

1) 도움필요도(Hilfebedürftigkeit)의 등급판정

도움필요도는 자립성의 장애로서 가사운영이나 집 밖에서의 활동에서 타인의 도움을 필요로 하는 상태를 의미하므로 장기요양의 수발적 성격을 갖지는 않는다. 도움필요도의 총 등급은 모듈7과 8의 등급판정 결과를 토대로 한다. 총 5등급으로 구분된 모듈7과 8의 결과를 각각 0에서 4점으로 환산하고 두 모듈 환산점수의 합계에 따라 도움필요도를 1에서 3등급으로 구분한다.

〈표 3-3〉 도움필요도 등급 계산

도움필요도 등급	등급 내용	모듈7과 8의 점수 총합
1등급(H1)	자립성의 미미한 장애	1-2점
2등급(H2)	자립성의 경증정도 장애	3-4점
3등급(H3)	자립성의 중증정도 장애	5-8점

2) 장기요양필요도(Pflegebedürftigkeit)의 등급판정

NBA에서 장기요양필요도 개념은 ‘건강과 관련한 자립성의 장애’로 ①이동성, ②정신적 요구와 문제상황, ③자기돌봄(규칙적인 일상생활활동 수행), ④질병/치료관련 요구와 부담을 감당할 수 있음, ⑤일상생활과 사회적 접촉의 계획 영역에서 타인의 도움이 필요한 상태로 정의된다. 이러한 개념 정의에 따라 모듈1~6까지의 판정결과를 계산하며, 모듈7~8의 결과는 여기서 고려하지 않는다. 또한 모듈1~6의 판정결과는 모듈에 따라 다음과 같이 비중을 달리하여 적용한다.

〈표 3-4〉 모듈별 점수결과의 비중

모듈	내용	비중(%)
1	이동성(Mobilität)	10
2 & 3	인지 및 행동방식(Kognition und Verhalten)	15
4	자기돌봄(Selbstversorgung)	40
5	질병관련 요구에 대한 감당 능력(Umgang mit krankheits- / therapiebedingten Anforderungen)	20
6	일상생활의 계획과 사회적 접촉(Gestaltung des Alltagslebens und soziale Kontakte)	15

이러한 비중계산에 따르면 모듈1은 최고 10점, 모듈2와 3을 합한 점수의 최고점수는 15점을 넘을 수 없고, 모듈1에서 6까지 모든 영역에서 최고점을 받는다고 가정하면 최고 100점을 받을 수 있다. 이러한 비중의 책정근거는 경험적 데이터를 토대로 한 것이다.

각 모듈에 부여한 비중을 감안하여 100점 만점으로 신청자의 점수를 계산하고 산출된 점수에 따라 전체 판정등급을 크게 5등급으로 나누며, 5개의 전체 판정등급과 각 등급에 해당하는 점수총합은 다음과 같다.

〈표 3-5〉 장기요양필요도의 전체 판정등급과 해당 점수기준

장기요양필요도의 전체 판정등급	등급의 의미	총점 기준
1등급(P1)	자립성의 미미한 장애(geringe Beeinträchtigung der Selbstständigkeit)	10-29
2등급(P2)	자립성의 경증정도 장애(erhebliche Beeinträchtigung der Selbstständigkeit)	30-49
3등급(P3)	자립성의 중증정도 장애(schwere Beeinträchtigung der Selbstständigkeit)	50-69
4등급(P4)	자립성의 최중증정도 장애(schwerste Beeinträchtigung der Selbstständigkeit)	70이상
5등급(P5)	특별한 필요상황(besondere Bedarfskonstellation)	4등급 + 그 밖의 특수한 필요상황

5등급(P5)의 경우는 원래 의료집중적인 돌봄과 지속적인 모니터링이 필요한 경우로 상정하였고, 특히 어린이의 경우가 이에 해당한다. 1등급의 경우 자립성의 미미한 장애를 갖고 있는 경우로, 실제적 전문가적 관점에서 보면 명백히 수발이 필요한 경우임에도 불구하고 현재 실행 중인 장기요양보험의 등급판정에서는 수발이 필요하지 않은 경우로 판정되는 사례이다. 현행 판정등급에서는 대부분 ‘1등급 미만 등급외 장기요양 필요성’의 경우에 해당될 것으로 예측할 수 있지만 실제 비교해 보면 약간의 차이는 있다. 이 차이는 현행 판정등급과 NBA의 판정등급을 비교하면 알 수 있다⁸⁾

〈표 3-6〉 NBA의 판정등급별 비율과 현행 판정등급별 비율의 상호비교

	현행 0등급	현행 1등급	현행 2등급	현행 3등급	총계(100%)
장애없음	4	-	-	-	4
NBA P1	15	8	-	-	23
NBA P2	4	17	-	-	24
NBA P3	-	9	18	1	28
NBA P4/5	-	-	9	12	21
계	23	34	27	13	100

3. 시사점

현행 실시하고 있는 독일의 장기요양등급판정도구는 역사적 배경을 갖고 있으며, 장기요양보험 도입 이후 많은 비판에 직면해 있었다. 여기서 중요한 것은 장기요양필요도 개념의 사회법적 정의이다. 어떠한 기준으로 등급판정을 하고, 등급판정자에게 어떤 급여를 제공할 것인지의 기

8) 이 1차 테스트는 2008년 11월 전 연방에 걸쳐 1500명의 성인과 230명의 아동을 대상으로 실시하였음.

준은 장기요양필요도 개념이 어떻게 정의되느냐에 따라 결정된다.

현재 독일에서 사용하고 있는 측정도구에 대한 비판은 장기요양필요도 개념이 협소하게 정의되고, 일상생활수행을 돕는 수발행위와 관련하여서만(verichtungsbezogen) -즉, 그 수발행위의 종류와 빈도수 그리고 무엇보다 시간소모량에 관계해서만- 등급판정의 기준을 삼았다는 것이다.

이러한 비판은 현행 측정도구의 발전과정과 특히 2008 개혁을 통해 보완되었으며, ‘일상생활수행능력의 제약’에 대한 판정을 통한 급여의 지급은 그 대표적인 예이다. 그러나 복지부의 공적 연구용역에 따라 시안으로 개발된 심사판정양식서로서 NBI와 그 안에 포함된 중요 내용으로서 NBA는 근본적으로 달리 사회법적으로 정의된 장기요양필요도 개념을 전제로 하지만 이것은 아직까지 시안의 단계이다. 이를 법적으로 결정하기 위해서는 재정문제와 정치적 합의 문제를 해결해야 한다.

또한 현행 측정도구에서는 장기요양필요도(Pflegebedürftigkeit)와 도움필요도(Hilfebedarf)의 구분이 명확하지 않고 내용적으로 같은 의미를 갖는다. 그러나 새 측정도구에서는 장기요양필요도와 도움필요도의 구분이 명료하고 이를 통해 등급판정도 구분하여 실시하고 있다.

NBA는 모듈화된 판정시스템을 통하여 보다 세부적이고 합리적인 등급판정을 할 수 있도록 하며, 특히 문제상황과 위험을 확인하고 필요한 수발계획을 수립하는데 도움이 된다. 특히 장기요양필요도 개념에서 중요한 요인인 ‘자립성’의 장애정도를 체계적으로 구분함으로써 효과적인 수발뿐 아니라 예방과 재활 계획에도 많은 도움이 된다. 그 밖에 현행 측정도구에서는 판정할 수 없는 영역을 모듈화하여 측정함으로써 지금까지 있어왔던 비판에 적극적으로 대처하고 있다.

제2절 일본 장기요양대상자 선정도구 및 활용방법

본 절에서는 일본 개호보험제도에서 운영하고 있는 요개호인정체계의 개요와 최근개정내용을 살펴보고자 한다. 이와 함께 요개호인정의 기본 설계 및 구조와 수형도의 개념 및 구조를 파악하고, 대상자 선정 조사항목의 정의와 선택기준을 정리하고자 한다.

1. 요개호인정의 개요

가. 요개호인정의 흐름

일본은 외상노인이나 치매 등으로 상시 개호를 필요로 하는 상태(요개호상태)가 되었을 경우나 가사와 신체적인 이유 등으로 일상생활에 지원이 필요하고, 특히 개호예방 서비스가 효과적인 상태(요지원상태)가 되었을 경우, 개호보험제도에 의한 공적 개호서비스를 받을 수 있도록 하고 있다. 이때, 서비스를 받고자 하는 신청자가 요개호 또는 요지원 상태인지 여부와 그 수준을 판정하는 것을 ‘요개호인정(요지원인정 포함)’이라고 하며, 그 판정은 개호보험의 보험자인 시정촌⁹⁾에 설치된 ‘개호인정심사회’가 실시한다. 다만, 요개호인정은 개호서비스의 급여액과 관련되므로 그 기준은 전국 일률적이며 객관적으로 정하도록 하고 있다.

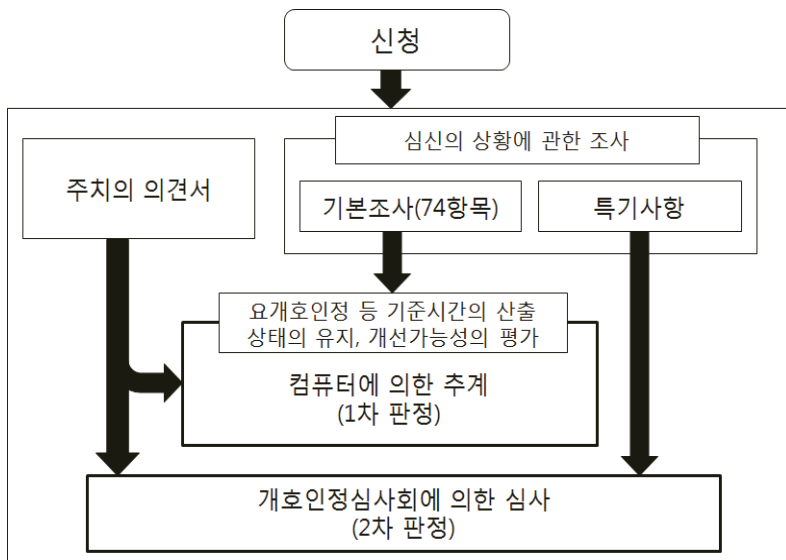
개호보험의 피보험자가 요개호인정을 받기 위해서는 우선 시정촌의 개호보험 창구 또는 지역포괄지원센터에 신청하여야 하는데, 이후에 진행되는 본격적인 요개호인정의 흐름은 기본적으로 1차와 2차 판정으로 구분한다(그림 3-1 참조).

9) 우리의 시·군·구에 해당하며, 단일보험자방식인 우리와는 달리, 개별 시·정·촌이 개호보험의 보험자로서 관리운영을 실시하고 있음.

먼저, 1차 판정은 시정촌의 인정조사원(지정거택개호지원사업자 등에게 위탁 가능)이 피보험자를 방문하여 면접에 의해, 심신의 상황에 관한 조사(대상자 선정 조사)와 주치의의 의견서¹⁰⁾에 근거하여 컴퓨터 판정으로 실시한다.

다음으로 2차 판정은 보건, 의료, 복지의 학식경험자로 구성된 개호인정심사회가 실시하며, 1차 판정 결과와 주치의의 의견서, 특기사항 등에 근거하여 요개호도를 판정한다. 2차 판정의 결과를 전달받은 시정촌은 요개호 상태구분을 결정하는데, 최초 신청 후 30일 이내를 원칙으로 자립(비해당), 요지원, 요개호의 요개호 상태구분과 개호인정심사회의 의견을 피보험자증에 기재하여 이용자 본인에게 통지한다.

[그림 3-1] 요개호인정의 흐름



10) 피보험자에게 주치의가 없는 경우, 시정촌이 지정한 시정촌 직원인 의사로부터 진단을 받을 필요가 있음.

나. 요개호인정의 결과(요개호도의 판정)

요개호인정은 ‘요개호인정 등에 관한 개호인정심사회에 의한 심사 및 판정 기준에 관한 성령’(1999년 4월 30일 후생성령 제58호)에 정해져 있으며, 개호에 요구되는 노력을 나타내는 잣대로서 ‘요개호인정 등 기준시간’을 정한 뒤, 추가로 치매노인 지표를 가미하여 결정하고 있다.

‘요개호인정 등 기준시간’이라는 것은 요개호인정 결과 자립(비해당), 요지원1, 2, 요개호1~5로 요개호도를 구분하는 일종의 ‘기준’이 되는 것이다. 시정촌이 피보험자의 신체 정신상의 질병 상황에 대하여 주치의에게 의견서를 요구하고 컴퓨터로 1차 판정을 실시할 때, 심신의 능력, 개조 방법, 행동 등의 유무를 대상자 선정 조사에서 수치화하여 개호에 소요되는 시간(요개호 인정 등 기준시간)으로 전환하는 처리를 하게 된다 (표 3-7 참조).

〈표 3-7〉 요개호인정 기준시간

요개호도	요개호 인정 등 기준시간
요지원1	요지원 상태 중 25분 이상 32분 미만
요지원2	요지원 상태 중 32분 이상 50분 미만
요개호1	요개호 상태 중 32분 이상 50분 미만
요개호2	요개호 상태 중 50분 이상 70분 미만
요개호3	요개호 상태 중 70분 이상 90분 미만
요개호4	요개호 상태 중 90분 이상 110분 미만
요개호5	요개호 상태 중 110분 이상

요개호인정 등 기준 시간이 ‘32분 이상 50분 미만’일 경우는 상태의 유지·개선 가능성에 따른 심사판정, 즉 ‘인지 기능 저하의 평가’와 ‘상태의 안정성 평가’에 근거하여 ‘요지원2’와 ‘요개호1’로 구분하게 된다. 구

체적으로는 ①인지 기능이나 사고·감정 등의 장애에 의해 예방 급부의 이용과 관련되는 적절한 이해가 곤란한 경우(기준으로서 치매고령자의 일상생활 자립도 II 이상), ②단기간에서 심신 상태가 변화할 것이 예측됨에 따라, 요개호도의 중증화도 단기적으로 발생할 우려가 높고, 대체로 6개월 정도 이내에 요개호 상태 등의 재평가가 필요한 경우(상태의 안정성) 중에서 어느 하나라도 해당하는 경우는 요개호1, 어느 것에도 해당하지 않는 경우는 요지원2로 판정한다.

2006년도의 제도 개정에서는 예방급부의 도입에 따라, 개호인정심사회의 판단에 의해 ‘질병이나 외상 등에 의해 심신 상태가 안정되지 않은 상태’ 또는 ‘인지 기능이나 사고·감정 등의 장애에 의해 충분한 설명을 하여도 예방 급부의 이용과 관련된 적절한 이해가 곤란한 상태’만을 요개호1로 판정하였다. 2009년도 개정에서는 기본적인 방향은 같으나, 치매 자립도 II이상의 개연성, 상태의 안정성의 추계 결과를 1차 판정 소프트가 추계하여, 요개호1로 판정할 때 참고가 되도록 하였다.

2. 요개호인정의 최근 개정 내용

가. 대상자 선정 조사 평가축의 설정

요개호인정은 전국적으로 동일한 기준에 근거하여 공정하고 정확하게 실시하는 것이 중요하다. 2009년 4월부터 진행된 요개호인정 방법의 재검토에서는 우선 최신의 개호 노동력을 반영시키기 위해서 데이터를 갱신하였으며, 가능한 한 요개호인정의 불균형을 시정하기 위해서, 대상자 선정 조사의 기본 평가축을 3개로 설정하였다.

대상자 선정 조사의 기본 평가축은 ①능력으로 평가하는 조사항목, ②개조 방법으로 평가하는 항목, ③유무와 빈도로 평가하는 항목으로 분류

할 수 있다. 이러한 분류를 조합하여 조사함으로써 타임 스터디 데이터에 근거한 수형도로부터 신청자에게 드는 개호 노력(노동력)으로서의 ‘요개호인정 등 기준시간’이 산출된다. 개호 노력에 드는 심사 판정을 할 때에 특기사항과 조사항목이 3가지의 다른 평가방법 중에서 어떤 기준으로 조사되었는지를 파악하는 것은 보다 적절한 검토를 하기 위한 기본이 된다.

나. 대상자 선정 조사항목의 조정과 특기사항 기록 의무

2009년도에 있었던 개호보험제도의 개정으로 요개호인정 체제도 큰 변화가 있었다. 84개였던 조사항목이 74개로 변경되었다. 장보기, 간단한 조리과 같은 새로운 항목이 추가된 반면에 욕창, 불 부주의 등의 항목이 삭제되었다.

더욱이 조사 시의 판단기준이 엄격해져, 조사 시의 상태만으로 마비 유무, 기거동작 여부 등을 판단하여 조사항목에 체크하도록 되었다. 이때, 조사 시와 일상 상태가 다를 경우, 특기사항에 기재하여 요개호인정 심사회의 2차 심사에서 고려하도록 하는 체제로 개정되었다. 대상자 선정 조사표에 ‘본 그대로(見たまま)’의 상황이라는 선택사항을 선택하고 이에 대해 특기사항으로서 필요한 정보를 기입하는 방식이다.

다. 치매(인지기능저하자)에 대한 별도의 조치

치매 노인을 대상으로 적절한 요개호인정을 행하기 위한 시스템 현황은 다음과 같다.

첫째, 1차 판정에서 제시되는 요개호인정 등 기준시간에는 수형도를 사용하여 치매의 주변 증상(문제행동)에 관한 모든 시간(조사항목 이외

의 주변 증상(문제행동)에 관한 시간도 포함)을 반영하고 있다.

둘째, 운동기능이 저하되지 않은 치매노인이 1차 판정에서 적절하게 판정되지 않고 있다는 지적을 받고 중도 변경되는 사례의 특성을 반영하여 요개호도가 높아지고 있다.

셋째, 인정조사원이 기재하는 특기사항, 주치의 의견서 등으로부터 1차 판정에서 제시된 요개호인정등 기준시간 보다도 더욱 개호에 시간이 걸린다고 판단되는 경우, 2차 판정에서 중도 변경이 가능하도록 되어 있다.

운동능력이 저하되지 않은 치매노인의 지표는 2003년도 인정논리의 개정 시 도입되었다. 당시, 운동 능력이 저하하지 않은 치매고령자로 과거의 데이터로부터 개호인정심사회의 심사를 거치면서, 요개호인정 등 기준 시간에 나타난 요개호상태 구분보다 높은 구분으로 판정이 되는 그룹에 대한 특성을 분류하여, 이러한 특성이 있는 고령자에게는 개호인정심사회 자료에 ‘√’ 마크를 표시해, 그 수에 따라 요개호상태 구분을 1단계나 2단계로 올리는 판정을 실시했었다. 이것이 ‘√점 제도’라고 불리던 것이다.

원래, 요개호인정의 심사판정에서는 요개호인정 등 기준 시간을 기본으로 하여, 일반적인 사례에 비하여 길거나 짧은 시간을 개호에 필요로 할지를 판단하여 실시하도록 하였다. √점 제도에서는 운동 능력이 저하하지 않은 치매고령자의 평가가 요개호상태 구分的 단계에서 가미되어 버리기 때문에, 평가 후의 요개호인정 등 기준 시간이 그 의미를 잃어버리게 되는 문제가 있었다.

2009년도부터는 요개호인정 등 기준 시간의 관점에 근거하여, 개호의 노력(노동력)에 대해 특기 사항 및 주치의 의견서로부터 논의하는 심사판정원칙으로 되돌아오는 것을 목적으로 하여, 종래의 √점 제도와 같이 1단계 또는 2단계를 상향하는 방식에서 ‘치매가산’으로서 기준 시간을 차례로 더하는 방식으로 고쳐, 요개호인정 등 기준시간의 방식과 정합성

을 도모하였다.

이상과 같은 대상자 선정 조사체계의 재검토와 개정에 따라, 요개호 상태 구분 등이 경도(輕度)로 변경되어 지금까지 받고 있던 개호서비스를 받을 수 없게 되는 것은 아닌가라는 이용자들의 염려가 있었다. 이에 따라, 2009년 4월에 설치된 ‘요개호인정의 재검토와 관련한 검증 검토’는 요개호인정 등 방법에 의한 영향에 대하여 검증을 실시하는 것과 함께, 검증을 실시하는 기간 동안 요개호인정 등의 갱신신청자가 희망하는 경우에는 종전의 요개호상태 구분 등에 의한 서비스 이용이 가능하도록 경과 조치를 마련한 바 있다.

3. 요개호인정의 기본 설계 및 구조

가. 요개호인정의 기본 설계

일본 개호보험의 요개호인정은 1차 판정소프트에 의한 판정에서 개호 인정심사회에 의한 인정까지, 원칙적으로 ‘요개호인정 등 기준시간’이라고 하는 ‘개호 노동력¹¹⁾’에 대한 판단에 의해 심사를 실시한다. 이러한 기본 방식은 2000년 개호보험제도 실시 이후 지금까지 변화가 없는 것으로, 최초 단계인 1차 판정에서는 대상자 선정 조사내의 기본조사 개별 항목에 따른 결과로부터, 요개호인정 등 기준시간이나 중간평가항목의 득점을 산출하여, 해당 신청자의 요개호도 결과를 도출하는 방식이다(그림 3-2 참조).

11) 일본어로는 ‘介護の手間’으로 품, 수고, 일손, 노력, 시간 등으로 해석되며, 본고에서는 의미상 노동력으로 해석하고자 함.

세 번째는 이상의 62개 항목에 대한 평가결과와 5개 군의 중간평가항목득점을 기준으로 ‘식사, 배설, 이동, 청결유지, 간접생활개조, BPSD 관련행위, 기능훈련 관련행위, 의료 관련행위’의 총 8개 수형도를 각각 진행(분기)하여 얻어진 각각의 인정시간들을 합산하는 단계이다.

네 번째는 14일 내에 받은 특별한 의료에 관한 12개 항목별 인정시간의 합을 구하여, 위에서 수형도를 통해 구한 인정시간에 합산한다. 이로써, ‘기본조사’로서 74개 항목을 활용한 인정시간을 산출하게 된다.

다섯 번째는 운동 능력이 저하되지 않은 치매고령자의 경우, 점수표와 조건에 따라 케어시간을 인정시간에 가산(치매가산)하여 요개호도를 1~2단계 상향할 수 있다.

결국, 각 수형도에서 산출된 행위구분별 시간의 합계치에 특별한 의료시간(의료관련행위에 가산)과 치매노인 케어시간을 가산한 것이 요개호도를 결정짓는 요개호인정 등 기준시간이 된다.

$$\text{요개호인정시간} = 8\text{개 수형도의 인정시간 합} + \text{특별의료시간} + \text{치매노인케어시간}$$

다. 운동능력이 저하되지 않은 치매고령자의 케어시간 가산 로직

2007년 요개호인정 시범사업(제1차)의 대상 데이터 34,401건에서 ‘치매고령자 자립도’가 III, IV 또는 M이고, ‘장해 고령자의 일상생활 자립도’가 자립, J 또는 A이며, 요개호인정 등 기준 시간이 70분 미만인 대상자에 대하여, 1차 판정 결과와 개호인정심사회에 의한 판정 결과를 비교하여, 1차 판정 결과보다 개호인정심사회의 판정이 보다 중증으로 판정되고 있는 군과 그렇지 않은 군으로 나누어 양군을 비교함으로써, 중증으로 판정되는 것이 많은 조사 결과 패턴을 통계적으로 산출(판별 분

석)하였다.

요개호1과 요개호2이상인 경우, 이상의 분석을 통해 산출된 점수표를 이용하여 정수항에 각 조사항목에 의한 점수를 가산함으로써 0.5를 넘는 경우에는 보다 중증의 요개호도가 될 가능성이 높은 것으로 보고, 다음 표와 같이 요개호 상태구분이 1단계 상향되도록 단위시간이 가산된다(1단계 가산). 다만, 1차 판정에서 요개호인정 등 기준시간이 18분 미만으로 비해당이 된 경우에는 이에 상응하는 기준을 가산하여도 요지원이 되지 못하므로 가산 후 요개호 인정 등 기준시간이 25분이 되도록 조정된다(정경희 외, 2010).

〈표 3-8〉 요개호상태 구분별 가산시간

가산 전 요개호상태구분	1단계 가산	2단계 가산 (최측의 시간에 가산)
비해당	7분	12.5분
요지원1	12.5분	19분
요지원2/요개호1	19분	20분
요개호2	20분	20분

다음으로 큰소리를 낸, 개호에 저항, 배회, 외출하여 돌아오지 않음, 혼자서 나감 총 5가지 항목에 따른 요개호도별 적용기준을 만족시켰을 경우에는 추가로 시간이 가산되어 요개호도가 2단계로 상향된다(2단계 가산).

예를 들어, A라는 대상자의 경우 8개 수형도에 따른 인정점수의 합이 24이고, 1단계 치매가산의 조건을 만족할 경우에는 $23+7=30$ 으로 비해당에서 요지원1로 1단계 상향되며, 대상자가 큰소리를 내고, 개호에 저항하는 증상을 보인다면 $30+19=49$ 로 요지원1 또는 요개호1로 상향되는 것이다.

