

# 성공노화를 위한 포괄적 노인평가 패키지 개발

## Developing a Comprehensive Geriatric Assessment Package for Successful Aging

김선호\*, 오두남\*\*

선문대학교 간호학과\*, 호서대학교 간호학과·기초과학연구소\*\*

Seonho Kim(dipperkim@naver.com)\*, Doo-Nam Oh(doonoh@hoseo.edu)\*\*

### 요약

본 연구는 다양한 건강상태에 놓여 있는 노인들의 성공노화를 실현하기 위한 통합적인 건강서비스 제공의 근간이 되는 포괄적 노인평가 패키지를 개발하기 위한 목적으로 시행된 방법론적 연구이다. 노인평가도구들에 대한 임상 및 지역사회에서의 사용 실례와 관련문헌 고찰을 통해, 총 9개 평가 영역으로 나누어 관련 평가항목과 평가도구들을 1차적으로 선정하였다. 이후 관련 전문가 3인의 자문 결과와 노인 15명을 대상으로 한 예비조사 실시 결과를 토대로 포괄적 노인평가의 영역과 항목들을 수정 보완하였다. 최종적으로 기본평가, 정신기능평가, 신체기능평가, 생활습관평가, 주관적 건강수준평가, 환경평가로 이루어진 6개의 평가영역에서 각 해당 항목의 수행지침이 포함된 29개 평가항목으로 구성된 포괄적 노인평가 패키지가 구축되었다.

■ 중심어 : | 성공노화 | 노인 | 포괄적 노인평가 |

### Abstract

This is a methodological study designed to develop a comprehensive geriatric assessment package for successful aging of the elderly in various health condition. Assessment items and tools were primarily selected and categorized into 9 domains through the review of existing geriatric assessment tools, which have been used in the clinic and community settings, and the investigation of related articles. We have obtained professional advice from three experts and conducted a preliminary survey (n=15). Based on findings, the final version of comprehensive geriatric assessment package were devised. It was constructed of 29 assessment items in 6 domains of basic, psychologic function, physical function, life style, subjective health state, and environment. It also contained concrete implementation guide of each tool.

■ keyword : | Successful Aging | Elderly | Comprehensive Geriatric Assessment |

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성

최근 노인인구가 급격히 증가하고 있는 가운데, 이러한 노인인구가 겪는 가장 어려운 문제는 경제적