〈표 3-9〉 치매고령자 가산(2단계)의 특정항목과 적용기준

특정항목	적용기준
큰 소리를 냄	자립.....1항목 이상 해당 요지원 1.....2항목 이상 해당 요지원2/요개호1.....4항목 이상 해당 요개호2.....5항목 해당
개호에 저항	
배회	
외출하여 돌아오지 않음	
혼자서 나감	

라. 상태의 유사·개선 가능성의 판정 로직

상태의 유사·개선 가능성의 평가는 요개호인정 등 기준 시간이 32분 이상 50분 미만(요지원2, 요개호1)에 상당하는 자를 대상으로 치매고령자의 일상생활 자립도를 포함한 대상자 선정 조사의 결과와 주치의의 의견서의 치매고령자의 일상생활 자립도 등의 조합에 의해 행해진다.

〈표 3-10〉 대상자 선정 조사 결과와 주치의 의견서에 근거한 급부구분의 평가

		대상자 선정 조사 결과의 치매고령자의 일상생활 자립도	
		자립 또는 I	II 이상
주치의 의견서의 치매 고령자의 일상생활 자립도	자립 또는 I	‘상태의 안정성’에 의해 평가	‘치매고령자의 일상생활자립도 II이상의 개연성’에 의해 평가
	II 이상	‘치매고령자의 일상생활자립도 II이상의 개연성’에 의해 평가	개호급부
	기재 없음	‘상태의 안정성’에 의해 평가	개호급부

‘치매자립도 II 이상의 개연성’에 대해서는 치매고령자의 일상생활 자립도가 대상자 선정 조사와 주치의 의견서에서 어느 한쪽이 ‘자립 또는 I’, 다른 한쪽이 ‘II이상’으로 다른 경우에 표시된다.

〈표 3-11〉 치매고령자의 일상생활 자립도 II이상의 개연성에 의한 급부
구분의 평가

인지증고령자의 일상생활자립도 이상의 개연성	급부구분
50% 미만	‘상태의 안정성’에 의해 평가
50% 이상	개호급부

대상자 선정 조사 항목의 결과에 따라, 다음 표에 근거한 판단으로 개호급부 또는 예방급부를 선택하며, 이러한 급부구분의 평가는 1차 판정에서 요지원2 또는 요개호1을 구분하는 근거가 된다.

〈표 3-12〉 상태 안정성에 의한 급부 구분의 평가

상태의 안정성	급부구분
안정	예방급부
불안정	개호급부

마. 과거 14일간에 받은 특별한 의료 유무

과거 14일간에 받은 특별한 의료의 유무를 평가하는 항목들이다. 특별한 의료는 의사의 지시에 근거해, 과거 14일 이내에 간호사 등에 의해서 실시된 행위만으로 한다. 급성기의 치료를 목적으로 한 의료는 포함하지 않는다. 조사 시점에 의사의 진단에 의해 처치가 종료, 완치된 경우는 과거 14일 이내에 처치를 하였어도 계속하여 행해지지 않기 때문에 해당하지 않는다.

〈표 3-13〉 과거 14일간에 받은 특별한 의료의 평가 항목 및 시간

(단위: 분)

구분	번호	항목명	시간
처치내용	1	점적의 관리	8.5
	2	중심 정맥영양	8.5
	3	투석	8.5
	4	스토마(인공 항문)의 처치	3.8
	5	산소 요법	0.8
	6	인공호흡기	4.5
	7	기관절개의 처치	5.6
	8	동통의 간호	2.1
	9	경관영양	9.1
특별한 대응	10	모니터 측정	3.6
	11	욕창의 처치	4.0
	12	카테터	8.2

4. 수형도의 개념 및 구조

가. 수형모델의 개념

컴퓨터에 의한 1차 판정은 대상자 선정 조사 결과에 근거하여 약 3,400명을 대상으로 실시한 ‘1분간 타임 스터디 데이터’로부터 추계한다. 요개호도판정은 ‘어느 정도로 개호서비스를 제공할 필요가 있는지’를 판단하는 것이므로, 이를 정확하게 실시하기 위해 개호노인복지시설과 개호요양형의료시설 등의 시설에 입소 및 입원하고 있는 3,400명의 고령자를 대상으로 48시간에 걸쳐서 어떠한 개호서비스가 어느 정도의 시간에 걸쳐서 제공되고 있는지를 조사하였다(이 결과를 ‘1분간 타임 스터디 데이터’라고 함). 1차 판정의 컴퓨터 시스템은 대상자 선정 조사 항목 마다 선택지를 설정하여 조사결과에 따라서 각각의 고령자를 분류

하며, ‘1분간 타임 스터디 데이터’중에서 심신 상황이 가장 가까운 고령자의 데이터를 찾아 요개호인정 등 기준시간을 추계하는 시스템이다. 이러한 방법을 수형모델 (tree-based model)이라고 한다.

나. 수형모델에 의한 요개호인정 배경 및 경과

일본에서는 현행 요개호인정 논리, 즉 수형도를 이용한 요개호인정 등 기준시간에 의한 판정기준이 개발되기 이전에는 고령자의 상태를 일상생활 동작마다 평가하여 각 조사항목의 결과에 점수를 가산하는 방법을 사용하였다.

이는 점수의 높고 낮음과 개호에 드는 노력으로 생각되는 시간과의 사이에서 비례적인 관계를 지닌다는 것이 전제가 된다. 하지만 이러한 방법은 신청자의 심신과 정신적인 상황의 각 상태의 관련성이 배려되어 있지 못했다. 실제로는 고령자의 마음과 몸 사이에는 다양한 관련성이 있으므로 결과로 제시된 각 사정 항목과의 사이에, 예를 들면 정신상태가 나빠지면 신체상태도 나쁠 것이다거나, 상태상이 나쁠수록 개조의 량이 증가할 것이라고도 말 할 수 없다.

고령자의 복잡한 상태상을 가능한 조사항목간의 관계성으로 나타내고, 이러한 상태상을 그대로 판정결과에 반영시킬 수 있는 방법론으로 현행의 요개호인정에 이용되고 있는 수형도가 선택되었다. 다시 말하자면, 어떤 조사항목의 판정결과와 다른 결과와의 관계성을 구체적으로 나타내고, 개호서비스의 내용이나 양을 어느 정도 예측하여 표현할 수 있는 것으로 수형도가 선택되었다고 할 수 있다. 그리고 이러한 모델은 보다 개호현장의 실태를 나타내는 방법이기도 하다.

이러한 수형도는 의료와 복지 등의 전문적인 관점에서가 아니라, 실태 데이터를 분석한 결과에 의하여 만들어졌다. 즉, 이러한 추계방식은 구

체적인 고령자의 개호에 드는 노력을 수량화하는 것을 목적으로 활용되었다고 할 수 있다. 개호보험제도 도입 시, 요개호인정의 기초 데이터가 된 것은 제도 도입 전에 실시된 개호시설에 입소 및 입원하고 있는 약 3,400명의 고령자에게 제공되고 있는 개조내용과 그 시간의 데이터이다. 이 데이터의 수집에는 ‘1분 타임 스티디’법이 활용되었다.

1998년도에 요개호인정에 관한 시행적인 사업에서는 수형도를 사용하였지만, 중간평가항목 (심신상태 7지표)은 사용되지 않았다. 그 결과, 시행적 사업에서는 대략 요개호도는 임상적인 판단과 일치하였으나 일부 중에는 큰 차이가 나는 사례가 나타나는 것이 문제가 되었다.

그 이유는 3,400개의 샘플 데이터만으로 다양한 상태상을 지닌 고령자의 개호에 드는 노력을 판정하는 것이 곤란하다는 것을 나타낸 것이다. ‘1분 타임 스티디’의 조사결과는 상세한 조사 데이터일수록 특정한 인간의 다양한 영향을 받을 것이 예상되었다. 그 때문에 추계결과가 어떤 특정 고령자의 상태상을 그대로 반영하는 문제가 나타났다.

따라서 대상자 선정 조사로 파악된 심신의 상황에 근거하여 기능과 상태를 종합적으로 평가하고, 요개호고령자의 상태상의 전형적인 예를 중간평가항목으로 수형도에 포함하도록 하였다. 이것이 중간평가항목 특점의 이용이다. 이 중간평가항목특점은 고령자의 상태에 있어서 일정한 특징이나 실제로 받고 있는 개조내용을 반영한 종합적인 지표가 되고 있다. 이 종합적인 지표를 ‘군’이라고 부르고 이 군에 포함된 복수의 조사항목의 결과를 종합화한 지표로 특점을 나타내도록 하였다. 따라서 중간평가항목이란 고령자의 상태에 관련된 복수의 항목의 대상자 선정 조사결과를 집약하여 이것을 기준화하고 특점화한 것이라고 할 수 있다.

중간평가항목의 이용으로 특정 고령자의 1가지 조사항목의 결과가, 이른바 일반적인 고령자의 조사결과 경향과 다른 부자연스러운 것으로 보였다고 할지라도, 다른 조사항목의 선택경향에 상쇄되는 중간평가항목의

특점으로서 이상한 값으로 반영되는 것을 줄일 수가 있다. 이로써 요개 호인정은 보다 안정된 판정을 하게 되었다.

중간평가항목은 5군으로 되어있다. 이는 처음에 이러한 고령자의 전형적인 예의 데이터 수집으로부터 10년 후인 2007년에 다시 일본 고령자의 상태상에 대하여 조사하여 수집된 데이터를 10년 전과 같은 과정을 걸쳐서 해석한 결과, 종래의 7군의 중간평가항목에서 5군으로 변경되게 되었다.

이처럼 요개호고령자의 심신의 상황, 개조, 치매 등에 의한 주변증상의 유무 등의 데이터의 종합적인 지표가 7군에서 5군으로 줄었다. 개호보험제도가 실시되기 전에는 요개호고령자라는 개호를 필요로하는 고령자집단의 특징의 변별에 7가지의 지표가 필요하다는 것을 제시하였으나, 개호보험제도가 실시되고 요개호고령자라는 집단이 확립됨으로써 5가지의 지표로 그러한 특징을 변별하는 것이 가능하게 되었다는 것을 의미한다.

이것은 요개호고령자라고 하는 집단의 특성이 그 시대의 개호의 본연의 모습이나 그 방법 등의 시대 배경을 반영하고 있기 때문에, 조사항목의 정기적인 재검토와 마찬가지로 중간평가항목의 분석을 향후에도 계속하여 실시해 갈 필요가 있다는 것을 나타낸 결과라고 할 수 있을 것이다.

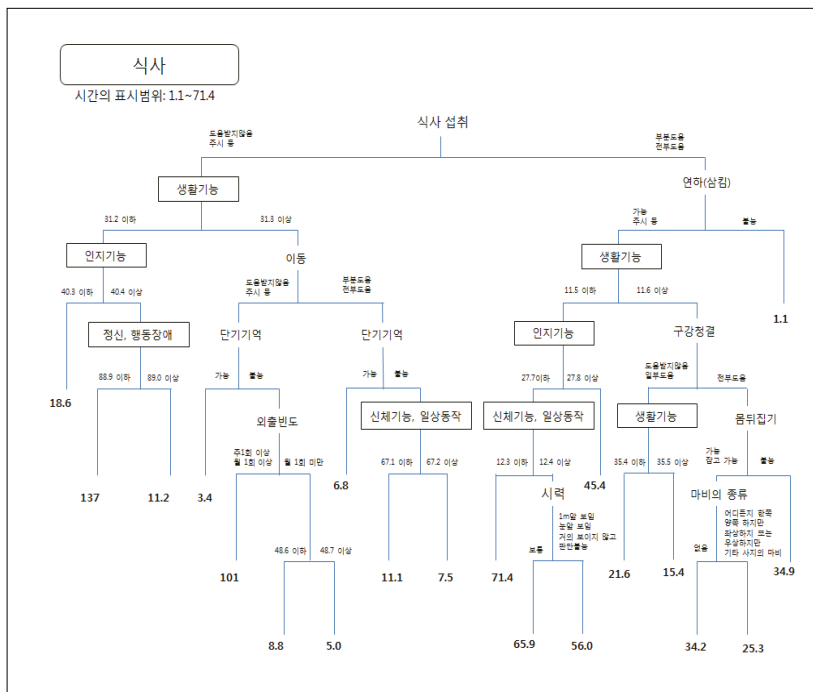
다. 영역별 수형모델

수형도는 ‘식사, 배설, 이동, 청결유지, 간접생활개조, BPSD 관련행위, 기능훈련 관련행위, 의료 관련행위’의 8개 영역으로 구성되어 있으며, 시간의 표시범위는 최소 0.2분에서 최대 71.4분이다(표 3-14 참조). 이중 식사와 관련된 수형도의 예는 다음 [그림 3-3]과 같다.

〈표 3-14〉 수형도 종류와 시간의 표시 범위

수형도 이름		시간 표시범위
직접 생활 개조	식 사	1.1분~71.4분
	배 설	0.2분~28.0분
	이 동	0.4분~21.4분
	청결유지	1.2분~24.3분
간접생활개조		0.4분~11.3분
BPSD관련행위		5.8분~21.2분
기능훈련관련행위		0.5분~15.4분
의료관련행위		1.0분~37.2분

[그림 3-3] 일본의 수형도 예시



제3절 미국 장기요양대상자 선정도구 및 활용방법

장기요양대상자 선정은 요양 요구도 평가(care-need assessment)에 기초하는 것이 일반적이나 국가별로 구체적인 요구도 평가의 방법과 기준들은 매우 다양하다. 기능 수준의 측정은 대부분의 나라들에서 공통적으로 이뤄지며, 국가 수준의 장기요양서비스를 제공하는 여러 OECD 국가들(캐나다, 스위스 일부, 아일랜드, 스페인, 이태리, 핀란드, 미국 일부 주들 등)은 단순한 기능 수준을 넘어 포괄적 장기요양자 평가도구를 이용해 요양자들의 서비스 요구도 및 상태를 주기적으로 평가하고 있으며, 이러한 목적으로 사용되는 대표적인 평가체계가 international Resident Assessment Instrument(interRAI)이다(OECD, 2011). 본 절에서는 interRAI 평가체계에 대해 간단히 소개하고, 이 평가도구에 기반하여 개발된 장기요양 대상자 선정도구(screener)인 미국의 MI Choice와 캐나다의 MAPLe의 개발배경, 문항 및 선별 알고리즘, 활용 등에 대해 살펴보고자 한다.

1. interRAI 평가체계 개요

가. 국제 RAI 연구회: interRAI

interRAI 평가체계의 개발과 개정 과정은 비영리 기구인 국제 RAI 연구회(www.interrai.org)가 주도적인 역할을 하고 있다. 국제 RAI 연구회는 전 세계 약 30여개 국가의 연구자, 임상전문가, 보건행정가들로 구성되어 있으며, 근거중심 임상실무와 근거중심 정책결정을 향상시키고자 하는 목표 아래 서로 협력하여 평가 체계를 개발하고, 개발된 도구의 과학적 검증을 하며, 평가체계가 다양한 장기요양 서비스 세팅에서 활용

될 수 있도록 지원하는 활동을 하고 있다.

나. interRAI 평가체계

interRAI 평가체계는 장기적인 보건, 복지, 의료, 사회, 재활 서비스등이 필요로 하는 대상 인구 집단의 서비스 요구를 사정하기 위한 포괄적(comprehensive)이고 통합적인(integrated) 일련의 평가도구들로 구성된 평가체계로 1980년대 후반부터 꾸준히 개발, 수정 및 보완되며 발전하고 있다. interRAI 평가체계는 기능적, 임상적, 사회적으로 복잡한 대상자의 요구를 파악할 수 있도록 다양한 측면을 평가하는 포괄적인 특성이 있으며, 지속적으로 과학적인 검증과정을 진행하여 현재 전 세계적으로 가장 널리 쓰이는 장기요양 평가체계이다.

2012년 현재 interRAI suite라고 부르는 통합적 평가체계는 서로 다른 케어 세팅에서 사용할 수 있는 12개의 평가도구들로 구성되어 있으며 추가적인 도구들의 개발이 지속되고 있다. interRAI suite는 각 세팅에서 고유한 요양자의 특성을 파악할 수 있도록 고안된 것과 함께 개별 평가도구 간에 핵심 평가요소(예, 인지, 신체기능, 의사소통, 건강상태 등)의 측정방식을 통일시켜 요양자가 서비스를 이용하는 세팅이 바뀌더라도 지속적으로 추적 관리할 수 있는 특징이 있다. 이를 Gray 등(2009)은 서로 다른 장기요양체계에서 ‘공통의 언어’로 사용될 수 있다고 설명하였다. 현재 개발되어 북미, 유럽, 오세아니아, 아시아 여러 국가들에서 평가 및 사용되고 있는 interRAI suite에 포함된 12개 평가도구는 다음과 같다(www.interrai.org).

〈표 3-15〉 interRAI 종류 및 평가도구

interRAI 종류	평가도구
interRAI HC	Home Care
interRAI CHA	Community Health Assessment
interRAI CA	Contact Assessment
interRAI LTCF	Long Term Care Facility
interRAI AL	Assisted Living
interRAI AC	Acute Care
interRAI PAC	Post-Acute Care
interRAI MH	Mental Health
interRAI CMH	Community Mental Health
interRAI ESP	Emergency Screener for Psychiatry
interRAI PC	Palliative Care
interRAI ID	Intellectual Disability

개별 interRAI 평가체계의 구성은 ‘자료수집 폼(data collection form)’, ‘평가 매뉴얼(assessment manual)’, ‘문제목록과 임상평가지침(clinical assessment protocols [CAPs])’으로 이루어져 있다. ‘자료수집 폼’은 포괄적 평가를 위하여 각 평가영역에서 필수적인 최소한의 문항으로 이루어져 있으며, ‘평가 매뉴얼’은 문항별 평가 수행 문항의 목적, 평가 방법을 알려준다. 명확히 할 필요가 있는 내용은 예를 들어 설명하여 평가자의 이해를 돕고, 평가의 효율을 높이는데 기여한다. 이와 함께 평가도구 내에도 간단한 문항의 규정, 예시가 설명되어 있어 평가자의 편의를 높였다. 그리고 ‘문제목록과 임상평가지침(CAPs)’은 평가도구를 통해 수집된 개별요양자의 평가정보에서 근거기반 알고리즘에 따라 산출되며, 욕창, 기본적 일상생활수행능력(ADL), 인지, 우울, 낙상과 같은 임상적인 문제부터 건강증진, 환경사정, 학대, 사회적 문제까지 총 27개의 문제목록이 있다(Morris et al., 2010).

다. interRAI 평가도구와 장기요양 대상자 선정

일부 국가들에서는 interRAI 평가도구(assessment tool)의 일부 항목들을 이용해 장기요양 대상자 선정도구(screening tool)와 선정 기준들을 개발하여 사용하기도 한다. 장기요양 대상자 선정은 해당 인구집단 중 요양 서비스 필요 여부 및 수준을 결정하는 장기요양제도 개발 및 운영에 있어 중요한 과정이다. 모든 국가에서 공통적으로 적용되는 장기요양 대상자 선정 기준은 없으나, 비용효과적인 장기요양 자원의 배분을 위해서는 보다 과학적인 근거에 기반을 둔 요양서비스 적용 인구의 결정과 이에 따른 서비스 제공 계획 수립이 필요하다(Miller & Weissert, 2000).

장기요양 대상자 선정 기준은 서비스 요구가 있는 적절한 대상자를 우선적으로 찾아내기 위해서도 사용되지만 때로는 서비스 요구가 낮은 대상자를 먼저 제외하기 위해서도 사용될 수 있다. 후자의 예로 미국 미시건 주의 MI Choice 프로그램에서는 전화 인터뷰를 이용한 스크리닝을 통해 서비스 요구도가 낮은 대상자를 제외하여 평가 비용이 많이 요구되는 대면평가(in-person assessment)의 대상자를 선별한다(Fries et al., 2003). 이러한 대상자 선정(screening) 도구는 대상자의 다양한 서비스 요구를 포괄하는 평가(assessment) 도구에 비해서 비교적 단순하고 압축적인 평가 항목으로 구성되어 있다. 이들 장기요양 대상자 선정 도구들은 서비스 진입 혹은 초기 서비스 형태 등의 의사결정을 지원하고 자원 사용의 효율을 높이는 목적으로 설계되었으며, 평가자와 대상자 모두에게 포괄적 평가의 부담을 줄여주는 목적으로 개발되었다(Fries et al., 2002, 2004).

interRAI 평가도구 기반 장기요양 대상자 선정을 위한 선정 도구들은 대상자의 장기요양 요구 파악을 위한 항목들과 함께 이들을 이용해 수집된 자료에 기반하여 대상자로 선정된 군에 적절한 서비스를 매칭해

주는 의사 결정을 지원하는 고유의 알고리즘을 가지고 있다. 이들 알고리즘들은 서비스 제공 여부 결정, 더 심층적인 평가가 필요한 대상군 선별, 혹은 위험군 중에서 더 위험한 군으로의 하위 분류(target sub-population) 등 다양한 목적으로 개발 및 사용되고 있다.

interRAI 평가도구 기반의 대표적인 장기요양 대상자 선정 도구/알고리즘은 미국 미시건 주에서 개발하여 미시건, 뉴저지, 루이지애나 주 등에서 사용하는 MI Choice와 캐나다 온타리오 주에서 개발하고 현재는 다른 주에서도 사용하는 Method of Assigning Priority Levels (MAPLe)이다. MI Choice는 가정이나 지역사회에 거주하는 대상자를 위한 포괄적 평가도구인 interRAI-HC에 기반하며, 같은 이름의 MI Choice라는 미시건 주의 지역사회 기반 장기요양서비스 프로그램 대상자 선정 기준으로 개발되었다. MAPLe은 대상자의 일차적인 평가도구인 interRAI-CA에 기반하며, 캐나다의 지역보건 서비스 제공을 위한 원스탑 단일 창구(one stop & single point of entry) 역할을 하는 CCAC(Community Care Access Centres)의 대상자 선정 기준으로 개발 및 활용되고 있다. 다음에서는 MI Choice와 MAPLe, 이 두 가지 장기요양 선정 도구의 항목들과 선정 대상자-서비스 매칭 알고리즘의 개발 과정 및 활용에 대해 좀 더 구체적으로 제시하였다.

2. interRAI 평가도구 기반 장기요양 대상자 선정: 국가별 사례

가. 미국 : interRAI 기반의 MI Choice

1) MI Choice 프로그램의 도입 배경

미국 미시건 주에서 MI Choice program의 도입은 장기요양

(long-term care)에 대한 비용 증가에 대한 우려에서부터 출발했다. 시설에서 머무르고 있는 상당수의 노인과 장애인이 지역사회 장기요양서비스(home- and community-based services)를 이용할 수 있으며, 이를 장려하고자 대상자의 욕구에 맞는 적합한 서비스를 결정하도록 이용결정 시스템을 개발하고자 했다. MI Choice 프로그램 운영에 있어 구조화된 입소 전 평가(Preadmission screening[PAS])는 장기요양 체계에서 중요한 요소가 되었다. MI Choice 도입 전, 장기요양시설 입소 평가 방식은 사회보장법(Social Security Act)에 근거한 최소 선정 요건만 규정한 후에 이를 만족하는 대상자 중 너싱홈 서비스 필요 여부를 의사에 의해 결정하도록 하였다. 이러한 초기 방식은 판정하는 의사에 따라 편차가 크고, 공통된 원칙이 명확치 않아 장기요양제도 운영 차원에서 통제가 어려운 문제를 가져왔으며, 결과적으로 한정된 자원을 적절히 관리 및 활용하지 못해, 제도운영이 효율적이지 못하다는 평가를 받았다(Fries et al., 2002). 이에 따라 새로운 장기요양 대상자 선정방식의 필요성이 제기되었고, 장기요양 필요도에 근거한 선정방식이 주목을 받았다. 여기에서 핵심은 어떻게 장기요양 요구 수준을 평가하고, 분류할 것인가인데, 초기에는 기본적 일상생활수행능력(ADL)이나 도구적 일상생활수행능력(IADL)이 이러한 요구와 강한 관련이 있었기에 신체적 의존 정도를 장기요양 욕구의 측정에 활용하여 몇몇 조합들로 입소 기준 평가가 구성되었다. 그러나 이러한 초기 연구는 실증 자료에 기반하여 개발된 경우가 소수였고, 과학적인 검증의 불충분으로 인한 타당성의 한계가 드러났다. 따라서, 이후에는 실증 자료 분석에 기반한 대상자 선정 체계의 개발이 진행되었고, 그 결과로 대상자의 케어요구수준(level of care: LOC)을 파악할 수 있는 MI Choice 스크리닝 체계가 개발되었다(Fries et al., 2002).

2) MI Choice 개발 방식

1997년부터 2001년까지 미국 미시건 대학의 Brant Fries 박사와 연구원들은 Michigan Managed Long-Term Care Initiative(이후, MI Choice 프로그램으로 불림)를 위한 장기요양서비스 대상자 선정 평가를 위한 문항과 알고리즘의 개발과 평가를 수행하였다.

Fries 등(2002)은 MI Choice 문항들과 알고리즘 개발에 필요한 실증 자료 수집을 위해 1996~1997년에 미국 미시건 주 4개 Area Agencies on Aging(AAA) 지역에서 훈련된 간호사와 사회복지사로 구성된 평가자들을 활용하였다. 이들 평가자들은 대상자에 대한 평가결과를 수집하는 한편 gold standard로서 대상자에게 적합한 서비스 형태가 무엇인지 판단 내리기 위한 훈련도 추가로 받았다.

MI Choice 문항과 알고리즘의 개발은 미시건 주의 장기요양서비스 이용 지원자 자료를 이용해 이뤄졌고, 분석은 5개 서비스 범주를 예측하는 판별분석을 수행하고, 단계적으로 종속변수를 예측하는 로지스틱 분석을 반복하여 전체 표본으로부터 서비스 정도에 따른 군 분류를 하였다. MI Choice 개발을 위해서는 MI Choice 문항들이 포함된 포괄적 평가도구인 interRAI-HC의 신체기능, 인지기능, 임상적 특성 등의 다양한 영역에 포함된 문항들이 검토되었고, 각 군 분류에 있어서는 해당 케어요구 수준의 예측 타당도의 최대화를 위한 분석을 시행하였다(Fries et al., 2002, Robert Wood Johnson Foundation, 2003, 강임옥 등, 2008).

3) MI Choice의 항목

MI Choice는 장기요양대상자 선정과 서비스 연계를 위한 알고리즘으

로 interRAI-HC 평가 문항 중 일부(32개 문항)를 이용하여 대상자의 케어요구수준을 파악한다. 주로 신체기능, 인지, 의사소통, 시력 등 기능 상태 문항과 영양문제, 피부, 치료 및 처치와 같은 임상영역 문항으로 구성되며, 문제행동과 주거환경에 대한 문항이 추가되어 있다. MI Choice 알고리즘에 사용되는 interRAI-HC 평가 문항을 아래 표에 제시하였다(표 3-16 참조).

〈표 3-16〉 MI Choice에 사용된 interRAI-HC 평가 문항

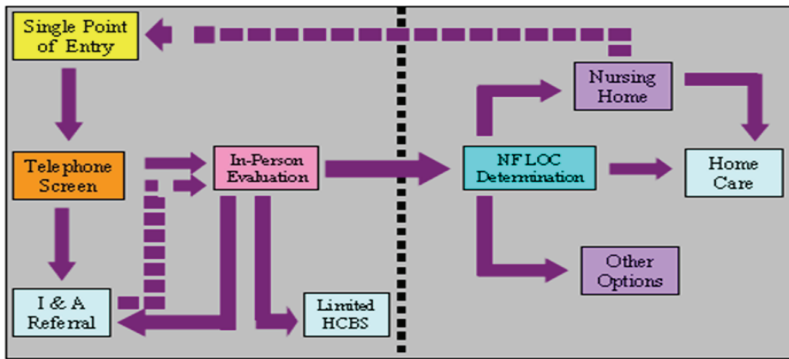
구 분	interRAI-HC 평가 문항
인지	Decision-making
의사소통과 시력	Making self understood
기분과 행동	Agitated or Disoriented, Verbal Abuse
사회심리적 안녕	Never/hardly ever left alone
건강상태	Flare-up of current problem
기능상태	- ADL(Dependent in bed morbidity, dressing, bathing) - IADL(Difficulty in meal preparation, housework, medication management, shopping, transportation) - 2+ hours physical activity in last week, uses wheelchair or do
구강과 영양상태	Nutrition/hydration care or turning/positioning by others
피부상태	No new skin problem in last 30 days
치료 및 처치	Peripheral IV RN monitoring daily/less than daily Current/prior use of home health aide Current use of physical therapist Current use of social worker
환경평가	Did move in with others Client/caregiver feels client better off elsewhere Difficult access to home

자료: Fries et al(2002)의 설명을 기준으로 개정된 interRAI-HC와 연결시켜 정리함.

4) MI Choice 대상자 선정 기준

우선, 모든 신청자는 단일 창구(single point of entry)에서 전화 스크리닝을 통해 재가 및 시설 서비스가 필요한 건강, 인지, 기능적 수준을 가지고 있는 대상자이면 대면평가(in-person assessment)를 진행하여 interRAI-HC 평가를 진행한다.

[그림 3-4] MI Choice 대상자 선정 과정



자료: Fries(2009)

대면평가는 interRAI-HC 평가항목을 기본으로 하고, 주정부의 부가항목들이 추가로 조사된다. 부가항목들은 ‘기관과 대상자 모두가 동의한 서비스 종류는 무엇인가?’, ‘케어매니저가 면접조사과정에서 갖게 된 임상적 판단과 비교할 때, 어떤 서비스가 대상자에게 가장 적절한 것인가?’로 적절한 서비스 형태를 조율할 때 이용된다. 스크리닝은 이러한 의사결정을 위한 기본 정보를 제공한다.

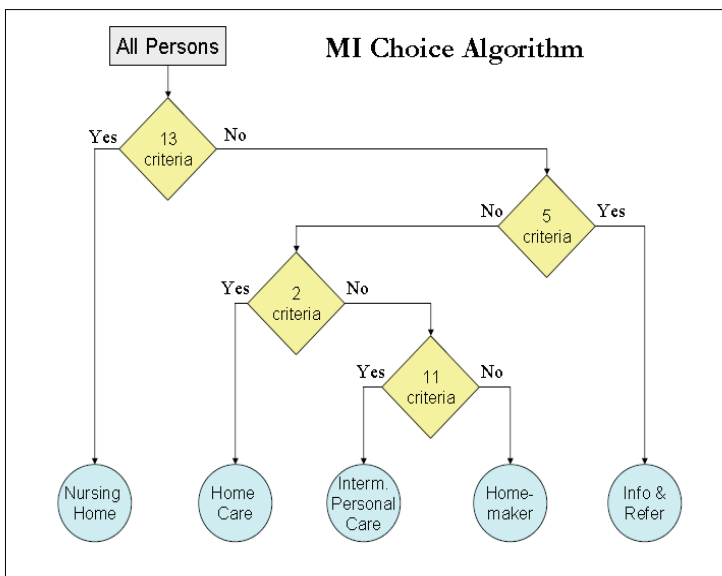
MI Choice의 알고리즘으로 파악된 케어 요구도(LOC)에 따라 대상자가 일차적으로 받아야하는 서비스 영역이 도출된다(표 3-17 참조). MI Choice 군 분류 체계는 [그림 3-5]에서 간단한 모식도로 제시하였다.

〈표 3-17〉 MI Choice 각 군에 해당되는 서비스 형태

MI Choice 분류	서비스 형태
Nursing home (NH)	- 숙련된 간호 서비스가 필요한 심각하고, 진행 중인 욕구가 있으며, 건강 상태의 불안정성을 모니터링 해야 함.
Home Care (HC)	- 집중적인 숙련된 간호서비스/처치 서비스가 필요함(주 3회 이상, 대인 서비스 또는 가사보조 서비스와 함께 이용할 수 있음). 또는 - 최소한의 숙련된 간호서비스/처치 서비스가 필요함(주 1~2회; 대인 서비스 또는 가사보조 서비스와 함께 이용할 수 있음). 또는 - 집중적인 대인 서비스(복합적인 일에 대해 매일 지원을 받음; 가사보조 서비스와 함께 이용할 수 있음).
Intermittent personal care (IPC)	- 최소한의 대인 서비스(주 1회 미만; 예를 들어 목욕이나 가사보조 서비스와 함께 이용할 수 있음)
Homemaker services (HM)	- 가사보조 서비스(대인 서비스나 숙련된 재가 서비스 제공 없음)
Information & referral (IR)	- 현재 위에 제시된 공식적인 서비스를 제공받지 않음.

자료: Fries et al., 2002, 2004.

[그림 3-5] MI Choice를 이용한 요양자 군 분류



자료: www.interrai.org

〈표 3-18〉 MI Choice 군 분류 기준

MI Choice	기 준
Nursing Home (NH)	(1) 다음 13개 문항 중 7개 이상에 해당될 때 - 의사결정능력에 심한 손상이 있는 자 - 심하게 동요하거나 지남력이 없는 자 - 언어를 구사하고 생각을 정리하는데 어려움이 있는 자 - 언어폭력을 행하는 자 - 혼자 있는 경우가 거의 없는 자 - 자리에서 일어나 움직이는데 도움이 필요한 자 - 옷입고 벗기에 도움이 필요한 자 - 목욕하기에 도움이 필요한 자 - 휠체어를 사용하거나 문밖으로 나갈 수 없는 자 - 건강상의 문제가 발생된 자 - 영양이나 수분섭취에 도움이 필요하거나 체위 변경에 도움이 필요한 자 - 정맥주사 요법이 필요한 자 - 다른 사람의 도움이 있어야 움직일 수 있는 자
Information and Referral (I&R)	(2) 앞서 (1)의 조건을 충족하지 않고, 다음 5개 문항 중 4개 이상에 해당될 때 - 독립적인 의사결정을 할 수 있는 자 - 일상적인 가사 일을 하는 데에 어려움이 없는 자 - 혼자서 목욕을 할 수 있는 자 - 지난 1주일 동안 2시간 이상의 신체활동을 한 자 - 지난 1달 동안 새로운 피부문제가 발생하지 않은 자
Home Care (HC)	(3) 앞서 (1)과 (2)의 조건을 충족하지 않고, 다음 둘 중 하나에 해당될 때 - 정규간호사의 정기적(daily/less than daily) 모니터링이 필요한 자 - 다른 사람이 식사를 준비해 주거나 집안에서의 이동이 어려운 자
Intermittent Personal Care (IPC)	(4) 위 (1), (2), (3)의 조건을 충족하지 않고, 아래 a, b 중 하나에 해당될 때 a) 6개 항목 중 5개 이상 어려움이 있음: 식사준비, 일상적인 가사일, 투약 관리, 물건 사기, 교통수단 이용하기, 목욕하기 b) 5가지 특성 중 2개 이상에 해당하는 경우: - 현재(혹은 과거) home health aide의 서비스를 이용 - 현재 물리치료사의 서비스를 이용 - 현재 사회복지사의 서비스를 이용 - 대상자/비공식 도움제공자(caregiver)는 대상자가 다른 곳에서 지내는 편이 낫을 것이라고 느낌 - 가정에 방문하기 어려움
Home Maker (HM)	(5) 위 (1), (2), (3), (4)의 조건을 충족하지 않은 모든 대상자

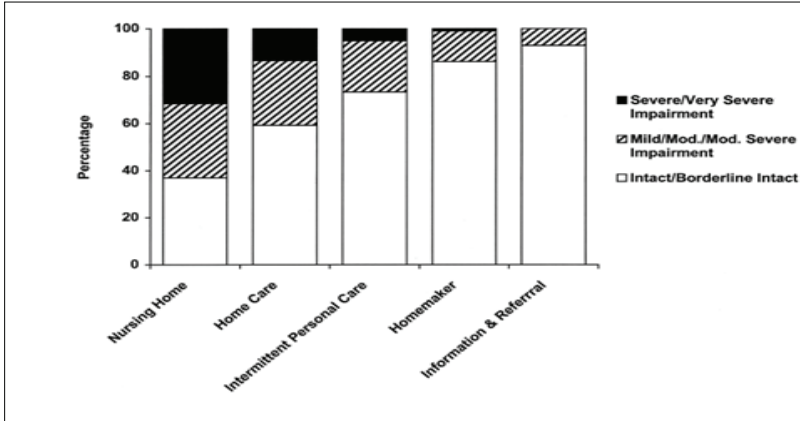
케어요구수준이 가장 높은 군은 너싱홈 입소가 요구되는 ‘Nursing Home(NH)군’이고, 케어요구수준이 가장 낮은 군은 공식적인 서비스 제공 없이 정보와 의뢰만을 제공하는 ‘Information and Referral(I&R)군’이다. 이 두 군 사이에는 재가요양서비스의 요구수준에 따른 ‘Home Care(HC)군’, ‘Intermittent Personal Care(IPC)군’, ‘Home Maker(HM)군’이 있다(Fries et al. 2002). 구체적인 군 분류 기준을 <표 3-18>에 요약하여 제시하였다.

5) MI Choice관련 연구

Fries 등(2002)은 1996년 11월부터 1997년 10월까지 미시건 주에서 장기요양 서비스를 신청한 813명을 대상으로 수집된 자료를 이용하여 MI Choice 알고리즘을 통해 분류된 5개 군이 숙련된 gold standard 평가자들의 분류와 일치되는지, 5개 군 간에 기능수준의 차이가 있는지 평가하였다. 그 결과, MI Choice 알고리즘에 따른 장기요양 시설 입소 결과와 gold standard 사이의 약 60%가 일치하였고, MI Choice와 gold standard가 불일치하는 경우에도 대부분이 한 단계 차이였다. MI Choice 스크리닝 체계는 장기요양 시설 입소 여부에 대해서 높은 민감도(82%)와 특이도(95%)를 보였다. 재가 서비스의 분류에 대한 민감도와 특이도는 67%, 75%로 양호한 수준이었다.

또한 MI Choice를 통해 구분된 군 분류는 평가 대상자의 신체적, 기능적 상태를 반영하였다. 높은 케어요구수준을 보이는 경우(즉, I&R에서 Nursing Home쪽으로 갈수록)에 심각한 인지손상자의 비율이 증가하였다(그림 3-6 참조).

[그림 3-6] MI Choice 케어요구수준과 인지수준



자료: Fries et al.,(2002)

나. 캐나다: interRAI-CA 기반의 MAPLe

1) MAPLe 도입 배경

캐나다 온타리오 주에서 개발된 장기요양 서비스 대상자 선정 기준 즉 스크리닝 체계는 MAPLe이다. MAPLe은 장기요양 서비스의 필요가 있는 대상자인지를 판단하고, 요양자의 필요를 반영한 적절한 서비스 연계하기 위해 개발된 스크리닝 체계로 일종의 gate-keeper 역할을 한다.

캐나다는 재가 서비스가 주도적인 역할을 하는 나라이다. 재가 서비스는 급성 병원이나 요양원에 비해 낮은 비용으로 이용할 수 있기 때문에 보건의료비용을 낮은 수준에서 통제하고자 하는 목적에 부합한다(Hirdes et al., 2008). 재가서비스는 또한 자신의 가정에서 삶의 마지막 과정을 보내고자 하는 일반적인 욕구를 충족한다는 측면에서도 선호된다. 하지만 다른 나라와 같이 캐나다에서도 고령화의 진행과 더불어 장기요양 욕구를 가진 사람들이 급속히 증가하였고(Hirdes et al., 2008), 이들의

시설 입소 경향이 커져, 장기요양 시설의 전체 규모가 증가하고 있으며, 2006년 한 해 동안 2만개의 장기요양 시설의 침상 수가 증가하였다. 표준화된 평가 체계에 의해 일관성을 갖추어 대상자 요구를 파악하고, 장기요양시설 입소에 있어서 우선권을 가져야하는 요양자를 구별해야할 필요성이 커졌다(Ontario Ministry of Health and Long-Term Care, 2003).

이미 온타리오 주에서는 2002년부터 노인 및 장기요양 대상자의 포괄적 평가도구인 Resident Assessment Instrument-Home Care(RAI-HC)를 의무적으로 사용(Hirdes et al., 2008)하고 있었기 때문에 일관성을 갖춘 대상자 욕구 파악과 우선권 부여를 위한 기초적인 정보 체계는 갖춘 셈이었다. RAI-HC를 이용한 포괄적 평가와 임상적 문제점 파악을 넘어 장기요양 시설과 지역사회 기반 서비스의 연계를 지원할 수 있는 의사결정 시스템의 구축 방안을 마련하고자 하였다(Hirdes et al., 2008). 첫 번째로 Miller(1997)는 RAI-HC에 기반하여 장기요양자 선정기준을 개발하였다. 그러나 적용 결과 온타리오 주에 거주하는 재가서비스 이용자들의 약 80%가 요양원 입소로 판정되는 등, 실제 활용 측면에서 충분한 정보를 알려주지 않는 것으로 생각되었다. 두 번째는 Morris 등(1988)이 개발한 INST-RISK 시스템으로 약 20가지 대상자의 기능, 투약, 사회적, 심리적 측정을 고려하여 시설 입소의 위험성을 점수화 하였다. 그러나 시설 입소를 예측하는데 중요도가 낮은 성별, 소득 변수를 독립변수로 채택하고, 시설 입소에 기여하는 정도가 각기 다른 변수에 대해 동일한 가중치는 적용하며, 측정에 있어서 RAI-HC와 INST-RISK사이에 불일치 문제가 제기되었다. 세 번째는 앞서 살펴본 미국 미시건 주의 MI Choice이다. 캐나다 온타리오 주 거주자와 미국 미시건 주 거주자에 대한 MI Choice 적용 결과를 비교하면, 온타리오 주에서 시설 입소자 비율이 높은 것으로 예측되었고, 노인이 아닌 경우

에는 대상자의 임상적 복합성에 둔감하여 캐나다 상황에서 더 적합한 선정 기준 체계를 개발하고자 온타리오 주에서는 기존과 다른 독자적인 체계를 개발하고자 하였다(Hirdes et al., 2008).

MAPLe(Method for Assigning Priority Levels)은 캐나다 온타리오 주와 Waterloo 대학의 연구자들이 CCAC-LTC Priority Project라는 공동 작업을 통해 개발한 장기요양 대상자 스크리닝 체계이다(Ontario Ministry of Health and Long-Term Care, 2003). MAPLe은 RAI HC(이후 interRAI Contact Assessment)에서 수집된 정보에 MAPLe 알고리즘을 적용하여 대상자를 5개 군으로 분류하나, 분류 결과를 기계적으로 적용하기 보다는 각 대상자에게 맞는 장기요양서비스 선정에 있어서는 다양한 변수(대상자의 선호, 가질 돌봄 가능 정도 등)의 요인들을 고려하여 케어매니저가 대상자의 의사결정을 지원하도록 한다.

2) MAPLe 개발 방식¹⁵⁾

MAPLe 스크리닝 체계 개발은 실증 자료 분석을 토대로 진행되었다. 14개 온타리오 CCACs(Community Care Access Centres)에서 RAI-HC로 수집된 4,836명의 정보를 분석하였고, 자료 수집은 간호사 혹은 사회복지사에 의해서 이루어졌다.

MAPLe 스크리닝 체계 개발과정에서는 무엇을 종속변수로 하느냐가 중요한 이슈였다. Hirdes 등(2008)은 비공식 돌봄 제공자의 돌봄 스트레스 여부, 평가자가 판단하기에(또는 스스로) 대상자가 다른 환경에서도 잘 지내는지 여부, 장기요양 시설 입소 위험 여부의 3가지 종속변수를 선정하였다. 결과적으로 장기요양 시설 입소 위험이 장기요양 대상자의 위험 수준을 반영하는 주된 변수이지만, 장기요양 시설 입소는 일정

15) Hirdes et al.(2008)과 권진희 등(2009) 참조

시간이 경과한 후에 발생하는 일이고, 그 과정에서 단기, 중기 종속변수로 앞의 2가지를 설정한 것이다. 돌봄 제공자의 돌봄 스트레스가 과도하여 돌봄 제공자와의 네트워크가 붕괴된다면 이는 시설입소의 주요 위험요인이 된다. 다른 환경에서도 잘 지내는지에 대한 것은 대상자를 하위 그룹(subset)으로 구분하는데 사용된다.

종속변수를 예측하는데 사용될 독립변수들의 후보를 문헌고찰을 통해 리스트로 만들고, Ontario eligibility criteria, MI Choice에서 사용된 문항을 검토하였다. 임상, 정책, 서비스 제공자 등 전문가 그룹의 자문을 통해 독립변수들을 정하였다.

분석은 decision-tree analysis에 기반 하였고 다음의 4단계로 진행되었다. 첫 단계로 각 종속변수에 영향을 미치는 독립변수를 파악하기 위해서 단변량 분석(bivariate analysis)을 수행하였고, 이를 통해 decision tree 분석의 후보 변수를 정의하였다. 두 번째 단계는 위험 수준에 따른 군 분류를 위해서 decision-tree 분석을 사용하여 모형을 결정하고, 연속형 독립변수의 분기점은 AID(Automated interaction detection)를 이산형 독립변수의 분기점은 CARTs(Computer-assisted regression trees)를 사용하였다. decision tree 개발은 실증 분석 방식과 임상적 선택 방식 모두를 함께 고려하였다. 세 번째 단계는 다양한 대안적 decision tree 모델을 고려하는 것이고, 마지막 단계는 위험도가 비슷한 그룹들을 하나로 묶는 단순화 알고리즘의 적용이었다. 최종 알고리즘은 MAPLe 점수(1~5점, 5점이 가장 위험)가 증가함에 따라 위험이 증가하는 로지스틱 회귀분석 모델을 이용해 만들어졌다.

3) MAPLe 항목: interRAI CA의 평가 항목

MAPLe 알고리즘에 사용된 변수는 <표 3-19>에 제시된 바와 같이

기본적 일상생활수행능력 척도(ADL Hierarchy Scale), 도구적 일상생활수행능력(IADL), 인지 척도(Cognitive Performance Scale [CPS]¹⁶⁾), 의사결정 손상, 행동문제 여부, 약물 복용 문제, 환경 문제, 케양 여부, 식사준비 문제, 부적절한 식사, 연하곤란 문제, 낙상문제, 배회문제를 포함한다(Hirdes et al., 2008; Ontario CCAC, 2003).

〈표 3-19〉 MAPLe에 사용된 평가 문항

구 분	평가 문항
인지	Cognitive Performance Scale [CPS] Worsening of decision-making
기본과 행동	Behaviour (Verbal abuse, Physical abuse, Socially inappropriate, Resists care), Wandering
건강상태	Falls
기능상태	ADL Hierarchy Scale, Meal preparation, Medication management
구강과 영양상태	Swallowing, Few meals
피부상태	Ulcers (Pressure or stasis)
환경평가	Environment (Bathroom, Kitchen, Heating/cooling, Personal safety, Access to home)
기타	'Institutional Risk CAP, Geriatric Screener

자료: Hirdes 등(2008)의 설명을 정리함.

이들 변수에 대한 정보는 초기에는 RAI-HC를 이용하였으나 현재는 interRAI-CA 평가도구를 이용하여 평가하는 것으로 변경되었다. interRAI-CA는 재가서비스 및 완화 케어 제공과 관련된 일련의 과정에서 즉각적인 서비스 제공의 필요성에 대한 의사결정을 지원하고, 말기로 이행된 요양자가 interRAI-HC와 같은 포괄적인 평가를 받을 수 없으면

16) Cognitive Performance Scale [CPS]은 interRAI 평가문항 중 4가지(의사결정능력, 이해능력, 단기기억, 타인에게 의존적인 식사여부)를 이용하여 인지손상 정도를 0~6점으로 척도화한 것으로 높을수록 인지 손상이 심한 것이다. 더 자세한 정보는 Morris et al. (1994). MDS Cognitive Performance Scale. Journal of Gerontology: Medical Sciences. 49(4), M174-M182.를 참고

그 대신 최소한의 필수적인 임상정보를 기록하는 목적을 가지고 있다. 일종의 interRAI-HC의 축소형이라고 볼 수 있다. interRAI-CA 평가도구는 총 4개 영역으로 구성되어 있다. 각 단계는 순차적으로 진행되어 Section A는 인구학적 정보와 의뢰 이유에 관한 부분이고, Section B는 의사결정 알고리즘에 해당하는 문항에 대한 추가적 평가가 필요한지, 그렇지 않은지를 결정하는데 필요한 항목들이다. 임상적 판단과 결정에 따라 남은 Section C와 D를 진행하지 않을 수도 있다. Section C는 의사결정을 지원하는 알고리즘에 필요한 모든 문항들과 단기간의 서비스 제공을 위한 추가적인 임상 정보 파악을 위한 문항들로 구성되었다. Section D는 임상적 결정과 정보원을 고려한 요약물 작성하는 부분이다. interRAI-CA는 서비스의 응급성, 요양자의 구분, 예상되는 입소기간, 이후 추가적인 평가 계획을 세우는데 필요한 평가도구이지만, interRAI-HC를 이용한 포괄적 평가의 대체로 사용할 수 없다. 따라서, interRAI-CA를 이용한 선정 평가 후 포괄적 평가 필요 시, 요양자의 문제목록 파악, 케어 계획 수집, 자원사용량 예측, 나아가 이들이 제공받는 서비스 질 평가를 위해 interRAI-HC로 대상자 상태에 대한 포괄적인 평가를 시행하도록 하고 있다(Hirdes, et al., 2006, 2008, Egan et al., 2009).

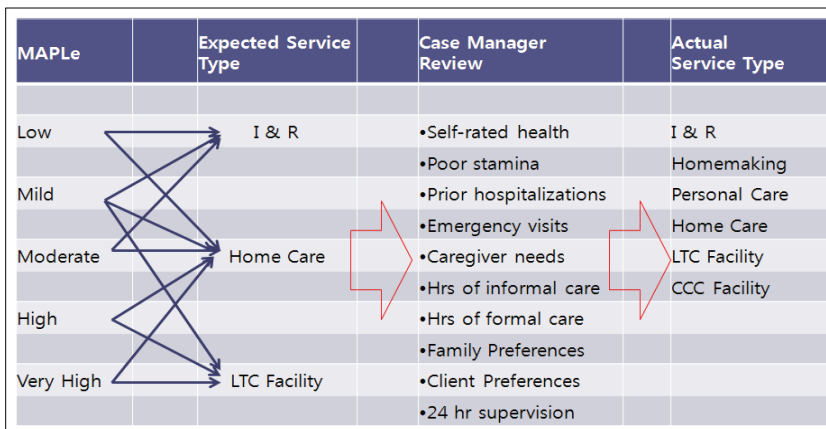
4) MAPLe의 대상자 선정 기준

MAPLe은 대상자를 5개의 위험 수준(low, mild, mod, high, very high)으로 구분한다. 낮은 위험 수준(낮은 서비스 필요 우선 순위)에 있는 요양자 군은 중요 기능의 문제, 인지, 행동, 환경적 문제 등이 없는 경우로, 이들은 상대적으로 자기관리가 어느 정도 가능한 군으로 여겨진다(Hirdes et al., 2008, Ontario CCAC, 2003). 높은 위험수준(높은 서비스 필요 우선 순위)에 있는 요양자 군은 ADL 손상, 인지 손상, 배

낮은 군(low)에 비해 11배가량 입소 확률이 높은 것으로 나타났다. 또한 돌봄 제공자의 부양 스트레스도 위험도가 증가함에 따라 높아져 가장 위험도가 높은 군(very high)이 위험도 낮은 군(low)에 비해 26배가량 더 부양 스트레스를 받고 있었다. 다른 곳에서 머무르는 것이 낫다는 응답도 가장 높은 위험 군(very high)이 낮은 위험 군(low)에 비해 7배가량 높은 확률을 보였다.

이렇게 MAPLe 알고리즘을 거쳐 나온 5가지 위험수준은 그대로 실제 장기요양 서비스 형태로 이어지는 것이 아니라, 사례관리자의 검토와 대상자의 선호, 지역적 여건을 고려하여 실제 서비스 형태가 선택된다(Ontario CCAC, 2003, CIHI, 2011. 「Home Care Technical Report」). 아래 그림은 MAPLe로 산출된 각 군이 어떻게 실제 장기요양 서비스로 연결되는지를 간단하게 보여준다(그림 3-8 참조).

[그림 3-8] MAPLe 군 분류와 실제 서비스와의 연결



자료: Hirdes(2010)을 수정

최근에는 MAPLe을 활용한 실증연구가 요양자에게 맞는 서비스 연계라는 본래의 목적을 넘어 재가 서비스 및 장기요양 시설 서비스의 필요

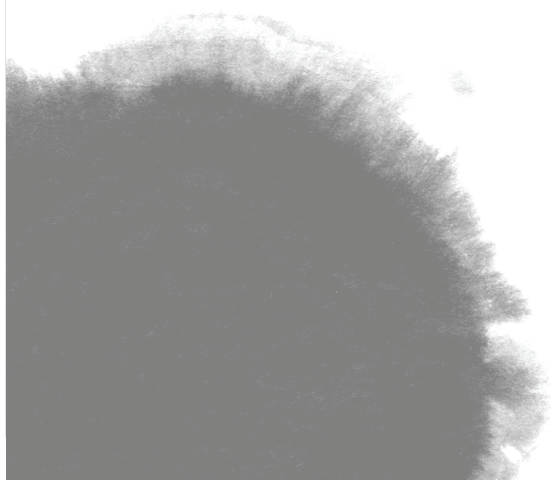
한 규모를 파악하여 장기요양 프로그램을 기획하고 케어 관리 사업을 추진하는 데로 확장되고 있다(Doody et al., 2009). Canadian Institute for Health Information(CIHI)에서 재가 서비스 보고 체계(Home Care Reporting System)에 등록된 2010~2011년도 온타리오 주의 15만 3,222명의 요양자에 대해 MAPLe의 5개 수준(low, mild, mod, high, very high)을 파악한 결과, 각각 18.6%, 10.5%, 32.1%, 27.8%, 10.9%으로 나타났으며, 이를 각 지역별로 파악하여 지역별 장기요양 운영에 활용하고 있다(CIHI, 2011, Doody et al., 2009). 또한 MAPLe 알고리즘 적용 대상자를 지역사회 거주자에서 급성기 병원 입원 노인으로 확대하여, 퇴원 후 적절한 장기요양 서비스 연계에 활용하는 MAPLe-Acute Care(MAPLe-AC, Noro, 2011)도 개발되었다.

3. 시사점

미국의 MI Choice와 캐나다의 MAPLe은 interRAI 평가체계에 기반하여 실증연구들을 통해 개발된 장기요양 대상자 선정도구 혹은 체계로, 대상자의 서비스 요구 수준을 파악할 수 있는 핵심 문항들과 이를 바탕으로 한 각 케어요구수준에 따른 적절한 서비스를 제안하는 알고리즘으로 구성되어 있다. 이들 선정도구들은 포괄적 평가도구가 아니며, 선정 도구로서 포괄적 평가가 필요한 대상자가 누구인지에 대한 정보를 주는 역할에 충실하게 개발되었다. 또한 주목할 점은 이 선정도구들의 활용에 있어 대상자 선정여부에서 멈추지 않고 포괄적 평가로의 연계를 강조함으로써 선정과정을 통해 확인된 공식적인 장기요양서비스가 필요한 대상자들의 구체적인 서비스 요구 파악, 서비스 계획 수립 등이 이뤄지도록 시스템 관점에서 장기요양제도의 선정 및 평가 체계의 연속성을 고려했고 이를 통해 궁극적인 목적인 제도의 효율화와 질 향상을 지향했다는 것이다.

4장

노인장기요양보험 요양필요도 측정의 적합도 평가



제4장 노인장기요양보험 요양필요도 측정의 적합도 평가

현재 활용되고 있는 노인장기요양보험 요양필요도 측정방식의 적합도를 평가하기 위해 두가지 방법을 활용하였다.

첫 번째는 대상자의 기능상태를 특성별로 분류하고 이들이 갖게 되는 요양필요도의 정도인 요양등급과의 관계를 살펴보았다. 이는 현재 개발되어진 도구의 기본 전제에서 기능상태와 요양필요시간과의 관계에 따른 요양인정점수를 도출하고 이를 기준으로 요양등급을 결정하는 것이다. 이는 과연 요양등급이 모든 다양한 기능상태를 잘 표현하고 있는 것인가를 판정할 수 있는 하나의 기준이 될 것이다.

두 번째 방식은 우리나라의 요양필요도 측정방식(현 장기요양 인정등급 도출방식)의 타당도를 이미 장기요양제도를 도입하여 실시하고 있는 외국과 비교하여 기준타당도를 측정하는 방식이다. 이는 동일 대상에게 한국, 일본, 독일, MI Choice(미국)의 장기요양대상자 선정 항목을 조사하고, 각국의 알고리즘에 따라 도출된 요양필요도 정도를 비교하는 방식이다. 이상의 두가지 방법을 통해서 현 노인장기요양보험제도에서 활용하고 있는 요양필요도 측정방식의 적합도를 평가하고자 한다.

제1 절 기능상태별 요양필요도 분석

노인장기요양 대상자를 선정하는 현재의 도구는 요양상태에 이르게

하는 신체 및 정신적 기능상태를 파악하고, 이들 기능상태와 요양시간과의 관계 알고리즘 분석을 통해 요양필요도를 측정해 내는 방식이다.

따라서 장기요양대상자는 독립적으로 일상생활을 수행하지 못하는 자라고 할 때, 우선적으로 장기요양대상자의 선정은 인간으로서 수행해야 할 일상생활의 수행능력을 측정한다. 일반적으로 일상생활수행능력이란 식사하기를 비롯하여 옷갈아입기, 세수하기와 목욕하기, 이동 등의 능력을 파악하게 된다. 현 도구에서도 일상생활수행능력인 ADL 항목을 파악하고 있다.

장기요양대상자를 독립적으로 일상생활을 수행하지 못하는 자라고 할 때, ‘독립적’이라고 함은 일상생활을 수행할 수 있는 신체적 기능 뿐 아니라 이들 생활을 스스로 조절할 수 있는 조절기능을 포함한다. 이러한 조절기능은 인지기능에 의해서 이루어지며, 인지기능이 저하되면 일상생활을 적절히 조절하지 못하게 된다. 예를 들어 신체적으로는 스스로 옷을 갈아입지만 이를 스스로 갈아입을 때인가를 판단할 능력이 부족한 상태를 의미한다. 또한 인지기능의 저하로 인해 나타날 수 있는 이상행동(문제행동)은 이와 같은 스스로 조절할 수 있는 능력이 없음으로 인해 나타나는 것으로 적절하지 못한 이동을 하거나 청결상태를 유지하지 못하는 등의 행동이라고 할 수 있다.

현 장기요양등급판정 도구가 개발되어 시행되었을 때 가장 많은 문제제기가 이루어진 것은 일상생활수행능력에는 문제가 없는데 인지기능저하와 문제행동이 발생한 자들이 대상자로 선정되지 못한다는 것이었다.

그러나 일반적으로 일상생활수행능력과 인지기능은 밀접한 관련을 가지고 있는 것이 당연한 결과이다. 왜냐하면 자립적인 일상생활수행능력은 스스로 일상생활에 필요한 행위 필요성을 판단하여 수행해야 하기 때문이다. 그럼에도 불구하고 이와 같은 이의가 제기되고 있어, 노인의 기능상태에 대한 보다 정밀한 분류를 통해 현 도구의 요양필요도 측정

의 적합성을 판단할 수 있을 것이다.

현재 장기요양 대상을 선정하는 도구는 일상생활수행능력, 인지기능, 인지기능 저하로 나타나는 문제행동, 간호욕구, 재활능력 영역으로 구성되어있다. 노인의 기능상태는 각 영역의 기능상태의 조합에 의해 다양하게 나타나게 된다. 또한 이들 기능상태의 조합에 따라 요양필요도도 차이가 나타날 것이다. 본 연구에서는 기능상태의 조합을 파악하고자 기존 조사자료를 활용하여 기능상태를 분류하였다. 분석에 활용된 자료는 다음과 같다.

〈표 4-1〉 기능상태 분류(군집분석)에 활용한 자료 개요

	2003년	2004년		2005년		2006년	
조사 종류	요양시설조사	요양시설 조사	노인실태 조사	시범사업 조사	재가조사	재가조사	시설조사
조사 대상	요양시설 거주노인	요양시설 거주노인	전국노인	시범사업 참여노인	재가이용 노인	재가이용 노인	요양시설 거주노인
표본수	919명	2,036명	3,278명	1,641명	5,370명	1,527명	375명
평가 도구 항목수	총 62개 (신체11, 인지8, 행동변화22, 간호11, 재활10)	총 51개 (신체12, 인지8, 행동변화10, 간호11, 재활10)		총 44개 (신체12, 인지5, 행동변화10, 간호7, 재활10)		총 54개 (신체13, 인지7, 행동변화14, 간호10, 재활10)	
분석 대상	828명	1,839명	3,049명	-	-	1,057명	311명
	7,084명						

2008년 노인장기요양보험 시행 전 2003년부터 2007년까지 등급판정 도구의 개발을 위하여 <표 4-1>과 같이 조사가 진행되었으며, 취합된 총 15,146케이스를 분석대상으로 하여 본 연구를 진행하였다. 2005년 조사자료의 경우 타 년도와 다르게 인지영역 조사문항이 5개 문항으로 ‘나아.생년월일 불인지’와 ‘의사소통 전달장애’ 문항이 제외되어 타 년도와 결합하여 분석을 진행할 수 없었다. 이에 본 연구에서는 <표 4-1>과

같이 총 15,146명 중 2005년 조사자료와 각 연도 조사자료 중 하나의 문항이라도 결측치가 있는 경우를 제외하고 7,084명을 분석대상으로 하였다.

본 연구에서는 위 데이터를 활용하여 현재 노인장기요양보험 등급판정 도구에서 활용하고 있는 노인의 기능상태 판정 도구인 52개 항목(신체 12, 인지 7, 행동변화 14, 간호처치 9, 재활 10)을 바탕으로 노인의 기능상태의 특성과 이들의 기능상태에 대한 유형화 분석을 실시하였다.

분석방법으로는 노인의 기능상태를 유형화하기 위하여 군집분석(Cluster analysis)을 활용하였다. 군집분석에 활용된 변수는 신체기능, 인지기능 100점 환산점수이다. 총 5가지 영역의 기능상태 중 신체기능과 인지기능의 100점 환산점수를 활용한 이유는 기능상태의 특성과 관련이 있다. 신체기능과 인지기능의 기능상태 하락은 일정한 스펙트럼에 따라 진행된다고 볼 수 있으나 행동변화와 간호처치의 경우는 그렇지 않다. 예를 들어 우울증상-방밖으로 나가려함, 기관지질개간호-욕창관리와 같은 증상들이 전후관계가 있다고 볼 수 없기 때문이다. 반면, 신체기능에서 목욕하기는 가장 복잡한 동작으로 옷벗고 입기, 세수하기, 양치질하기, 체위변경, 일어나 앉기, 옮겨앉기, 방밖으로 나오기 등의 동작들이 이루어져야 할 수 있는 기능상태로 하나의 스펙트럼 안에서 움직인다고 볼 수 있다. 따라서 본 연구에서는 신체기능과 인지기능의 상, 중, 하에 따른 군집 구분을 일차적으로 진행하여 10개의 유형으로 일차적 군집분석을 실시하였다.

다음단계로 행동변화와 간호처치 영역은 증상이 하나라도 있을 경우는 있음 '1', 없는 경우는 없음 '0'으로 정의하여 집단을 구분하였다.

마지막으로 10개의 유형을 행동변화와 간호처치 영역의 증상 유무로 구분하여 1개의 유형에 4개의 군집을 형성하였으며 <표 4-2>와 같이 총 40개의 군집을 구성하였다. 예를 들어 1번 유형은 신체기능의 100점

환산점수가 평균 64점이고, 인지기능의 100점 환산점수가 평균 7점 정도되는 유형으로 이들 중 1-1군집은 ‘신체 64점, 인지 7점, 행동변화 없음, 간호처치 없음’이며, 1-2군집은 ‘신체 64점, 인지 7점, 행동변화 없음, 간호처치 있음’, 1-3군집은 ‘신체 64점, 인지 7점, 행동변화 있음, 간호처치 없음’, 1-4군집은 ‘신체 64점, 인지 7점, 행동변화 있음, 간호처치 있음’의 상태를 말한다.

이러한 방법으로 구분된 총 40개의 군집에 속한 노인들의 기능상태가 현재의 수형도에서는 어떠한 인정점수와 등급으로 구분되는지 알아보았다. 이를 위하여 현재 활용되고 있는 수형도를 기준으로 각각의 케이스별 총 인정점수를 산출한 뒤 40개의 유형별 인정점수 평균과 평균의 등급을 산출하였다.

노인의 기능영역별 상태 조합에 따른 유형별 인정점수의 특성을 살펴보면 <표 4-3>과 같다. 신체기능의 정도에 따라 유형을 정렬했을 때, 군집 8은 신체기능과 인지기능에 거의 문제가 없는 유형으로 인정점수가 40점 미만으로 나타난다.

다음으로 군집 4는 신체기능점수가 100점 만점에 8점, 인지기능이 45점인 집단으로 인정점수 평균점수는 38.62~46.35점으로 나타나며, 문제행동이 있을 때 보다는 간호욕구가 있는 유형에서 인정점수가 높게 나타난다.

현 등급판정 기준에 따르면 요양점수 53점 이상부터 요양 3등급으로 요양서비스를 받게 된다. 본 연구의 유형별 분석에 따르면 군집 3의 3-2 집단부터는 장기요양대상자로 포함된다고 볼 수 있다. 즉, 신체기능이 100점 만점에 31점이며, 인지기능이 6점으로 인지기능에는 거의 장애가 없는 특성을 보이며, 신체기능은 31점으로 일상생활수행에 어려움이 있는 집단이라고 할 수 있다. 그러나 문제행동이나 간호욕구가 없을 경우 장기요양등급 대상은 아니다.

〈표 4-2〉 유형구분 기준¹⁾

유형	군집		신체	인지	문제	간호
1	1	1-1	64	7	0	0
	2	1-2	64	7	0	1
	3	1-3	64	7	1	0
	4	1-4	64	7	1	1
2	5	2-1	91	96	0	0
	6	2-2	91	96	0	1
	7	2-3	91	96	1	0
	8	2-4	91	96	1	1
3	9	3-1	31	6	0	0
	10	3-2	31	6	0	1
	11	3-3	31	6	1	0
	12	3-4	31	6	1	1
4	13	4-1	8	45	0	0
	14	4-2	8	45	0	1
	15	4-3	8	45	1	0
	16	4-4	8	45	1	1
5	17	5-1	44	43	0	0
	18	5-2	44	43	0	1
	19	5-3	44	43	1	0
	20	5-4	44	43	1	1
6	21	6-1	51	100	0	0
	22	6-2	51	100	0	1
	23	6-3	51	100	1	0
	24	6-4	51	100	1	1
7	25	7-1	14	90	0	0
	26	7-2	14	90	0	1
	27	7-3	14	90	1	0
	28	7-4	14	90	1	1
8	29	8-1	1	2	0	0
	30	8-2	1	2	0	1
	31	8-3	1	2	1	0
	32	8-4	1	2	1	1
9	33	9-1	84	50	0	0
	34	9-2	84	50	0	1
	35	9-3	84	50	1	0
	36	9-4	84	50	1	1
10	37	10-1	49	73	0	0
	38	10-2	49	73	0	1
	39	10-3	49	73	1	0
	40	10-4	49	73	1	1

주: 1) 신체기능과 인지기능은 각 영역별 100점 환산점수이며, 문제행동과 간호욕구는 욕구여부(1:있음, 0:없음)를 나타냄.

〈표 4-3〉 유형별 등급 및 기능상태(신체기준정렬)

군집		신체	인지	문제	간호	빈도(%)		인정점수 평균	표준편차	등급
29	8-1	1	2	0	0	2,898	3,904 (55.11)	33.18	3.00	등급외
30	8-2	1	2	0	1	477		37.69	4.59	등급외
31	8-3	1	2	1	0	407		36.95	5.03	등급외
32	8-4	1	2	1	1	122		39.61	5.12	등급외
13	4-1	8	45	0	0	176	686 (9.68)	38.62	5.21	등급외
14	4-2	8	45	0	1	53		45.44	5.64	등급외
15	4-3	8	45	1	0	351		43.15	5.75	등급외
16	4-4	8	45	1	1	106		46.35	5.36	등급외
25	7-1	14	90	0	0	7	193 (2.72)	46.57	7.21	등급외
26	7-2	14	90	0	1	6		49.70	7.41	등급외
27	7-3	14	90	1	0	137		47.26	7.77	등급외
28	7-4	14	90	1	1	43		50.59	6.95	등급외
9	3-1	31	6	0	0	190	547 (7.72)	52.30	6.31	등급외
10	3-2	31	6	0	1	125		56.01	5.74	3등급
11	3-3	31	6	1	0	147		56.15	8.48	3등급
12	3-4	31	6	1	1	85		57.87	7.22	3등급
17	5-1	44	43	0	0	80	408 (5.76)	62.44	10.25	3등급
18	5-2	44	43	0	1	40		68.44	11.51	3등급
19	5-3	44	43	1	0	182		67.12	11.81	3등급
20	5-4	44	43	1	1	106		72.97	13.59	3등급
37	10-1	49	73	0	0	34	350 (4.94)	67.91	13.25	3등급
38	10-2	49	73	0	1	20		76.30	13.61	2등급
39	10-3	49	73	1	0	209		74.69	15.62	3등급
40	10-4	49	73	1	1	87		80.77	16.71	2등급
21	6-1	51	100	0	0	15	293 (4.14)	77.25	15.88	2등급
22	6-2	51	100	0	1	8		82.08	15.66	2등급
23	6-3	51	100	1	0	205		80.20	16.60	2등급
24	6-4	51	100	1	1	65		89.56	17.92	2등급
1	1-1	64	7	0	0	54	237 (3.35)	73.64	12.90	3등급
2	1-2	64	7	0	1	64		82.52	20.02	2등급
3	1-3	64	7	1	0	56		81.11	14.88	2등급
4	1-4	64	7	1	1	63		87.73	20.23	2등급
33	9-1	84	50	0	0	14	156 (2.20)	101.10	15.75	1등급
34	9-2	84	50	0	1	32		108.37	18.43	1등급
35	9-3	84	50	1	0	34		104.74	10.91	1등급
36	9-4	84	50	1	1	76		113.67	22.53	1등급
5	2-1	91	96	0	0	25	310 (4.38)	105.57	9.67	1등급
6	2-2	91	96	0	1	49		121.18	16.88	1등급
7	2-3	91	96	1	0	90		109.70	9.02	1등급
8	2-4	91	96	1	1	146		124.79	15.82	1등급

40개의 유형을 신체기능의 수준에 따라 정렬을 했을 때, 신체기능점수에 따른 유형과 인정점수 평균간에는 정의 관계가 있음을 볼 수 있다. 즉, 신체기능 악화에 따른 인정점수는 계속적으로 증가하는 모습을 보인다.

군집 2인 가장 신체기능이 나쁜 집단을 살펴보면 신체기능 점수가 100점 만점에 91점으로 거의 모든 항목에 어려움이 있으며, 인지기능 또한 96점으로 매우 악화된 상태이다. 이들 상태의 경우 요양인정점수는 100점을 넘어 1등급이며, 이들 군집 내에서도 간호욕구가 있을 경우 121.18점의 요양인정점수 평균이 나타나지만, 간호욕구가 없이 문제행동이 있을 경우 109.70으로 간호욕구에 비해 인정점수에 영향을 미치지 못하는 것을 볼 수 있다. 즉, 군집 2에서 동일 신체기능과 인지기능상태 일지라도 문제행동이나 간호욕구가 없는 경우에 비해 간호욕구가 있는 경우 15.61점이 높아지지만, 문제행동이 있는 경우는 3.13점이 높아지는 것을 볼 수 있다. 문제행동과 간호욕구가 모두 있을 경우는 124.79점으로 간호욕구만 있는 121.18에 비해 약 3.62점이 높아지는 결과를 나타낸다.

신체기능, 인지기능, 문제행동, 간호욕구에 따라 기능상태를 유형화한 40개의 군집을 인지기능 수준에 따라 정렬하면 <표 4-4>와 같다. 인지기능의 군집은 100점 만점의 2점부터 100점으로 분포되며, 신체기능에 따른 군집의 정렬에서 인정점수와 등급이 정의 관계를 갖고 있었으나, 인지기능에 따른 군집 정렬에서는 특별한 상관성이 나타나지 않음을 볼 수 있다. 인지기능이 6점인 군집 3과 인지기능 점수가 45점인 군집 4를 비교해 보자. 군집 3의 경우 신체기능이 31점, 인지기능이 6점이지만, 문제행동 또는 간호욕구가 있을 경우 요양인정점수는 55점 이상으로 3 등급을 받게 된다. 그러나 군집 4는 인지기능 점수가 100점 만점에 45점, 신체기능 점수가 8점일 경우 문제행동이나 간호욕구 여부와 상관없이 50점 미만의 등급외 판정을 받게 된다. 이러한 특성은 군집 7에서

더욱 강력하게 나타남을 볼 수 있다. 군집 7에서는 신체기능이 14점, 인지기능이 90점으로 인지기능의 상당한 손상이 있는 집단이다. 그러나 이들 집단은 문제행동과 간호욕구 유무와 무관하게 현 등급판정 알고리즘에 의하면 등급외로 판정받게 된다.

즉, 이와 같은 결과는 현재의 등급판정도구의 알고리즘이 신체기능의 상태는 매우 잘 반영하고 있으나, 인지기능의 상태는 적절히 반영되고 있지 못함을 반영하는 결과이다.

제2절 국가별 장기요양대상자 선정 알고리즘 적용 결과 분석

근대사회 가족에 의해 보호되고 돌봐졌던 대상은 점차 가족내 돌봄기능이 약화되고 사회적 돌봄이 대체되면서, 많은 국가에서는 돌봄을 제도화하여 대응하고 있다. 장기요양보호제도는 돌봄을 사회화하는 대표적인 제도이다. 장기요양서비스를 사회에서 제공하면서 누구에게 서비스를 제공할 것인가라고 하는 대상자 선정 방법에 대한 논란이 일고 있다. 장기요양대상자는 앞서 살펴본 것과 같이 스스로 일상생활수행에 어려움이 있는 자라는 것에는 동의하고 있으나, 구체적으로 요양욕구를 무엇으로 측정할 것인가에 대한 논의는 국가 또는 도구별로 차이가 있다. 앞서 독일, 일본, 미국의 요양욕구 측정방식에서 살펴본 것과 같이 일본과 한국은 관찰된 요양시간을 요양필요도로 측정하며, 독일의 새로운 도구에서는 자립도를 요양필요도로 측정하고 있다. 미국의 MI Choice에서는 요양필요도(LOC: Level of Care)의 개념으로 전문가의 판단에 의한 요양필요수준을 gold standard로 여기고 측정된다.

〈표 4-4〉 유형별 등급 및 기능상태(인지기준정렬)

군집		신체	인지	문제	간호	빈도(%)		인정점수 평균	표준편차	등급
29	8-1	1	2	0	0	2,898	3904 (55.11)	33.18	3.00	등급외
30	8-2	1	2	0	1	477		37.69	4.59	등급외
31	8-3	1	2	1	0	407		36.95	5.03	등급외
32	8-4	1	2	1	1	122		39.61	5.12	등급외
9	3-1	31	6	0	0	190	547 (7.72)	52.30	6.31	등급외
10	3-2	31	6	0	1	125		56.01	5.74	3등급
11	3-3	31	6	1	0	147		56.15	8.48	3등급
12	3-4	31	6	1	1	85		57.87	7.22	3등급
1	1-1	64	7	0	0	54	237 (3.35)	73.64	12.90	3등급
2	1-2	64	7	0	1	64		82.52	20.02	2등급
3	1-3	64	7	1	0	56		81.11	14.88	2등급
4	1-4	64	7	1	1	63		87.73	20.23	2등급
17	5-1	44	43	0	0	80	408 (5.76)	62.44	10.25	3등급
18	5-2	44	43	0	1	40		68.44	11.51	3등급
19	5-3	44	43	1	0	182		67.12	11.81	3등급
20	5-4	44	43	1	1	106		72.97	13.59	3등급
13	4-1	8	45	0	0	176	686 (9.68)	38.62	5.21	등급외
14	4-2	8	45	0	1	53		45.44	5.64	등급외
15	4-3	8	45	1	0	351		43.15	5.75	등급외
16	4-4	8	45	1	1	106		46.35	5.36	등급외
33	9-1	84	50	0	0	14	156 (2.20)	101.10	15.75	1등급
34	9-2	84	50	0	1	32		108.37	18.43	1등급
35	9-3	84	50	1	0	34		104.74	10.91	1등급
36	9-4	84	50	1	1	76		113.67	22.53	1등급
37	10-1	49	73	0	0	34	350 (4.94)	67.91	13.25	3등급
38	10-2	49	73	0	1	20		76.30	13.61	2등급
39	10-3	49	73	1	0	209		74.69	15.62	3등급
40	10-4	49	73	1	1	87		80.77	16.71	2등급
25	7-1	14	90	0	0	7	193 (2.72)	46.57	7.21	등급외
26	7-2	14	90	0	1	6		49.70	7.41	등급외
27	7-3	14	90	1	0	137		47.26	7.77	등급외
28	7-4	14	90	1	1	43		50.59	6.95	등급외
5	2-1	91	96	0	0	25	310 (4.38)	105.57	9.67	1등급
6	2-2	91	96	0	1	49		121.18	16.88	1등급
7	2-3	91	96	1	0	90		109.70	9.02	1등급
8	2-4	91	96	1	1	146		124.79	15.82	1등급
21	6-1	51	100	0	0	15	293 (4.14)	77.25	15.88	2등급
22	6-2	51	100	0	1	8		82.08	15.66	2등급
23	6-3	51	100	1	0	205		80.20	16.60	2등급
24	6-4	51	100	1	1	65		89.56	17.92	2등급

앞서 살펴본 것과 같이 대상자 선정을 위한 평가항목은 매우 유사하게 나타나고 있으며, 그 차이는 대상자선정 알고리즘의 종속변수로 무엇이 활용되었는지, 즉, 무엇을 기준으로 요양필요도를 측정하였는지가 국가별 차이로 나타남을 볼 수 있다.

따라서 본 연구에서는 우리나라에서 사용되고 있는 요양대상자 선정 방식의 타당성을 파악하고자 동일대상자에 대해서 한국, 일본, 독일, MI Choice에서 사용되고 있는 기능평가항목과 알고리즘을 적용하여 국가별 요양대상자 판정결과의 차이를 분석하였다.

1. 국가별 장기요양대상자 선정 알고리즘 적용 결과

분석결과 한국 요양인정점수는 40점 미만에서 140점 이상까지 다양하게 분포되었다. 요양인정점수 53점, 75점, 95점을 기준점으로 하는 등급별 분포를 살펴보면, 조사대상자 551명 중 32.7%가 1등급, 20.9%가 2등급, 22.9%가 3등급으로 나타났다. 등급의 A가 7.6%, 등급의 B가 3.8%, 등급의 C가 12.2%로 나타났다. 즉, 조사대상자의 76.4%가 장기요양보험제도에 의한 요양급여 인정자로 나타났다.

〈표 4-5〉 한국의 요양등급 분포

(단위: 명, %)

등급		빈도	비율	누적 비율
등급내	1등급	180	32.7	32.7
	2등급	115	20.9	53.5
	3등급	126	22.9	76.4
등급외	등급외a	42	7.6	84.0
	등급외b	21	3.8	87.8
	등급외c	67	12.2	100.0
합계		551	100.0	100.0

551명의 조사대상자에게 일본 개호보험의 요양인정시간 산출방식을 적용시켰을 때, 요양필요도가 가장 높은 요개호5는 31.6%, 요개호4는 18.7%, 요개호3은 13.1%, 요개호2는 18.3%, 요개호1은 4.0%로 나타났다. 일본에서의 개호서비스를 받을 수 있는 대상자인 요개호1~5까지의 분포는 전체 조사대상자의 85.7%로 나타났다.

또한 일본에서 예방서비스를 받을 수 있는 요지원2와 요지원1은 6.0%와 4.9%로 나타났다.

〈표 4-6〉 일본의 요양등급 분포

(단위: 명, %)				
등급		빈도	비율	누적 비율
등급내	요개호5	174	31.6	31.6
	요개호4	103	18.7	50.3
	요개호3	72	13.1	63.3
	요개호2	101	18.3	81.7
	요개호1	22	4.0	85.7
등급외	요지원2	27	4.9	90.6
	요지원1	33	6.0	96.6
비해당		19	3.4	3.4
합계		551	100.0	100.0

한국의 조사대상자의 요양서비스를 받을 수 있는 등급내 분포가 76.4%인것에 비해, 일본은 85.7%로 일본이 한국과 비교할 때 요양서비스를 받을 수 있는 기능상태가 더 양호한 것으로 나타났다. 즉, 일본에 비해 한국은 중증 중심의 장기요양제도가 운영되고 있음을 나타내는 것이다.

조사대상자 551명에 대해 독일의 장기요양 대상자 선정기준을 적용한 결과는 <표 4-7>과 같다. 독일의 요양등급구조는 5단계로 구성되어있으

나 5등급은 매우 특별한 상태로 거의 대상자가 없는 것으로 나타난다. 4등급자 중 몇몇 특별한 상태에 있을 때 5등급으로 인정하는 형태이다. 조사대상자의 독일 요양 등급별 분포를 살펴보면, 가장 요양필요도가 높은 5등급은 조사대상자의 0.7%, 4등급은 41.7%, 3등급은 27.0%, 2등급은 16.0%, 1등급은 9.1%로 나타났다. 비해당은 5.4%로 나타났다. 즉, 조사대상자에게 독일 요양필요도 측정 알고리즘을 적용했을 때는 94.6%가 장기요양서비스를 받을 수 있는 대상이라는 것이다.

이는 한국의 76.4%와 비교할 때 약 18.2%포인트 높게 나타난 결과이다. 일본이 조사대상자의 85.7%(요지원 포함시 96.6%)로 요개호상태만을 고려하면 독일이 일본에 비해서 더욱 경증까지 확대된 제도를 도입하고 있는 것으로 나타나지만, 요지원수준까지 포함한다면 독일과 일본은 유사한 수준까지 포괄하고 있는 것으로 보여진다.

〈표 4-7〉 독일의 요양등급 분포

(단위: 명, %)

등급	빈도	비율	누적 비율
5등급	4	0.7	0.7
4등급	230	41.7	42.5
3등급	149	27.0	69.5
2등급	88	16.0	85.5
1등급	50	9.1	94.6
비해당	30	5.4	100.0
합계	551	100.0	100.0

미국의 장기요양대상자 요양필요도는 등급이 아닌 서비스 유형에 따른 요양필요도 구분방식이다. 요양필요도 수준은 요양시설, 재가서비스, 재가대인서비스, 가사지원서비스, 정보 제공 및 의뢰로 구분되어진다. 미국의 장기요양대상자 선정방식은 장기요양의 대상자를 선정하는 것과 함

게 대상자의 상태를 고려했을 때 가장 적합한 서비스형태를 제시하는 형태로서 서비스 선택을 위한 사정이 함께 이루어지는 방식이다. 이에 반해 한국, 독일, 일본의 방식은 서비스 이용 형태 결정을 위한 요양필요도 측정방식이라기 보다는 제도에서의 수급대상자 선정을 위한 등급방식이다. 따라서 한국, 독일, 일본은 장기요양대상자를 선별해내는 것에 초점을 두고 있다.

조사대상자 551명을 대상으로 하여 미국 MI-Choice의 장기요양대상자 선정 알고리즘을 적용했을 때, 46.5%는 요양시설, 39.2%는 재가서비스, 0.9%는 재가대인서비스, 0.7%는 가사지원서비스로 나타났다. 정보제공 및 의뢰는 12.7%로 나타났다. 정보제공 및 의뢰는 장기요양서비스로 파악하기 어려우므로, 가사지원서비스까지를 장기요양대상자로 분류할 때, 미국 MI-Choice 방식에 의해서는 조사대상자의 약 87.3%가 장기요양을 필요로 한다고 보여진다.

〈표 4-8〉 미국의 요양등급 분포

(단위: 명, %)			
등급	빈도	비율	누적 비율
요양시설	256	46.5	46.5
재가서비스	216	39.2	85.7
재가대인서비스	5	0.9	86.6
가사지원서비스	4	0.7	87.3
정보제공 및 의뢰	70	12.7	100.0
합계	551	100.0	100.0

동일 조사대상자 551명에 대한 한국, 일본, 독일, 미국의 장기요양대상자 선정 알고리즘을 적용했을 때 조사대상자 중 장기요양대상자 규모는 한국은 76.4%, 일본은 85.7%(요지원 포함시 96.6%), 독일은 94.6%, 미국은 87.3%로 나타났다.

2. 국가간 요양필요도 비교

장기요양대상자 선정방식은 국가별로 알고리즘의 차이에 의해서 발생된다. 따라서 동일인에 대해서도 한국의 알고리즘에 의해서 판정받을 때와 타국가의 알고리즘에 의해서 판정받았을 때의 요양필요도의 상대적 수준은 다를 것이다. 예를 들어, 551명의 조사대상자의 장기요양필요도를 한국, 독일, 일본, 미국의 판정도구(알고리즘)에 의해 판정받았을 때, 한국에서는 551명중 100번째로 요양필요도가 높은 것으로 나타났으나, 독일에서는 551명중 200번째로 요양필요도가 높은 것으로 나타날 수 있다는 것이다. 이러한 차이는 요양필요도를 무엇으로 측정하여 알고리즘을 개발하였는가라고 하는 알고리즘 개발방식의 차이로 설명할 수 있을 것이다.

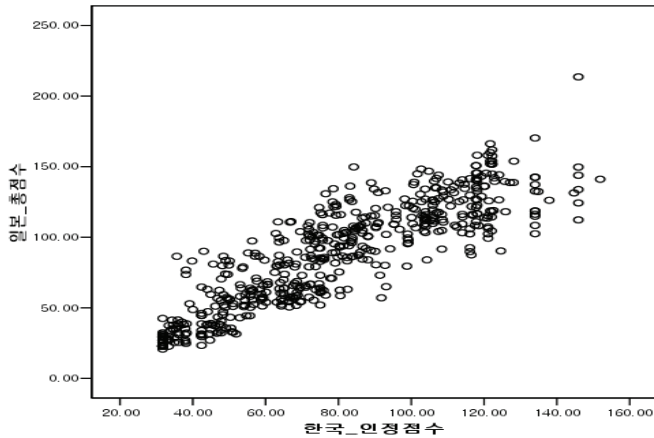
국가별 알고리즘의 적용 결과의 차이를 더욱 상세히 알아보기 위해 국가별 요양필요도 수준을 비교하였다.

가. 한국과 일본

한국과 일본은 장기요양대상자 선정방식의 유사한 알고리즘을 적용하고 있다. 즉, 요양필요도를 요양시간으로 측정하였다는 유사성을 가지고 있다. 한국과 일본의 요양필요도 알고리즘의 개발은 관찰된 요양시간을 조사하여 기능과 관찰된 요양시간간의 관계를 밝힘으로써 요양필요도를 산출하는 방식을 가지고 있다.

[그림 4-1]은 한국과 일본의 요양인정점수(일본은 요양인정시간으로 칭함)간의 상관관계를 나타낸 그래프이다. 두 국가간의 요양인정점수는 매우 정의 관계를 나타냄을 볼 수 있다. 두 국가의 인정점수가 상관관계를 나타내는 R값은 0.879로 매우 높게 나타난다.

[그림 4-1] 한국과 일본의 요양필요도 상관관계



한국과 일본의 요양등급간 수준을 살펴보면, 한국을 기준으로 할 때 한국의 1등급은 일본의 요개호5 수준에 가까운 것으로 나타난다. 즉, 한국의 1등급 중 요개호5인자는 77.8%이며, 요개호4인자는 20.0%로 나타났다. 한국의 2등급 중 요개호5는 25.2%, 요개호4는 40.0%, 요개호3은 23.5%로 나타난다. 즉, 한국의 2등급은 일본의 요개호3~5 수준으로 넓게 퍼져있음을 볼 수 있다. 한국의 3등급은 일본의 요개호2 수준에 가장 많이 분포되며, 요개호3은 22.2%로 나타났다. 즉, 한국 1~3등급 (장기요양등급)은 일본의 요개호5~2수준으로 나타났다.

한국의 등급외 A의 경우 일본의 장기요양대상자 선정방식으로 적용했을 때는 69.0%는 요개호1~3수준으로 나타났다. 등급외B의 경우 일본의 알고리즘을 적용했을 때, 42.9%가 요개호 수준으로 나타났다.

이상의 결과로 보면 한국의 1~3등급은 일본 개호보험의 요개호2~5등급 수준이라고 볼 수 있다. 즉, 일본과 비교할 때 장기요양대상자의 범위가 크게 차이가 난다고 보기 어려운 실정이다.

〈표 4-9〉 한국과 일본의 요양필요도에 따른 등급분포

(단위: 명, %)

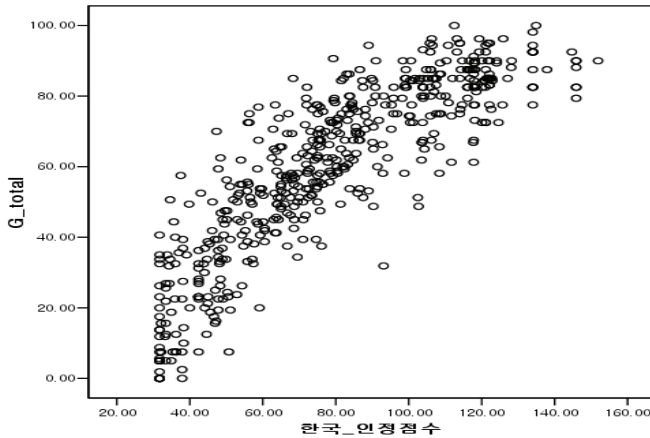
일본 한국	요개호5	요개호4	요개호3	요개호2	요개호1	요지원2	요지원1	비해당	전체
1등급	77.8	20.0	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0 (180)
2등급	25.2	40.0	23.5	11.3	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0 (115)
3등급	4.0	15.9	22.2	56.3	1.6	0.0	0.0	0.0	100.0 (126)
등급외A	0.0	0.0	21.4	31.0	16.7	28.6	2.4	0.0	100.0 (42)
등급외B	0.0	4.8	0.0	14.3	23.8	23.8	28.6	4.8	100.0 (21)
등급외C	0.0	0.0	6.0	1.5	11.9	14.9	38.8	26.9	100.0 (61)
전체	31.6	18.7	13.1	18.3	4.0	4.9	6.0	3.4	100.0 (551)

나. 한국과 독일

한국과 독일은 장기요양대상자 선정방식에 있어서 알고리즘 개발의 요양필요도 측정 변수가 다르다. 앞서 살펴본 것과 같이 한국은 기능과 관찰된 요양시간간의 관계 속에서 요양인정점수(시간)을 도출하는 알고리즘인 반면, 독일은 요양필요도를 자립도라는 개념으로 도출하고 있다. 즉, 개별 기능상태의 자립정도를 파악하고 있다.

한국의 요양인정점수와 독일의 자립수준평가점수간의 상관성을 살펴보면 [그림 4-2]와 같다. 한국과 독일의 요양필요도 점수의 상관성은 정적 관계성을 보이고 있다. 두 국가의 인정점수가 상관관계를 나타내는 R값은 0.863으로 매우 높게 나타난다.

[그림 4-2] 한국과 독일의 요양필요도 상관관계



한국의 장기요양등급별 독일의 장기요양등급 분포를 살펴보면, 한국의 1등급의 91.1%는 독일의 4등급¹⁷⁾으로 나타나며, 3등급은 8.3%로 나타났다. 한국의 2등급은 독일의 4등급 46.1%, 2등급 49.6%로 나타났다. 한국의 3등급은 독일의 3등급 54.0%, 2등급 31.7%, 1등급 12.7%로 나타났다. 즉, 한국의 1등급은 독일의 4등급, 2등급은 4~3등급, 3등급은 3~2등급 수준으로 나타났다. 한국 등급의 A는 독일의 2등급이 45.2%, 1등급이 35.7%수준이며, 등급의 B 등급은 독일의 1등급에 52.4%, 2등급이 38.1%로 나타났다.

한국의 1~3등급은 독일의 5등급 체계 중 2~5등급 수준에 해당되며, 한국의 등급의 A, B는 독일의 1~2등급 수준에 해당된다고 볼 수 있다.

17) 새롭게 개발된 독일의 장기요양등급체계는 5등급체계이지만, 5등급은 4등급에서 매우 특별한 상황인 경우만을 포함하여 4~5등급을 하나의 4등급으로 통합하여 분석함.

〈표 4-10〉 한국과 독일의 요양필요도에 따른 등급분포

한국 \ 독일	4등급	3등급	2등급	1등급	비해당	전체
1등급	91.1	8.3	0.6	0.0	0.0	100.0 (180)
2등급	46.1	49.6	4.3	0.0	0.0	100.0 (115)
3등급	12.7	54.0	31.7	1.6	0.0	100.0 (126)
등급외A	2.4	14.3	45.2	35.7	2.4	100.0 (42)
등급외B	0.0	4.8	38.1	52.4	4.8	100.0 (21)
등급외C	0.0	3.0	22.4	32.8	41.8	100.0 (67)
전체	42.5	27.0	16.0	9.1	5.4	100.0 (551)

다. 한국과 MI Choice

MI Choice 방식은 장기요양대상자의 요양필요도를 전문가에 의한 판정된 수준을 gold standard로 함으로써 개별 서비스에 대한 적정 대상자를 선정한다는 의미가 있다.

한국의 장기요양등급과 MI Choice의 서비스형태(등급)를 비교하면 <표 4-11>과 같다. 한국 장기요양 1등급의 93.3%는 MI Choice의 요양시설(nursing home) 대상자로 나타나며, 2등급의 55.7%는 요양시설, 42.6%는 Home care(가정 간호) 형태로 나타났다. 한국의 3등급은 17.5%가 요양시설, 77.0%가 가정간호, 0.8%가 대인서비스로 나타났다. 3등급의 4.8%는 정보제공 및 의뢰서비스 형태로 나타났다. 한국의 등급 외 A의 73.8%가 가정간호 형태로 나타났으며, 등급 외 B의 47.6%가 가정간호, 42.9%가 정보제공 및 의뢰로 나타났다.

〈표 4-11〉 한국과 MI Choice(미국)의 요양필요도에 따른 등급분포

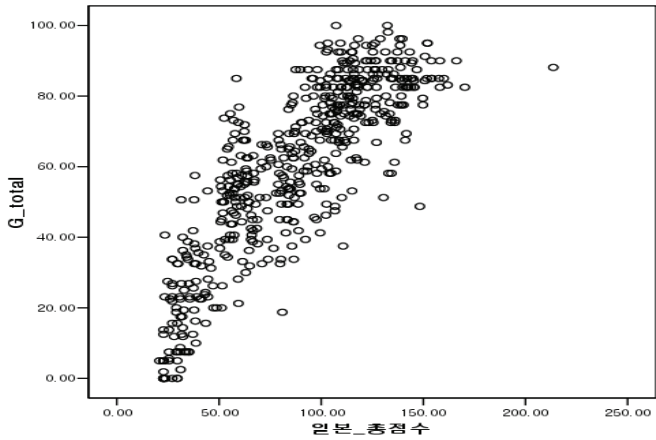
한국 \ 미국	Nursing Home	Home Care	Interpersonal Care	Home Maker	Info & Refer	전체
1등급	93.3	6.7	0.0	0.0	0.0	100.0 (180)
2등급	55.7	42.6	0.0	0.0	1.7	100.0 (115)
3등급	17.5	77.0	0.8	0.0	4.8	100.0 (126)
등급외A	2.4	73.8	2.4	2.4	19.0	100.0 (42)
등급외B	0.0	47.6	4.8	4.8	42.9	100.0 (21)
등급외C	1.5	25.4	3.0	3.0	67.2	100.0 (61)
전체	46.5	39.2	0.9	0.7	12.7	100.0 (551)

라. 타국가간 비교

일본, 독일, MI Choice 의 장기요양 욕구필요도를 비교하면, 일본과 독일간의 요양필요도 점수 그래프에서 보는 것과 같이 정의 관계를 갖 으며, 이 둘간의 상관관계는 R계수가 0.846점으로 매우 높게 나타났 다 (그림 4-3 참조).

일본과 독일의 장기요양대상자 등급별 상태를 비교하면, 일본의 요개 호5는 독일의 4등급의 해당하는 비율이 88.5%로 나타나며, 일본의 요개 호4는 독일의 4등급에 해당하는 비율이 62.1%, 3등급이 30.1%로 나타 나며, 요개호3의 수준은 독일의 3등급과 2등급, 요개호2 수준은 독일의 3~2등급으로 나타났다. 요개호1 수준은 독일의 2~1등급에 준한다. 즉, 일본의 요개호5~4는 독일의 4등급, 요개호3~4는 독일의 3~2등급, 요개 호1은 독일의 2~1등급에 준한다고 보여진다(표 4-12 참조).

[그림 4-3] 일본과 독일의 요양필요도 상관관계



〈표 4-12〉 일본과 독일의 요양필요도에 따른 등급분포

독일 일본	4등급	3등급	2등급	1등급	비해당	전체
요개호5	88.5	10.3	1.1	0.0	0.0	100.0 (174)
요개호4	62.1	30.1	7.8	0.0	0.0	100.0 (103)
요개호3	11.1	59.7	27.8	1.4	0.0	100.0 (72)
요개호2	7.9	52.5	35.6	4.0	0.0	100.0 (101)
요개호1	0.0	13.6	40.9	45.5	0.0	100.0 (22)
요지원2	0.0	0.0	29.6	55.6	14.8	100.0 (27)
요지원1	0.0	3.0	12.1	48.5	36.4	100.0 (33)
비해당	0.0	0.0	5.3	21.1	73.7	100.0 (19)
전체	42.5	27.0	16.0	9.1	5.4	100.0 (551)

일본과 MI Choice를 비교하면 일본의 요개호5는 MI Choice의 요양 시설 수준이며, 요개호4의 61.2%는 요양시설, 37.9%는 가정간호로 나타났다. 요개호3은 가정간호의 비율이 68.1%이며, 요개호2는 요개호3과 유사하지만 정보제공과 의뢰의 비중이 높아지는 것으로 나타났다. 요개호1 또한 가정간호의 비중이 요개호2 또는 3과 유사한 수준이지만, 요양시설의 비중이 없으며, 정보제공과 의뢰 수준이 높은 것으로 나타났다.

MI Choice의 요양필요도 정도의 측정방식은 한국, 일본, 독일과는 다른 방식이며, 요양필요도를 서비스 형태로 제시하였는데 이것이 한국이나 일본, 독일의 서비스 형태와의 차이로 인해 다른 요양시설과 가정간호에 집중되는 형태를 보이는 것으로 해석된다.

〈표 4-13〉 일본과 MI Choice(미국)의 요양필요도에 따른 등급분포

미국 일본	Nursing Home	Home Care	Interpersonal Care	Home Maker	Info & Refer	전체
요개호5	88.5	11.5	0.0	0.0	0.0	100.0 (174)
요개호4	61.2	37.9	0.0	0.0	1.0	100.0 (103)
요개호3	26.4	68.1	1.4	0.0	4.2	100.0 (72)
요개호2	18.8	69.3	1.0	0.0	10.9	100.0 (101)
요개호1	4.5	68.2	0.0	0.0	27.3	100.0 (22)
요지원2	0.0	40.7	0.0	7.4	51.9	100.0 (27)
요지원1	0.0	24.2	6.1	0.0	69.7	100.0 (33)
비해당	0.0	21.1	5.3	10.5	63.2	100.0 (19)
전체	46.5	39.2	0.9	0.7	12.7	100.0 (551)

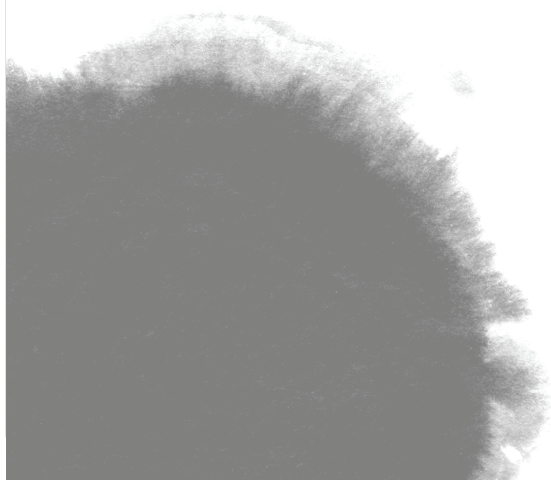
독일과 미국의 장기요양 욕구필요도 수준을 살펴보면, 독일의 4등급은 MI Choice의 요양시설형태가 86.8%, 3등급의 30.9%가 요양시설, 65.8%가 가정간호로 나타났다. 2등급은 6.8%가 요양시설, 68.2%가 가정간호, 21.6%가 정보제공으로 나타났다. 1등급은 48.0%가 가정간호로 나타났으며, 46.0%가 정보제공으로 나타났다.

〈표 4-14〉 독일과 MI Choice(미국)의 요양필요도에 따른 등급분포

미국 독일	Nursing Home	Home Care	Interperso nal Care	Home Maker	Info & Refer	전체
4등급	86.8	13.2	0.0	0.0	0.0	100.0 (234)
3등급	30.9	65.8	0.0	0.0	3.4	100.0 (149)
2등급	6.8	68.2	3.4	0.0	21.6	100.0 (88)
1등급	2.0	48.0	2.0	2.0	46.0	100.0 (50)
비해당	0.0	10.0	3.3	10.0	76.7	100.0 (30)
전체	46.5	39.2	0.9	0.7	12.7	100.0 (551)

5장

노인장기요양필요도 측정방식 개발



제5장 노인장기요양필요도 측정방식 개발

제1 절 장기요양필요도 측정방식 개발 개요

노인장기요양보험제도가 도입된 이후 가장 핵심적인 이슈 중 하나는 ‘누구를 장기요양서비스의 대상자로 선정할 것인가?’였으며, 이와 같은 맥락에서 대상자 선정을 어떻게 할 것인가의 수단적 이슈 또한 제기되었다. 현 도구는 대상자의 요양필요도를 요양서비스가 필요한 시간으로 측정하여, 기능과 요양필요시간과의 관계 속에서 알고리즘을 도출하는 방식이나 그 논리가 쉽지 않기 때문에 국민들을 이해시키기 쉽지 않은 게 현실이다. 또한 국민들의 납득이 어려운 대상자 선정방식으로 인해 현재 활용되는 대상자 선정방식의 적합성에 대한 검증이 부족한 상황에서 지속적인 도구의 부적합성에 대한 논의가 일고 있다.

본 연구의 4장에서는 현재의 대상자 선정방식의 타당성을 외국 기준에 비춘 기준 타당도를 활용하여 점검하였으며, 현 도구의 기준 타당도는 높은 것으로 나타난다. 즉, 현재 활용되는 도구는 타 국가와 비교할 때 장기요양대상자를 선정하는데 타당한 것으로 나타났다.

그럼에도 불구하고 현 도구의 한계에 대해서 계속적으로 이의가 제기되고 있다. 특히 국민들이 생각하는 노인장기요양의 주요 대상자인 인지 기능 장애, 치매 노인들에 대해서는 직접적 서비스 제공시간 보다는 언제 발생할지 모르는 위험에 대처하기 위해 계속 지켜보거나 같이 있어

야 하는 시간이 더 많이 필요하다. 그러나 현재의 도구에서는 이것이 적절히 반영되지 못한다는 한계로 인하여 현 대상자 선정방식의 부적합성에 대한 이의제기가 이루어지고 있다. 따라서 향후 장기요양대상자 선정 방식에서는 국민들의 이해가 쉬우면서도 대상자의 요양필요도를 잘 나타내는 방식의 개발에 대한 점검이 필요할 것이다.

장기요양 대상자 선정 도구의 개편은 첫째, 요양필요도를 현재의 방식의 시간의 개념을 수정하여 활용하는 방식과 둘째, 새로운 요양필요도 알고리즘을 개발하는 방식을 고려할 수 있을 것이다.

첫 번째 방식으로 도구를 개편할 경우 현재 이용되고 있는 요양필요도를 시간으로 측정하여 개발된 알고리즘을 일부 변경하는 방식을 우선 고려할 수 있다. 현재 개발된 알고리즘에서 논리적으로 부적합하다고 평가받고 있는 서비스의 성격과 내용을 고려하지 않은 동일 시간의 개념으로 측정하고 있다는 부분의 개선이 요구되어질 것이다. 이를 보완하는 방법으로 서비스의 시간을 통한 요양필요도(또는 보호의 수준)를 기준으로 장기요양대상자를 선정하기 위해서는 현재 신체수발, 간호, 재활 등의 다른 서비스를 동일하게 취급하고 있는 부분을 수정해야 한다. RUG-III에서는 기능군에서도 자원사용량의 차이가 발생하기 때문에 서비스 시간의 개념과 함께 수발자의 전문성(종사자의 질)과 난이도가 반영되고 있다. 즉, 자원사용량(시간)의 개념을 요양필요도로 활용하기 위해서는 서비스 제공자의 전문성이나 차이를 반영하여야 한다.

두 번째 방식으로 도구를 개편할 경우에는 장기요양의 일상생활수행능력의 제한자에 대한 일상생활수행서비스라는 것을 고려하여 일상생활수행서비스의 범위를 좁혀 요양보호사에 의한 서비스만을 활용하여 요양필요도를 기준으로 대상자 선정을 실시할 수 있다.

첫 번째 방법에서 활용될 수 있는 요양필요시간을 측정하는 time study 방식은 타인의 관찰에 의한 서비스 제공 조사방식으로 치매 노인

과 같이 직접적 서비스 보다는 관찰을 필요로 할 경우 관찰되는 서비스 행위가 발생하지 않음으로 인해 누수되는 서비스가 존재할 수밖에 없는 한계를 갖고 있다. 그리고 현재 활용되는 요양인정점수 산정모형에서 개발을 위해 사용되어진 time study는 조사의 편차를 줄이기 위해 요양시설의 서비스 량 조사자료를 활용함으로써 요양시설에서의 제한된 공간에서 이루어지는 서비스 시간에 대한 조사로, 치매 노인에 대한 케어방식이 반영되지 못하는 한계가 더욱더 부각된다. 또한 재가서비스의 서비스 특성을 반영하기 위해 재가서비스에 대한 서비스량 조사를 실시하였으나, 요양시설과의 서비스 제공 환경의 차이로 두 조사자료를 통합하여 활용하는 것이 부적합하다고 판단되어 활용되지 못하였다. 이는 재가서비스의 환경은 대부분 서비스 제공자와 서비스 수혜자가 1:1의 환경이지만, 요양시설은 1:다수의 형태로 오히려 기능상태가 양호한 재가 보호자의 경우 더 많은 요양서비스 시간이 소요되는 역전현상이 나타나기 때문이다(이윤경 외, 2012). 따라서 현 등급판정방식을 유지하는 방식으로 개편하고자 할 경우 요양필요도를 측정하는 시간의 개념에 대한 재조정을 통해 새로운 알고리즘 개발이 이루어져야 할 것이다.

본 연구에서는 새로운 요양필요도 측정방식을 개발하고자 두 번째 방식을 적용하고자 한다. 본 방식은 ‘적절한’ 케어수준에 대한 전문가의 기준 개발(gold standard)을 통한 새로운 장기요양대상자 선정도구 개발이다. 본 방식은 앞서 살펴본 미국의 MI Choice방식을 적용한 것으로 보호의 수준(Level of care)에 대한 기준(gold standard)을 설정하고 그에 대한 기능의 판별분석을 통해 도구를 개발하고자 한다. 적절한 케어 수준에 대한 전문가의 기준은 gold standard로 이는 등급별 서비스 필요 수준이 제시됨으로써 서비스 이용계획에서도 연계되도록 개발이 이루어질 수 있다. 이 방식은 전문가가 대상자의 기능상태를 고려하여 판단하는 판단기준(gold standard)에 의해 케어수준을 개발하는 논리라고

볼 수 있다. 또한 장기요양보험제도가 시행된지 5년이 경과한 지금은 장기요양서비스가 전문화되어 대상자의 기능상태에 대한 판단이 가능한 시점이라고 판단되어진다.

LOC 모형의 개발의 이유는 기능상태에 따른 적절한 보호형태를 판단한 자료를 기준으로 장기요양전문가에 의해 판단될 수 있도록 개발된 알고리즘이므로, 국민이 쉽게 수긍하고 이해할 수 있을 것이라는 판단에 서이다. 즉, 현재는 요양등급을 설명할 때, 각 등급별 기능상태를 설명하게 된다. 예를 들어 1등급 대상자는 ‘와상상태에 있는 사람으로 전혀 일상생활수행능력이 없는 사람’과 같이 설명된다. 하지만 이러한 방법은 현 도구가 기능상태보다는 요양필요도를 기준으로 대상자를 선정하였음에도 불구하고, 기능상태를 기준으로 설명함으로써 도구에서 나타나는 자연스러운 역전현상(즉, 기능상태가 더 좋은 사람이 요양필요도가 높게 나타나는 현상)을 설명하기가 어렵게 된다.

그러나 개발될 LOC 모형에서는 대상자의 요양필요도를 필요한 요양서비스의 수준으로 설명함으로써 현재 갖고 있는 어려움이 해소될 것으로 기대된다.

제2절 LOC(Level of Care) 모형

1. LOC(Level of Care)의 설정

본 모형에서는 요양필요도를 전문가에 의해서 판단된 요양필요도의 LOC(Level of Care)로 설정하였다. LOC체계를 바탕으로 개발된 MI Choice는 요양원(nursing home), 가정방문간호 및 요양서비스(home care), 가정요양서비스(interrupted personal care), 가사서비스(homemaker

services), 의뢰 및 정보제공(information & referral)의 5단계로 구분된다. 본 연구에서는 시설수준을 2단계로 구분하여, 전문적 의료서비스 필요 수준과 일반적 요양서비스 중심의 시설로 구분하였다. 재가에서 보호를 필요로 하는 사람은 간호서비스의 집중적 서비스가 필요한가를 기준으로 4개 수준으로 나누었다. 즉, 주 3회 이상 간호서비스와 대인서비스가 필요한 자, 주 1~2회의 간호서비스와 대인서비스가 필요한자, 간호서비스 없이 매일의 집중적인 대인서비스가 필요한 자, 주 5회 미만의 대인서비스가 필요한 자로 구분하였다. 그리고 요양서비스는 필요 없으나 가사서비스가 필요한 자와 정보제공이 필요한 자의 총 8개 수준으로 구분하여 조사하였다.

〈표 5-1〉 요양필요도(Level of Care)의 구분

서비스 종류		요양필요도
시설	요양원 (Nursing Home)	1. 전문적 의료서비스 중심의 요양서비스 제공 시설
		2. 일반적인 요양서비스 중심의 시설
재가	방문요양 (Home Care)	3. 주 3회 이상의 간호서비스 + 대인서비스 + 가사보조서비스
		4. 주 1~2회의 간호서비스 + 대인서비스 + 가사보조서비스
	대인서비스 (Intermittent Personal Care)	5. 매일의 집중적인 대인서비스 + 가사보조서비스(간호서비스는 제공되지 않음)
		6. 주 5회 미만의 대인서비스 + 가사보조서비스(단, 주 1회 미만의 목욕 또는 가사보조서비스와 함께 이용 가능)
정보 제공	가사지원 (Home Maker)	7. 가사보조서비스(대인서비스는 제공되지 않음)
	정보제공 및 위탁 (Information and Referral)	8. 약간의 가사보조서비스 또는 돌봄에 대한 정보제공이 요구됨.

조사대상자에 대한 LOC의 분포를 살펴보면, ①전문요양시설이 22.3%, ②일반요양시설이 52.8%, ③주 3회 이상 간호서비스+대인+가사보조서비스가 2.5%, ④주 1~2회 간호서비스+대인+가사서비스가 6.0%,

⑤매일 집중대인+가사보조가 7.6%, ⑥주 5회 미만 대인+가사보조가 4.0%, ⑦가사보조는 0.9%, ⑧약간의 가사보조 또는 돌봄정보제공은 3.8%로 나타났다.

한국의 요양등급별 LOC분포를 살펴보면, 1등급의 40.6%는 전문요양, 53.9%는 일반요양이며, 5.0%는 주 1~2회의 간호+대인+가사보조서비스로 나타났다. 2등급은 1등급에 비해 LOC의 전문요양시설보다는 일반요양시설 비율이 높은 것으로 나타났다. 즉, LOC의 수준에서 1~2등급 간의 차이를 반영하고 있음을 볼 수 있다. 한국 요양등급 57.1%는 일반요양시설에 보호하는 것이 적합한 것으로 나타난다. 즉, 현 등급판정체계에서는 1~2등급만이 시설을 이용하도록 하고, 3등급에 있어서는 제한적으로 시설을 이용하도록 하고 있으나, 3등급일지라도 상당수가 시설서비스를 필요로 할 것임을 간접적으로 나타내고 있다. 등급외자의 경우 시설보다는 재가서비스가 더욱 적합하다는 결과가 나타났다.

〈표 5-2〉 한국의 요양등급별 LOC 분포

(단위: %)

한국	LOC		요양시설		주 3회 이상 간호+대인+ 가사보조	주 1~2회 간호+대인+ 가사보조	매일집중 대인+가사 보조	주 5회 미만 대인+ 가사보조	가사 보조	약간의 가사보조 또는 돌봄정보제공	전체
			전문 의료	일반 요양							
1등급			40.6	53.9	0.6	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0 (180)
2등급			25.2	62.6	2.6	7.0	1.7	0.0	0.0	0.9	100.0 (115)
3등급			10.3	57.1	4.8	5.6	18.3	4.0	0.0	0.0	100.0 (126)
등급외A			9.5	31.0	4.8	14.3	14.3	11.9	4.8	9.5	100.0 (42)
등급외B			4.8	47.6	4.8	4.8	23.8	4.8	0.0	9.5	100.0 (21)
등급외C			4.5	40.3	1.5	3.0	9.0	16.4	4.5	20.9	100.0 (61)
전체			22.3	52.8	2.5	6.0	7.6	4.0	0.9	3.8	100.0 (551)

LOC의 분석결과 본 연구에서는 요양필요도를 8단계로 구분할 때, 조사규모가 대규모가 아니므로 일부 해당 집단에서는 큰 변별력을 가지지 못하는 한계를 나타내므로 5단계로 조정하여 분석하였다. 즉, 분석에 활용된 LOC의 5단계는 ①전문요양시설수준, ②일반요양시설수준, ③방문간호요양수준, ④방문요양수준, ⑤가사지원으로 분류하였다.

2. 기능상태 조사항목 설정

LOC모형에서 활용될 기능상태 조사항목의 한국, 일본, 독일, 미국 MI Choice의 항목의 비교를 통해 선정하였다. 4개 국가의 장기요양대상자를 선정하기 위해 활용되는 기능평가 영역은 매우 유사하며, 단지 영역별 개별 항목의 측정방식 등이 차이를 보인다. 국가별 항목은 다음의 틀을 활용하여 비교정리하면 장기요양필요도에 영향을 미치는 기능상태를 3가지 영역으로 나누었다.

첫째, 인간으로서 해야 할 활동들을 개인활동, 일상생활활동(가사 등), 사회활동으로 제시하였다. 장기요양대상의 정의에 의하면 혼자서 일상생활이 어려운 자로 제시되어있다. 따라서 인간으로서 해야할 가장 기본적인 활동들을 세가지로 구분하였다.

둘째, 인간으로서 해야 할 활동을 위해 필요한 능력으로서 신체적 능력(근력 및 이동능력), 인지능력을 평가한다. 이들 활동을 위한 능력에 대한 조사항목으로는 일본에서는 시력과 청력, 구축 및 마비를 측정하고 있으며, 한국의 대상자 선정 알고리즘에서는 구축 및 마비를 측정하고 있다. 그러나 구축 및 마비는 신체적 능력(근력 및 이동능력)과 일상생활 활동을 하는 원인으로 작용하고, 구축 및 마비 상태가 유사할 지라도 개인마다 이를 극복하여 일상생활활동이나 이동능력의 차이가 발생할 수 있다.

장기요양필요도에 영향을 미치는 세 번째 기능평가 영역은 일상생활 활동을 저해하는 요인으로 정신적 이상행동과 의료필요도 항목으로 구성하였다.

〈표 5-3〉 장기요양필요도 평가를 위한 국가별 기능평가 항목정리

장기요양필요도 측정항목	한국	독일	일본	미국
1. 인간으로 해야 할 활동	1. 개인활동	- 상의 벗고입기	- 상의 벗고입기	- 옷벗고 입기에 도움 필요
		- 하의 벗고입기	- 하의 벗고입기	
		- 세수하기	- 세수하기	
		- 양치질하기	- 양치질하기	
		- 면도, 치아관리, 틀니관리, 머리빗기 등	- 머리손질	
		- 목욕하기	- 목욕하기	- 혼자서 목욕할 수 있음. - 목욕하기에 어려움이 있음. - 목욕하기에 도움 필요
		- 식사하기	- 식사하기	
		- 식사준비	- 음식삼키기	
		- 마시기		
		- 화장실 사용하기		
		- 소변실금의 결과 처리하기/도뇨관 사용능력		
		- 대변실금의 결과 처리하기/인공 항문 사용능력		
		- 대변조절하기	- 배변	
		- 소변조절하기	- 배뇨	
		- 신체 앞부분 씻기		
		- 치부씻기	- 손톱깎기	
			- 약의 내복	- 투약관리에 어려움이 있음.
				- 지난 1주일동안 2시간 이상의 신체활동을 함.

장기요양필요도 측정항목		한국	독일	일본	미국
1. 인간으로 해야 할 활동	2. 가사활동		- 일상적인 필요에 의한 장보기		- 일상적인 가사일을 하는 데에 어려움이 있음
			- 간단한 식사준비	- 간단한 조리	- 식사준비에 어려움이 있음. - 음식준비에 도움이 필요함
			- 간단한 정리 및 청소		
			- 복잡한 정리 및 청소		
			- 가사관리서비스 이용		
	3. 사회활동		- 금전관리	- 금전관리	
				- 쇼핑	- 물건사기에 어려움이 있음.
			- 타인과의 직접적 접촉을 통한 상호작용	- 집단예의 부적응	
			- 타인과의 접촉을 형성하고 유지하기		
			- 문화, 종교, 스포츠 행사에 참여		
			- 외부활동(주간 보호시설 등의 방문)		
			- 기타 다른 활동에 참여		
			- 관청의 업무처리		
2. 활동을 위한 능력	4. 시력/청력			- 시력	
				- 청력	
	5. 이동능력	- 체위변경	- 침대위에서 자세변경	- 체위변경	
			- 안정적인 앉은자세 유지	- 일어나기(상반신 일으키기)	
				- 앉아있기	
			- 옮겨앉기(방안에서의 이동)	- 옮겨앉기	
			- 앉은자세에서 일어나기/자리 바꾸기	- 일어서기	- 자세변경/자리에서 일어나 움직이기
				- 양다리로 서있기	
				- 한쪽다리로 서기	

장기요양필요도 측정항목		한국	독일	일본	미국	
2. 활동을 위한 능력	5. 이동능력	- 방밖으로 나오기 (집안 또는 실내 에서의 이동)	- 집안에서의 이동	- 이동	- 이동에 도움이 필요함.	
			- 자택에서 외부로의 이동	- 보행	- 타인의 도움을 받아야 실외이동 가능	
				- 외출빈도		- 교통수단을 이용 하기에 어려움이 있음.
			- 계단오르기			
			- 자택 혹은 시설 밖으로의 이동			
			- 대중교통이용			
			- 승용차/택시 탑승			
	6. 신체능력 (구축 마비)	- 우측상지		- 우측상지마비		
		- 좌측상지		- 좌측상지마비		
		- 우측하지		- 우측하지마비		
		- 좌측하지		- 좌측하지마비		
				- 그 외 마비		
		- 팔꿈치관절				
		- 고관절		- 고관절 구축제한		
		- 무릎관절		- 슬관절(무릎) 구축제한		
		- 손목 및 수지관절				
		- 발목관절				
				- 건관절(어깨) 구축제한		
				- 그 외 구축제한		
		3. 활동을 저해 하는 요인		7. 인지저하/ 의사소통 기능저하		- 단기기억장애
	- 시간지남력		- 시간지남력		- 시간지남력 (계절)	
	- 장소지남력		- 장소지남력		- 장소지남력	
	- 나이지남력				- 생년월일 연령 지남력	
	- 낮은 상황판단력		- 상황 및 정보파악 능력		- 자신의 이름 말함	
	- 지시불이해					
	- 의사소통 전달장애					

장기요양필요도 측정항목	한국	독일	일본	미국
3. 활동을 저해 하는 요인	7. 인지저하/ 의사소통 기능저하	- 일상생활 결정능력	- 일상의 의사결정	- 독립적인 의사 결정을 할 수 있음.
				- 의사결정이 심하게 손상되어 있음.
				- 언어를 구사하고 의사를 결정하는데 어려움이 있음.
		- 단계적 일상생활 수행능력	- 매일의 일과 이해	
		- 일과의 계획 및 변화 적응		
		- 적절한 휴식과 수면		
		- 소일거리하기		
		- 위험인지능력		
		- 사람지남력		
		- 계획세우기		
	8. 이상문제 행동		- 의사전달	
	- 망상	- 망상 및 환각	- 피해적사고	
	- 환각 및 환청			
	- 우울	- 무기력감 및 우울	- 감정불안정	
	- 주야혼돈	- 야간의 소란	- 밤낮역전	
	- 주변도움에 저항	- 지원거부	- 개호에 저항	
	- 서성거림	- 기계적으로 움직 이는 특이한 행동	- 배회	
	- 길을 잃음.		- 길을 잃음(외출 하면 돌아올 수 없음).	
	- 폭언 또는 폭행	- 타인에 대한 물리적 공격		- 언어폭력
		- 언어적 공격(욕)		
		- 물건의 파괴(손상)	- 같은 이야기를 함.	
	- 밖으로 나가려 함		- 밖으로 나가려 함.	
	- 물건 망가뜨리기		- 물건이나 의류를 부숨	
	- 의미 없거나 부적절한 행동	- 그밖의 적절하지 못한 행동		
	- 돈 물건감추기		- 수집벽	
	- 부적절한 옷입기	- 사회적으로 적절 하지 못한 행동		
	- 대소변불결행위			

장기요양필요도 측정항목	한국	독일	일본	미국
3. 활동을 저해 하는 요인	8. 이상문제 행동	- 공포		
		- 자해행위 및 공격적 행위		
		- 기타 특이한 언어적 행동	- 작화	
			- 이야기가 정리되지 않음.	
			- 의미 없는 혼잣말	
			- 고함	
			- 안정감 없음.	
			- 심한 건망증	
			- 제멋대로 행동함.	
				- 불안, 혼란 경험
				- 혼자있는 경우가 거의 없음.
	9. 간호/의료 욕구	- 흡인	- 석션	
		- 기관지절개간호		
		- 산소요법	- 기관지 절개	
			- 산소요법	
		- 욕창간호	- 욕창처치	- 상처 또는 피부 문제(욕창등)에 의해 체위변경을 받았는가?
				- 피부문제
		- 경관영양	- 경관영양	
		- 압상통증간호	- 통증간호	
		- 도뇨간호	- 도뇨관 사용	
		- 장루간호	- 인공항문 사용	- 스토마(인공 항문)의 처치
		- 복막투석	- 투석	
		- 정맥주입 영양공급	- 중심정맥영양	- 정맥주사요법 필요
		- 신체상태 측정 및 해석	- 모니터링	- 정규간호사의 정기적 모니터링 필요
		- 카테터 삽입	- 카테터 사용	
			- 수액	
			- 인공호흡기	
		- 인공적인 유도연결		- 건강상의 문제 발생
		- 약복용		
		- 주사처치		
		- 냉온찜질		
		- 신체장착 보조기구의 사용		

장기요양필요도 측정항목		한국	독일	일본	미국
3. 활동을 저해 하는 요인	9. 간호/의료 욕구		- 붕대교환		
			- 스토마로 인한 기공상치의 치료		
			- 가정에서의 치료		
			- 시간적·기술적 으로 집중을 요하는 조치		
			- 병원방문		
			- 물리치료 등 방문		
			- 의료성 방문 (3시간 이상)		
			- 다이어트 등 생활습관을 지키는데 있어 자립성		
4. 기타 추가	10. 일상생활 자립도	- 외상도		- 외상도	
		- 인지증		- 인지증	
	11. 이용 서비스				- 재가간병인 서비스 이용 - 사회복지사 서비스이용
	12. 가정환경				- 대상자가 다른 곳에서 지내는 편이 나올 것 같음.
					- 가정에 방문하기 어려움.

4개 국가를 비교할 때, 가장 포괄적이며 세분화되어있는 기능평가항목은 독일의 형태로 나타났다. 따라서 본 연구의 LOC모형 개발을 위한 기능평가항목은 독일의 8모듈별 총점을 개별 변수로 활용하여 모형을 개발하고자 한다. 독일의 8모듈은 <표 5-4>와 같다.

〈표 5-4〉 장기요양 기능평가 영역 및 독일의 모듈

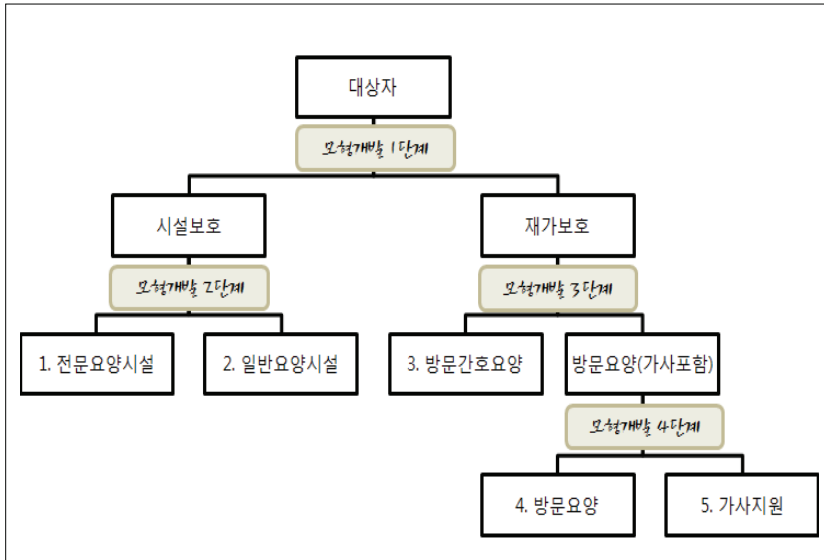
구분	장기요양 기능평가 영역	독일의 모듈
1	인간의 필수 활동	모듈 4. 개인활동(ADL) 모듈 6. 일상생활활동 모듈 7. 사회활동 모듈 8. 가사활동
2	신체 및 인지능력	모듈 1. 이동 능력 모듈 2. 인지 능력
3	활동 저해 요인	모듈 3. 이상행동(문제행동) 모듈 5. 간호욕구

제3절 LOC(Level of Care) 모형의 개발 및 적용

LOC 모형은 요양필요도를 나타내는 종속변수를 LOC(요양 수준)로 측정하였다. 이는 앞서 설명한 것과 같이 5개 그룹으로 나뉘어진다. 요양필요도를 설명하는 기능상태는 독일의 8개 모듈을 사용하였다. 설명변수는 8모듈의 총점을 사용하였다.

LOC 모형개발에 활용된 통계방식은 의사결정나무모형(Tree-regression Model)을 활용하였다. LOC의 수준의 분석은 일차적으로 시설보호와 재가보호를 구분하기 위한 분석을 실시하였다. 그리고 시설보호는 다시 전문요양시설과 요양시설로 분류하는 분석모형을 개발하고, 재가보호는 다시 방문간호요양과 방문요양으로 구분하였다. 그리고 방문요양은 다시 방문요양과 가사지원으로 분류하는 분석모형을 개발하였다.

[그림 5-1] LOC 모형의 요양필요도 단계

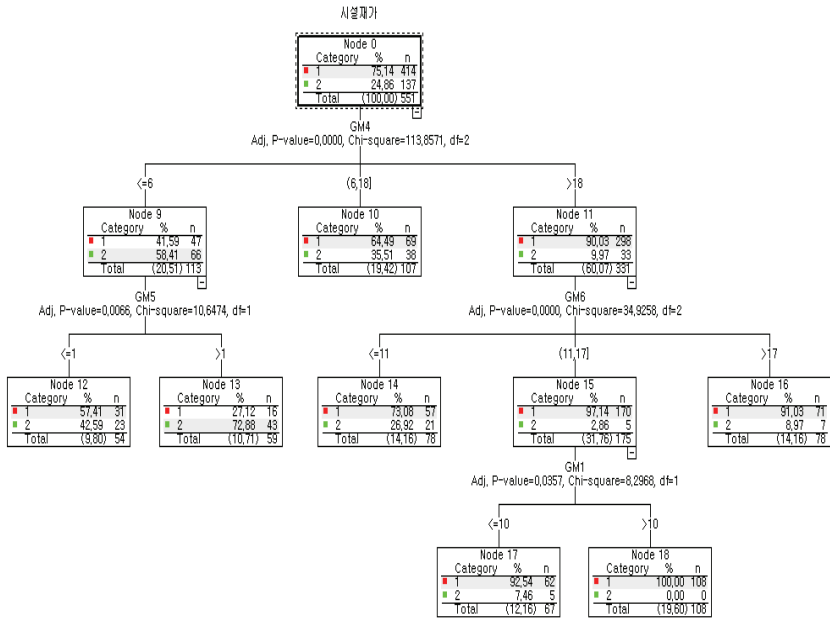


1. 모형개발 1단계: 시설과 재가보호 결정단계

LOC 모형의 첫단계로서 시설보호와 재가보호 필요성을 판별하기 위해 의사결정나무모형 분석을 실시하였다. 분석결과 개인활동(모듈4), 일상생활(모듈6), 이동능력(모듈1), 간호욕구(모듈5)에 따라 시설보호와 재가보호형태가 판별되어진다.

즉, 개인활동 점수가 6점 이하이며, 간호욕구가 1점 이하인 경우는 시설보호형태가 될 확률이 57.41%라는 것을 의미한다. 개인활동 점수가 6점 이하이며, 간호욕구가 2점 이상일 경우 재가보호가 될 확률은 72.88%임을 의미한다.

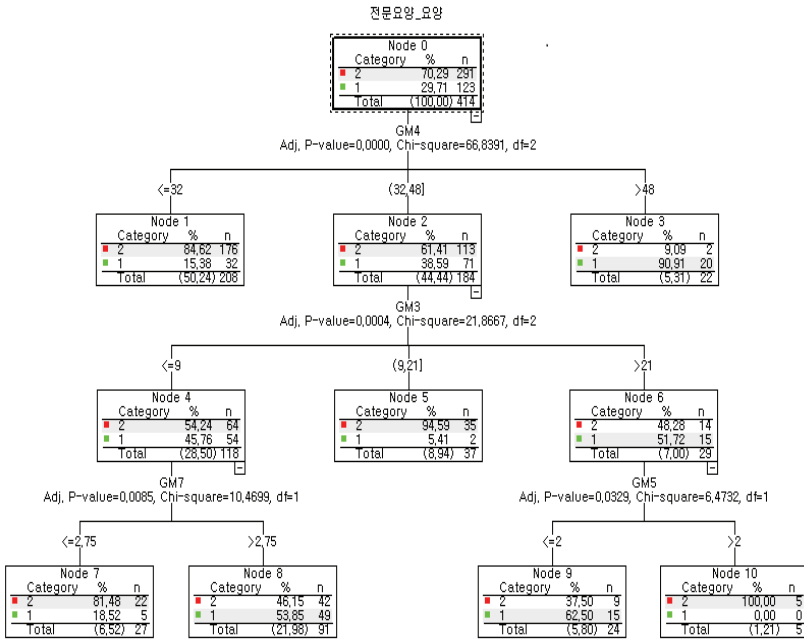
[그림 5-2] LOC 모형개발 1단계: 시설과 재가보호 결정단계¹⁾



주: 1) 시설보호는 1, 재가보호는 2

2. 모형개발 2단계: 전문요양시설과 일반요양시설보호 결정단계

LOC의 시설보호와 재가보호를 구분한 후, 모형 1에서 시설보호로 판별된 경우 전문요양시설보호와 일반요양시설보호로 판별하기 위한 의사결정나무모형을 모형 2에서 분석하였다. 모형 2는 개인활동(모듈4)과 문제행동(모듈3), 사회활동(모듈7), 간호욕구(모듈5)에 의해 전문요양시설보호와 일반요양시설보호형태로 구분되어진다.

[그림 5-3] LOC 모형개발 2단계: 전문요양시설과 일반요양시설보호 결정단계¹⁾

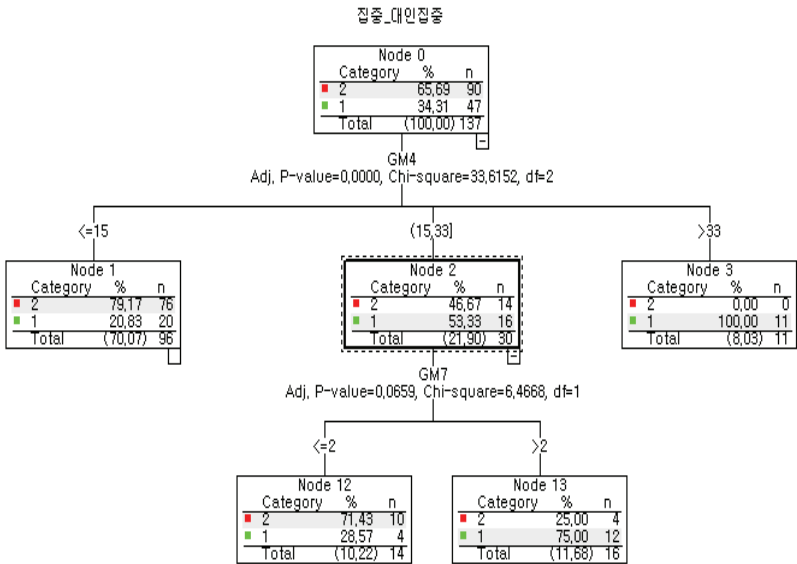
주: 1) 전문요양시설은 1, 일반요양시설은 2

3. 모형개발 3단계: 재가보호 방문간호요양과 방문요양(가사포함)결정단계

모형 3은 모형 1에서 재가보호로 결정된 경우, 방문간호요양과 방문요양을 나누기 위해 적용될 모형으로 개발하였다. 모형 3에서는 개인활동(모듈4)과 사회활동(모듈7)에 의해 LOC의 수준이 결정되어진다.

방문간호요양 보호의 수준이란 재가보호 형태로서 대인서비스와 가사서비스 뿐 아니라 간호서비스가 필요한 요양필요수준이다. 방문요양보호의 수준은 재가보호 형태로 대인서비스와 가사서비스를 필요로 하는 요양필요수준이다.

[그림 5-4] LOC 모형개발 3단계: 방문간호요양과 방문요양(가사포함)보호 결정단계¹⁾

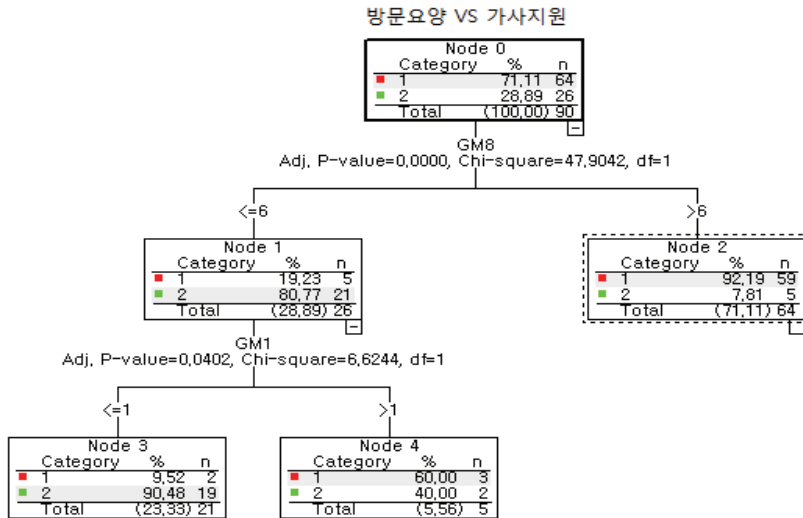


주: 1) 방문간호요양은 1, 방문요양은 2

4. 모형 4: 재가보호 방문요양과 가사지원(정보제공) 결정단계

모형 4는 모형 3에서 방문요양보호로 결정된 경우 좀 더 세부적인 보호의 형태를 결정하기 위해 개발되었다. 모형 4에서는 가사활동(모듈8), 이동성(모듈1)에 의해 LOC의 수준이 결정된다.

재가보호 중 대인서비스와 가사서비스가 필요한 방문요양보호 수준과 가사지원만이 필요한 수준으로 구분되어진다

[그림 5-5] LOC 모형개발 4단계: 방문요양과 가사지원(정보제공)보호 결정단계¹⁾

주: 1) 방문요양은 1, 가사지원은 2

제4절 LOC 모형의 적용

LOC 모형을 적용한 요양필요도에 따른 등급결과를 살펴보면 전문요양시설 보호 등급이 전체 조사대상자의 9.4%, 일반요양시설이 58.1%, 방문간호요양이 3.8%, 방문요양이 21.2%, 가사지원이 7.4%로 나타났다.

〈표 5-5〉 LOC 모형 적용 결과 요양필요수준

(단위: 명, %)

	빈도	퍼센트	유효 퍼센트	누적퍼센트
1. 전문요양시설	52	9.4	9.4	9.4
2. 일반요양시설	320	58.1	58.1	67.5
3. 방문간호요양	21	3.8	3.8	71.3
4. 방문요양	117	21.2	21.2	92.6
5. 가사지원	41	7.4	7.4	100.0
합계	551	100.0	100.0	100.0

LOC 모형의 영양필요도 판정 기준의 적합도 판정을 위해 국가별 등급과의 상관관계를 분석한 결과 LOC 모형의 등급과 한국 등급과의 상관계수는 .799로 나타났으며, 독일은 .856, 일본과는 .785로 나타났다. 또한 조사에 의한 LOC와는 .570의 상관관계를 나타냈다.

즉, 개발되어진 LOC 모형은 장기요양필요도를 측정하는 새로운 모형으로서의 가능성을 갖고 있는 것으로 나타났다.

〈표 5-6〉 국가별 등급과 LOC 모형의 등급간 상관관계

국가	LOC	한국	독일	일본
상관계수	.570***	.799***	.856***	.785***

LOC 모형에 의한 영양필요도 등급과 국가별 등급과의 분포는 <표 5-7> ~<표 5-10>과 같다.

〈표 5-7〉 조사된 LOC와 모형 적용에 의한 영양필요도 수준 비교

		(단위: 명, %)					
LOC	LOC_LAST	1	2	3	4	5	전체
전문의료		31.7	59.3	2.4	6.5	0.0	100.0(123)
일반요양		2.7	73.2	3.4	14.1	6.5	100.0(291)
주 3회 이상 간호+대인+가사보조		7.1	42.9	7.1	42.9	0.0	100.0(14)
주 1~2회 간호+대인+가사보조		12.1	36.4	15.2	33.3	3.0	100.0(33)
매일 집중대인+가사보조		0.0	28.6	4.8	66.7	0.0	100.0(42)
주 5회 미만 대인+가사보조		0.0	13.6	0.0	77.3	9.1	100.0(22)
가사보조		0.0	0.0	0.0	20.0	80.0	100.0(5)
약간의 가사보조 또는 돌봄정보제공		0.0	4.8	0.0	23.8	71.4	100.0(21)
전체		9.4	58.1	3.8	21.2	7.4	100.0(551)

〈표 5-8〉 독일의 요양등급별 LOC 모형의 요양등급

(단위: 명, %)

독일	LOC_LAST	1	2	3	4	5	전체
4등급		22.2	76.9	0.9	0.0	0.0	100.0(234)
3등급		0.0	83.2	8.1	8.7	0.0	100.0(149)
2등급		0.0	18.2	8.0	70.5	3.4	100.0(88)
1등급		0.0	0.0	0.0	72.0	28.0	100.0(50)
비해당		0.0	0.0	0.0	20.0	80.0	100.0(30)
전체		9.4	58.1	3.8	21.2	7.4	100.0(551)

〈표 5-9〉 한국의 요양등급별 LOC 모형의 요양등급

(단위: 명, %)

한국	LOC_LAST	1	2	3	4	5	전체
1등급		28.3	70.0	1.7	0.0	0.0	100.0(180)
2등급		0.9	91.3	5.2	1.7	0.9	100.0(115)
3등급		0.0	59.5	9.5	30.2	0.8	100.0(126)
등급외 A		0.0	21.4	0.0	71.4	7.1	100.0(42)
등급외 B		0.0	4.8	0.0	81.0	14.3	100.0(21)
등급외 C		0.0	6.0	0.0	44.8	49.3	100.0(67)
전체		9.4	58.1	3.8	21.2	7.4	100.0(551)

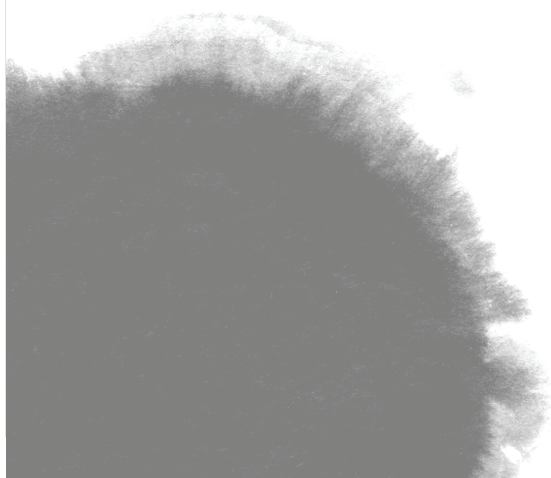
〈표 5-10〉 일본의 요양등급별 LOC 모형의 요양등급

(단위: 명, %)

일본	LOC_LAST	1	2	3	4	5	전체
요개호5		22.4	73.0	4.6	0.0	0.0	100.0(174)
요개호4		11.7	80.6	3.9	3.9	0.0	100.0(103)
요개호3		1.4	69.4	8.3	20.8	0.0	100.0(72)
요개호2		0.0	56.4	3.0	38.6	2.0	100.0(101)
요개호1		0.0	9.1	0.0	90.9	0.0	100.0(22)
요지원2		0.0	0.0	0.0	63.0	37.0	100.0(27)
요지원1		0.0	3.0	0.0	45.5	51.5	100.0(33)
비해당		0.0	0.0	0.0	36.8	63.2	100.0(19)
전체		9.4	58.1	3.8	21.2	7.4	100.0(551)

6장

결론



제6장 결 론

노인장기요양보험제도에서 요양서비스를 필요로 하는 대상자를 적절하게 선정하는 것은 매우 중요하다. 앞서 4장의 분석에서 제시한 것과 같이 현재의 등급판정도구는 타 국가의 대상자 선정도구와 비교할 때 큰 차이가 발생하지는 않는 것으로 나타나, 타당성을 확보하고 있음이 증명되었다. 그럼에도 불구하고 계속적으로 도구에 대한 이해 부족과 통계에 의한 모형에서 나타나는 오차의 한계는 계속적으로 남아있다. 특히 도구에 대한 이해부족과 이해하기 어려운 알고리즘으로 인해 국민들이 쉽게 받아들이기는 어렵다. 또한 현재의 도구는 요양필요도를 서비스 시간으로 측정함으로써 나타나는 오류를 갖고 있다는 점을 고려할 때, 새로운 요양필요도 방식에 대한 시도가 필요하다고 판단되어졌다.

본 연구는 전문가의 적절한 요양필요도(LOC)에 대한 판단을 종속변수로 하는 모형을 개발하였다. 이는 이전의 요양필요도를 시간으로 측정함으로써 나타날 수 있는 관찰되지 않는 요양필요도의 한계, 전문성의 차이가 있는 요양서비스를 동일한 양으로 측정하는 문제, 그리고 지속적인 개편을 위해 막대한 량의 타임스터디 비용이 발생하는 문제를 일부 해결할 수 있는 하나의 방안으로서 LOC 모형을 제시하였다.

또한 개발되어진 LOC 모형의 한국, 독일, 일본과의 기준 타당도를 상관계수를 활용하여 검토한 결과 상관성이 매우 높게 나타나, 장기요양필요도를 측정하기에 매우 적합한 것으로 나타났다.

그러나 본 LOC 모형 개발에서는 LOC를 설명하는 기능 항목에 있어서 독일의 새로운 기능 항목을 그대로 활용하였다는 한계를 가지고 있다. 또한 현재의 등급판정체계에서의 측정의 현실성에 대한 반영이 다소 미흡한 부분이 남아있다. 그리고 LOC 판단에 대한 전문가의 합의를 더욱 견고히 할 필요가 있다.

본 연구는 새로운 요양필요도의 개념을 바탕으로 한 장기요양등급판정도구 개발을 시도하였다는 것에 의미를 두고자 한다. 향후 제도의 계속적인 발전을 위한 대상자 선정방식 개편의 하나의 새로운 시도로서 의미를 가질 것이다.

참고문헌

- 강임옥·이정석·권진화·한은정·이용갑(2008). **노인장기요양보험 인정조사와 평가지표의 연계성 개발: 인정조사도구의 재구성**. 국민건강보험공단.
- 권진화·한은정·이정석(2009). **장기요양서비스 급여관리 개선방안: 표준급여 모형 개발을 중심으로**. 국민건강보험공단.
- 김찬우·김미옥·신형익·임정기(2007). **장애인 장기요양보장을 위한 정책연구**. 가톨릭대학교 보건복지부.
- 김철웅·문옥륜·이상아·유재원·이상구(1998). ADL(Activities of Daily Living)을 이용한 무료노인요양시설 수용노인의 돌봄필요도에 관한 연구. **예방의학회지**, 31(3), 564-578.
- 선우덕 외(2001). **노인장기요양보호 욕구실태조사 및 정책방안**. 한국보건사회연구원.
- 선우덕 외(2004). **공적노인요양보장체계 평가 및 판정도구 개발**. 한국보건사회연구원.
- 이광재(2010). **노인장기요양보험제도 정책과정의 이해**. 공동체.
- 이윤경 외(2012). **장기요양 등급판정 도구개편에 관한 연구**. 한국보건사회연구원.
- 이혜경·이병록(2008). 전·후기고령자의 노인장기요양보호서비스에 대한 욕구 차이. **노인복지연구**, 42, 7-26.
- 임정기(2008). **장애인장기요양욕구 대상자 선정기준 및 수요체계 기본모형**

- 개발에 관한 연구. **보건사회연구**, 28(2), 185-208.
- 임정기·최명만·김욱·김연수·백경원·박익규(2009). 우리나라 노인장기요양보험 등급판정기준에 대한 등급판정위원의 인식조사. **한국사회복지조사연구**, 22, 111-142.
- 장재혁(2010). **노인장기요양보험의 이해**. 들샘.
- 정경희 외(2010). **치매질환자 등급판정 도구개발 연구**. 한국보건사회연구원.
- Bartholomeyczik, S. et. al.(2001). *Zeitrichtlinien zur Begutachtung des Pflegebedarfs. Evaluation der Orientierungswerte für die Pflegezeitbemessung*. Frankfurt am Main: Mabuse.
- BMA(1998). *Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung*, Erster Bericht über die Entwicklung der Pflegeversicherung
- BMA(2010). *Bundesministerium für Arbeit und Soziales*, Übersicht über das Sozialrecht, Nürnberg: Bildung und Wissen.
- Canadian Institute for Health Information [CIHI] (2011). *Quick stats tables*. Retrieved from `http://www.cihi.ca/CIHI-ext-portal/internet/EN/Quick_Stats.
- Diakonie(2009a). *Gegenüberstellung der Formulargutachten zur Feststellung der Pflegebedürftigkeit gemäß SGB XI vom 11.05.2006 und vom 08.06.2009.*, Diakonisches Werk der EKD.
- Diakonie(2009b). *Wesentliche Änderungen bei der Begutachtung von Pflegebedürftigkeit durch die Richtlinien des GKV-Spitzenverbandes zur Begutachtung von Pflegebedürftigkeit nach dem XI. Buch des Sozialgesetzbuches vom 08.06.2009, genehmigt durch das BMG am 13.07.2009.*, Diakonisches Werk der EKD.
- Doody, P., Ashford, Y., Roa, J. (2009, October). The value of interRAI-HC for planning. *ISQua 25th International Conference*, Dublin, Ireland.

- Egan, M., Wells, J., Byrne, K., Jaglal, S., Stolee, P., Chesworth, B. M., and Hillier, L. M. (2009). The process of decision-making in home-care case management: implications for the introduction of universal assessment and information technology. *Health and Social Care in the Community*, 17(4), 371-378.
- Elke Decruynaere(2010). *The Personal Budget(PGB) in the Netherlands*. Expertise Centre Independent Living.
- Fries, B. E., Shugarman, L. R., Morris, J. N., Simon, S. E., and James, M. (2002). A screening system for Michigan's home- and community-based long-term care programs. *Gerontologist*, 42, 462-474.
- Fries, B. E., James, M. (2003). Identifying 'appropriate' applicants for home and community based services: the MI Choice screening system. *Center for Home Care Policy Research*, 13, 1-6.
- Fries, B. E., James, M., Hammer, S. S., Lisa R. Shugarman, L. R., and Morris, J. N. (2004). Is Telephone Screening Feasible? Accuracy and Cost-Effectiveness of Identifying People Medically Eligible for Home- and Community-Based Services. *The Gerontologist*, 44(5), 680-688.
- Fries, B. E. (2009, November). *Strategies to Screen Persons for Appropriate Services*. International Policy Summit Boston.
- Gray, L. C., Berg, K., Fries, B. E., Henrard, J. C., Hirdes, J. P., Steel, K., et al. (2009). Sharing clinical information across care settings: the birth of an integrated assessment system. *BMC Health Services Research*, 29(9), 71-80.
- Hirdes, J. P. (2010). *interRAI Suite as a Tool for Management of Health Services for the Elderly: An Integrated Screening and*

Assessment System. Retrieved from <http://www.sigg.it/diapositive55/02/Hirdes.pdf>

Hirdes, J. P., Poss, J. W., and Curtin-Telegdi. N. (2008). *The method for assigning priority levels (MAPLe): a new decision-support system for allocating home care resources*. BMC Medicine, 6, 9-20.

MDS(2001). *Richtlinien der Spitzenverbände der Pflegekassen zur Begutachtung von Pflegebedürftigkeit nach dem XI. Buch des Sozialgesetzbuches(=BRi, 2001)*.

MDS(2006). *Richtlinien der Spitzenverbände der Pflegekassen zur Begutachtung von Pflegebedürftigkeit nach dem XI. Buch des Sozialgesetzbuches(=BRi, 2006)*.

MDS(2009). *Richtlinien der Spitzenverbände der Pflegekassen zur Begutachtung von Pflegebedürftigkeit nach dem XI. Buch des Sozialgesetzbuches(=BRi, 2009)*.

Miller, E. A. & Weissert, W. G.(2000). Predicting elderly people's risk for nursing home placement, hospitalization, functional impairment, and mortality: a synthesis. *Medical Care Research and Review*, 57, 259-297.

Miller, L. D.(1997). *A comparative analysis of eligibility criteria for long term care placement: developing a new algorithm for Ontario*. Unpublished master's thesis, University of Waterloo, Ontario, Canada.

Morris, J. N., Berg, K., Björkgren, M., Finne-Soveri, H., Fries, B. E., Frijters, D., et al.(2010). *interRAI clinical assessment protocols (CAPs) for use with community and long-term care assessment instruments*. Washington, DC: interRAI.

- Morris, J. N., Fries, B. E., Bernabei, R., Steel, K., Ikegami, N., Carpenter, I., et al.(2009). *interRAI home care (HC) assessment form and user's manual*. Washington, DC: interRAI.
- Morris, J. N., Sherwood, S., Gutkin, C. E.(1988). Inst-Risk II: an approach to forecasting relative risk of future institutional placement. *Health services research*, 23, 511-536.
- Noro, A. Poss, J. W., Hirdes, J. P., Finne-Soveri, H., Ljunggren, G., Bjornsson, J. et al.(2011). Method for assigning priority levels in acute care (MAPLe-AC) predicts outcomes of acute hospital care of older persons - a cross-national validation. *BMC medical information & Decision Making*, 11, 39-53.
- OECD(2005). *The Older Health Project Long-term Care for Older People*.
- OECD(2011). *Help Wanted? Providing and Paying for Long-Term Care*. OECD Health Policy Studies. OECD Publishing.
- Robert Wood Johnson Foundation [RWJF](2004). *Michigan Project Creates Screening System and Develops and Tests Quality Measures for Home-Based Medicaid Patients*. Retrieved form <http://www.rwjf.org/files/research/31808.final.pdf>
- Wingenfeld. K./Schnabel. E.(2002). *Pflegebedarf und Leistungsstruktur in vollstationären Pflegeeinrichtungen*. Eine Untersuchung im Auftrag des Landespflegeausschusses Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf.
- Wingenfeld. K., et. al.(2007). *Recherche und Analyse von Pflegebedürftigkeitsbegriffen und Einschätzungsinstrumenten*. Projektbericht, Bielefeld.
- Wingenfeld. K., et. al.(2008). *Das neue Begutachtungsassessment zur Feststellung von Pflegebedürftigkeit, Abschlussbericht zur Hauptphase*

I: Entwicklung eines neuen Begutachtungsinstruments. Studie im Rahmen des Modellprogramms nach §8 Abs.3 SGB XI im Auftrag der Spitzenverbände der Pflegekassen(=NBA, 2008).

Wingenfeld. K., et. al.(2011). *Das neue Begutachtungsinstrument zur Feststellung von Pflegebedürftigkeit.* Schriftreihe Modellprogramm zur Weiterentwicklung der Pflegeversicherung Band 2(=NBI, 2011).

藤田英明・山田芳子 (2012) . 『図解でわかる介護保険介護報酬の改正ガイド』 アニモ出版,

要介護認定介護認定審査会委員テキスト2009改訂版(2012年4月)(요개호인정 개호인정심사회위원 텍스트2009 개정판 2012년4월)(2012년5월15일, 현재)

結城康博 (2012) 「要介護認定の見直しと今後の課題」 『現代の社會福祉—100の論点』 **全國社會福祉協議會**, 38-39.(유기 야스히로, 2012, ‘요개호인정 재검토와 향후 과제’, 현대 사회복지-100의 논점, 전국사회복지협의회, P38-39.)

要介護認定に係る法令、厚生労働省HPより(요개호인정에 관한 법령-후생노동성 홈페이지) <http://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/nintei/gaiyo4.html> (2012년5월15일, 현재)

要介護認定はどのように行われるか、厚生労働省HPより(요개호인정은 어떻게 이루어지나-후생노동성 홈페이지 2012년5월15일, 현재)

要介護認定に係る制度の概要、厚生労働省HPより(요개호인정에 관한 제도 개요-후생노동성 홈페이지 2012년5월15일, 현재)

<참고사이트>

Michoice algorithm 사이트

http://www.interrai.org/assets/files/Screening%20Algorithms/mi_choice_diagram.pdf

Ontario Ministry of Health and Long-Term Care (2003). *FactSheet 11*.

Retrieved from http://www.health.gov.on.ca/english/providers/program/ltc_redev/ccac/ltc/education/fact_sheets/factsheet11.pdf.

간행물회원제 안내

▶ 회원에 대한 특전

- 본 연구원이 발행하는 판매용 보고서는 물론 「보건복지포럼」, 「보건사회연구」도 무료로 받아보실 수 있으며 일반 서점에서 구입할 수 없는 비매용 간행물은 실비로 제공합니다.
- 가입기간 중 회비가 인상되는 경우라도 추가 부담이 없습니다.

▶ 회비

- 전체간행물회원 : 120,000원
- 보건분야 간행물회원 : 75,000원
- 사회분야 간행물회원 : 75,000원

▶ 가입방법

- 홈페이지 - 발간자료 - 간행물회원등록을 통해 가입
- 유선 및 이메일을 통해 가입

▶ 회비납부

- 신용카드 결제
- 온라인 입금 : 우리은행(019-219956-01-014) 예금주 : 한국보건사회연구원

▶ 문의처

- (122-705) 서울특별시 은평구 진흥로 235 한국보건사회연구원
간행물 담당자 (Tel: 02-380-8157)

Kihasa 도서 판매처

- | | |
|---|---|
| ■ 한국경제서적(총판) 737-7498 | ■ 교보문고(광화문점) 1544-1900 |
| ■ 영풍문고(종로점) 399-5600 | ■ 서울문고(종로점) 2198-2307 |
| ■ Yes24 http://www.yes24.com | ■ 알라딘 http://www.aladdin.co.kr |

발간번호	2011년도 보고서명	연구책임자
연구 2011-01	u-Health 현황과 정책과제	송태민
연구 2011-02	보건의료분야 여건변화에 따른 의료기관의 지출 및 수입구조 분석	조재국
연구 2011-03	천서민 건강관리서비스 확충을 위한 건강관리서비스제도 활성화 방안	이상영
연구 2011-04	약제비 지출의 효율화를 위한 고비용 의약품 관리방안	박실비아
연구 2011-05	식품안전 환경변화에 대응하기 위한 국가 아젠다 개발 등 추진전략 수립	정기혜
연구 2011-06	소바자 중심의 유기식품의 관리체계 및 개선방안 -유기가공식품 표시제 중심으로-	곽노성
연구 2011-07	저소득층 아동비만 및 저체중 문제의 진단과 대응방안	김혜련
연구 2011-08	치료에서 예방으로의 패러다임전환에 따른 건강증진정책 개선방안에 관한 연구	최은진
연구 2011-09	인구집단별 의료이용의 형평성 현황 및 형평성에 영향을 미치는 요인 분석	김동진
연구 2011-10	통일대비 북한 위기상황에 따른 보건복지 대응방안	황나미
연구 2011-11	건강보험 보험료 부담의 공정성 제고방안	신영석
연구 2011-12	노후준비 실패를 반영한 노후소득보장체계 구축방안: 노후소득보장제도와 관련 복지제도간 연관성을 중심으로	윤석명
연구 2011-13	사회보장재정과 재원조달에 관한 연구	최성은
연구 2011-14	보편적 복지와 선별적 복지의 조화적 발전방안에 관한 연구	유근준
연구 2011-15	장애연금제도 발전방안 연구 -장애·장해·장애인 연금간 효과적인 역할정립 중심으로-	신화연
연구 2011-16-1	선진국의 아동사례관리체계비교연구: 영국, 미국, 뉴질랜드를 중심으로	김미숙
연구 2011-16-2	호주 사회보장체계 연구	여유진
연구 2011-17-1	정부의 복지재정지출 DB구축방안에 관한 연구(5차년도): 복지수요와 사회복지재정에 관한 연구	고경환
연구 2011-17-2	노인복지서비스 공급방식의 변화와 복지경영 -지방정부를 중심으로-	고경환
연구 2011-17-3	2011 사회예산분석	최성은
연구 2011-17-4	2011 보건복지제정의 정책과제	유근준
연구 2011-17-5	공적연금 재정평가 및 정책현안 분석	윤석명
연구 2011-17-6	사회복지 재정추계 모형개발 연구	원종욱
연구 2011-17-7	건강친화적 재정정책 구축을 위한 연구	정영호
연구 2011-18	공정사회를 위한 천서민정책 개선방안	이태진
연구 2011-19	한국인의 복지의식에 대한 연구: 사회통합을 위한 정책과제	노대명
연구 2011-20	계층구조 및 사회이동성 연구	여유진
연구 2011-21	한국복지패널 연계 질적패널 구축을 위한 기초연구 -저소득층 양적 & 질적 연계 패널조사-	최현수
연구 2011-22	기초생활보장제도 재정평가 및 재정추계 기본모형 개발연구	김태완
연구 2011-23	공공부조 정책 내용과 집행의 상호조응성 분석 -TANF의 배경과 그 집행의 특징-	이현주
연구 2011-24	2011 빈곤연계연보	김문길
연구 2011-25	사회복지제도 운영체계 국제비교 연구: 호주·뉴질랜드·캐나다 영국을 중심으로	강혜규
연구 2011-26	중산층가족의 복지제감도 증진방안 연구	김유경
연구 2011-27	다문화가족아동의 사회적응실태 및 아동복지서비스 지원방안 연구	김미숙
연구 2011-28	지역별 건강수명의 형평성 분석과 정책과제	변용찬

발간번호	2011년도 보고서명	연구책임자
연구 2011-29	장애인 서비스 연계방안 연구	김성희
연구 2011-30	장애인 복지지표를 통해 살펴 본 OECD 국가의 장애인정책 비교 연구	김성희
연구 2011-31	사회적기업의 사회복지서비스 제공 실태 및 운영 구조 연구	강해규
연구 2011-32	저출산·고령사회에서 외국인 유입의 파급효과 분석	이삼식
연구 2011-33	건강지표 산출을 위한 보건기관통합정보시스템 활용 및 제고방안	정영철
연구 2011-34	보건복지통계의 품질관리 표준화 방안 연구	손창균
연구 2011-35	사회복지 통계생산 효율화방안 연구	도세록
연구 2011-36	한국의 보건복지동향 2011	장영식
연구 2011-37-1	출산율예측모형개발	이삼식
연구 2011-37-2	저출산에 대한 민간의 영향과 정책과제	김태홍(외부)
연구 2011-37-3	출산관련 행태 변화에 따른 신생아건강 동향과 정책과제	최정수
연구 2011-37-4	소득계층별 출산·양육 행태 분석 및 정책방안	김은정
연구 2011-37-5	보육의 공공성 강화를 위한 정책방안	백선희(외부)
연구 2011-37-6	일가정양립정책과 보육정책간 연계방안 연구	이삼식
연구 2011-37-7	자방자치단체 저출산 대책의 효율적인 운영방안 연구	박종서
연구 2011-37-8	외국의 이민정책 변천과 사회경제적 영향	임정덕(외부)
연구 2011-37-9	베이비 부머의 삶의 다양성에 관한 연구	정경희
연구 2011-37-10	저출산고령화 시대의 노인인력 활용 패러다임 모색: 연금제도와 고령자 경제활동의 관계를 중심으로	이소정
연구 2011-37-11	노인장기요양보험제도의 형평성 평가	이윤경
연구 2011-37-12	노인장기요양보험의 재정지출 분석 및 정책방안	선우 덕
연구 2011-37-13	예방적 관점에서의 효과적인 노인건강관리서비스의 개발 연구 -M시 종적연구기반(I)	오영희
연구 2011-37-14	고령친화 여가산업 활성화 방안	김수봉
연구 2011-37-15	저출산·고령사회 대응 국민인식 연구	오영희
연구 2011-37-16	저출산대책 관련 국제동향 분석 -스페인·폴란드 판-	이삼식
연구 2011-37-17	선진국 고령사회 대응정책 동향	정경희
연구 2011-37-18	저출산고령사회 대응관련 쟁점연구 -저출산고령사회 정책 사각지대 분석-	이소정
연구 2011-37-19	출산행동의 동향분석을 위한 출산관련 조사자료DB구축	신창우
연구 2011-37-20	결혼이주여성의 성공적 정착과 농촌사회 지속가능한 다문화사회 구축방안 연구	김기홍(외부)
연구 2011-37-21	북한인구의 동태적 및 정태적 특징과 사회경제적 함의	정영철(외부)
연구 2011-37-22	저출산 시대 아동의 안전한 사회 환경 조성방안	이미정(외부)
연구 2011-38	보건의료자원배분의 효율성 증대를 위한 모니터링시스템 구축 및 운영 -2006-2010년 결과 보고서-	오영호
연구 2011-39-1	건강영향평가의 제도화 방안 연구	이상영
연구 2011-39-2	건강도시산업의 건강영향평가 및 기술지원	김동진
연구 2011-39-3	아태 지역 유럽 지역의 건강영향평가와 정책동향	최은진
연구 2011-39-4	건강영향평가 DB 구축	김동진
연구 2011-40-1	기후변화 관련 건강문제 적응대책에 대한 평가체계 개발	김남순
연구 2011-40-2	기후변화에 따른 식품안전사고 위기대응방안 연구	김정선
연구 2011-41-1	아시아 국가의 사회보장제도	홍석표
연구 2011-41-2	한국 보건의료분야 공적개발원조(ODA)의 효율적 운영방안 연구	홍석표

4 • 간행물위원회 안내 및 발간목록

발간번호	2011년도 보고서명	연구책임자
연구 2011-42	취약 위기 및 다문화가족의 예방맞춤형 복지체계 구축 및 통합사례 관리 연구 (2차년도)	김승권
연구 2011-43	친서민정책으로서의 사회서비스일자리 확충 전략 I : 아동분야 사회서비스를 중심으로	김미숙
연구 2011-44-1	2011년 한국복지패널 기초분석 보고서	남상호
연구 2011-44-2	2011년 한국복지패널 자료를 통해 본 한국의 사회지표	강신옥
연구 2011-45	2009년 한국의료패널 기초분석보고서(Ⅱ)	정영호
연구 2011-46	2011년 인터넷 건강정보 게이트웨이 시스템 구축 및 운영	송태민
연구 2011-47	2011년 보건복지통계정보시스템구축 및 운영(3년차)	이연희

발간번호	2012년도 보고서명	연구책임자
연구 2012-01	주요국의 사회보장제도(12권)	정기혜
연구 2012-02	보건의료분야 시장개방 이슈와 대응방안 연구 -한미FTA중심으로	김대중
연구 2012-03	초·중·등 고등학교 교과서에 수록된 식품(안전) 내용에 관한 분석 및 개선방안 도출	김정선
연구 2012-04	식품안전분야 연구개발사업 효율화 방안에 관한 연구	곽노성
연구 2012-05	근거중심보건의료에 대한 정책분석과 개선방안	김남순
연구 2012-06	약제비 지출의 목표관리를 위한 예산제의 국가별 비교 연구	박설비아
연구 2012-07	제약산업 구조분석과 발전방향	윤강재
연구 2012-08	건강형평성 강화를 위한 의료서비스 전달체계 개선방안	신호성
연구 2012-09	건강증진서비스 전달체계 다원화 방안 연구	이상영
연구 2012-10	다문화가족 여성과 아동의 건강실태 및 건강서비스 지원방안 연구	김혜련
연구 2012-11	농어촌 지역 주민의 건강증진을 위한 지역사회 자원 조직화 방안	김동진
연구 2012-12	정신건강고위험자 관리체계 정립방안에 관한 연구	정진옥
연구 2012-13	식품안전분야 인식조사 개선을 위한 조사시스템 구축방안	정기혜
연구 2012-14	건강보장체계의 New Paradigm 전환에 따른 기반 구축 연구	신영석
연구 2012-15	보험자 내부경쟁을 통한 효율화 방안 연구	김진수
연구 2012-16	국민연금 적정부담 수준에 관한 연구	윤석명
연구 2012-17	건강보험 노인의료비의 효율적 관리방안	신현웅
연구 2012-18	장애인소득보장제도간 급여의 형평성 제고방안 연구	신화연
연구 2012-19	사회정책목표의 실질적 달성을 위한 중장기 복지재정 운용방향	유근춘
연구 2012-20	사회환경에 따른 복지지출 수요와 경제주체별 재정부담능력에 관한 연구	원종옥
연구 2012-21	복지지출 수준에 따른 사회현상과 정책과제	고경환
연구 2012-22	중앙과 지방의 사회복지 재원분담	최성은
연구 2012-23	지방정부의 복지재정과 발전방안에 관한 연구-지방정부의 복지수준과 욕구의 대응성 분석	고경환
연구 2012-24	2012년 사회예산 분석	최성은
연구 2012-25	2012 보건복지재정의 정책과제	유근춘
연구 2012-26	공무원연금 등 직역연금 재정평가와 정책현안 분석: 군인연금과 노르딕 모델을 중심으로	윤석명·신화연
연구 2012-27	OECD 국가의 사회복지지출과 재정건전성 비교연구	원종옥
연구 2012-28	국민기초생활보장제도 개편에 따른 저소득층 소득지원제도 발전방향	강신옥
연구 2012-29	청년층 근로빈곤 실태 및 지원방안 연구	김태환
연구 2012-30	중고령자의 소득자산 분포와 노후빈곤 가능성 분석	남상호

발간번호	2012년도 보고서명	연구책임자
연구 2012-31	현세대 노인의 빈곤 실태 및 소득보장 방안 연구	김미곤
연구 2012-32	빈곤에 대한 대안적 접근: 욕구변주를 고려한 다차원성에 대한 분석	이현주
연구 2012-33	빈곤층 라이프스타일 분석 및 복합적 커뮤니티 케어 제공방안 연구	염주희
연구 2012-34	사회정책과 사회통합의 국가비교: 아시아 국가를 중심으로 I (터키)	이현주
연구 2012-35	인구구조변화가 불평등에 미치는 영향에 대한 연구	김문길
연구 2012-36	한국복지패널 연계 질적연구(2차): 빈곤층의 삶과 탈빈곤 노력을 중심으로	김미곤
연구 2012-37	2012년 빈곤통계연보	김문길
연구 2012-38	사회서비스 바우처사업의 정책효과 분석 연구	강혜규
연구 2012-39	아동복지지출실태 및 적정 아동복지지출 규모 추계	김미숙
연구 2012-40	수요자 중심 장애인복지정책 개발을 위한 연구: 2011년 장애인 실태조사 심층분석	김성희
연구 2012-41	다문화가족의 변화와 사회적 대응방안 연구	김유경
연구 2012-42	장애인의 소득보장과 사회서비스 연계동향 및 정책과제	박수지
연구 2012-43	보건복지부문의 소셜미디어 활용 현황 및 정책과제	정영철
연구 2012-44	한국의 보건복지 동향 2012	장영식
연구 2012-45	의료이용 통계생산 개선에 관한 연구	도세록
연구 2012-46	보건복지분야 조사통계 선진화 방안 연구	손창균
연구 2012-47-1	미래 성장을 위한 저출산부문의 국가책임 강화 방안	이삼식
연구 2012-47-2	국가 사회 정책으로서 통합적인 저출산 정책 추진 방안	신윤정
연구 2012-47-3	중앙정부와지방정부의저출산정책연계방안	이상립
연구 2012-47-4	여성근로자의 노동조건에 따른 출산수준 차이와 정책방안	김현식
연구 2012-47-5	친가족기업 지표개발과 적용방안: 가족친화인증제도의 성과점검과 향후과제	이철선
연구 2012-47-6	한국사회 결혼규범이 저출산에 미치는 영향 분석: 다출산 가정을 중심으로	염주희
연구 2012-47-7	주거행태와 결혼·출산 간 연관성 분석	이삼식
연구 2012-47-8	임신 및 출산을 위한 인공수정 시술비 지불보상 현황과 정책방향	황나미
연구 2012-47-9	신생아기 저출생체중아 사망영향요인과 관리방안	최정수
연구 2012-47-10	둘째자녀 출산제약 요인분석과 정책방안	정은희
연구 2012-47-11	저출산고령화에 따른 유산상속 동기변화 전망과 정책과제	김현식
연구 2012-47-12	고령화·저출산에 따른 지역별 인구분포와 변화요인 분석과 정책과제	(이현정)
연구 2012-47-13	남북한 통합시 인구이동 전망과 대응과제	이상립
연구 2012-47-14	2011년도 노인실태조사 심층분석	정경희
연구 2012-47-15	100세 시대 건강한 노화의 양상과 정책과제 - M시 종적연구(II)	오영희
연구 2012-47-16	노인 장기요양서비스 전달체계의 평가 및 개선방안: 재가서비스를 중심으로	선우덕
연구 2012-47-17	노인장기요양 욕구필요도 측정방식 개발	이윤경
연구 2012-47-18	고령화에 관한 마드리드 국제행동계획(MIPAA) 이행실태 및 평가	정경희
연구 2012-47-19	복지용구사업 시장규모 추계와 활성화 방안	김대중
연구 2012-47-20	저출산 현상의 동태적 분석을 위한 지역 사례 조사	박종서
연구 2012-47-21	100세 시대 대응 고령화 지역 연구	이윤경
연구 2012-47-22	저출산대책 관련 국제동향분석: 미국·영국 편	이삼식
연구 2012-47-23	선진국의 고령사회정책 유럽국가의 활기찬고령화(active ageing)정책을 중심으로	선우덕
연구 2012-47-24	저출산·고령사회 대응 국민인식 연구(II)	오영희

6 • 간행물위원회 안내 및 발간목록

발간번호	2012년도 보고서명	연구책임자
연구 2012-47-25	가족구조 변화와 정책적 함의: 1인가구 증가와 생활실태를 중심으로	정경희
연구 2012-47-26	출산력시계열자료 구축 및 분석	신창우·이삼식
연구 2012-47-27	저출산고령화에 따른 사회복지공적 전달체계 개편 방안: 공적전달체계의 수직적편제와 수평적배열의 재구조화	정홍원
연구 2012-47-28	부모에 대한 경제적 의존과 자녀의 만혼화	(이만우)
연구 2012-47-29	저출산에 대응한 영유아 보육·교육 정책 방안	신윤정
연구 2012-47-30	농업인의 노후준비실태와 정책대안	(최경환)
연구 2012-47-31	저출산 고령화 대응 영세자영업자 생활실태 연구	박종서
연구 2012-48	보건의료자원배분의 효율성 증대를 위한 모니터링시스템 구축 및 운영 - 2006년 및 2011년 결과 보고서 -	오영호
연구 2012-49-1	중앙정부의 문화정책에 대한 건강영향평가	이상영
연구 2012-49-2	지방자치단체환경보건정책에 대한 건강영향평가	김동진
연구 2012-49-3	아태지역 및 유럽지역의 건강영향평가 동향 및 정책과제	최은진
연구 2012-49-4	건강증진서비스이용에 대한 개인의 사회적 자본의 영향 연구	최은진
연구 2012-50-1	지역사회 기후변화 관련 건강적응대책 발전방안	김남순
연구 2012-50-2	기후변화 대응을 위한 식품접객업소의 위생관리 개선 방안	김정선
연구 2012-51	아시아 국가의 사회정책 비교연구: 빈곤정책	홍석표
연구 2012-52	취약·위기가족 및 다문화가족의 예방맞춤형 복지체계 구축 및 통합사례 관리 연구 (3차년도)	김승권
연구 2012-53	친서민정책으로서의 사회서비스 일자리확충 전략II: 영유아돌봄 및 초등 방과후서비스를 중심으로	김미숙
연구 2012-54	2012년 전국 출산력 및 가족보건·복지실태조사	김승권
연구 2012-55-1	2012년 한국복지패널 기초분석 보고서	최현수
연구 2012-55-2	2012년 한국복지패널 심층분석	남상호
연구 2012-56-1	2012년 한국의료패널 기초분석보고서(I)	정영호
연구 2012-56-2	2012년 한국의료패널을 활용한 의료이용 심층연구	김대중
연구 2012-57	2012년 인터넷 건강정보평가시스템 구축 및 운영	송태민
연구 2012-58	보건복지통계정보시스템 구축 및 운영(4년차)	이연희
연구 2012-59	의료분쟁조정중재제도 활성화를 위한 정책과제와 대책	이상영
연구 2012-60	북한주민의 생활과 보건복지실태	황나미
연구 2012-61	사회보장 재정추계 방법론 개발을 위한 기초연구	원종욱
연구 2012-62	미래 보건복지 방향설정과 정책개발에 관한 연구	신영석
연구 2012-63	보건의료 분야 법령 현황과 주요 과제	윤강재
연구 2012-64	우리나라의 자살급증원인과 자살예방을 위한 정책과제	이상영
연구 2012-65	복지정책의 지속가능성을 위한 조세·재정정책 정립 방향 - 스웨덴, 프랑스, 영국을 중심으로 -	고경환
연구 2012-66	OECD 보건통계로 본 한국의 보건의료 위상과 성과 및 함의	김혜련
연구 2012-67	보건복지 지표·지수 연구	남상호
연구 2012-68	2012년 지역복지개발평가센터 운영보고서	김승권
협동 2012-1	2012년 사회보건분야 기후변화 취약성 평가 및 적응역량 강화	신호성
협동 2012-2	2012년 비영리법인 제도의 개선방안에 관한 연구	오영호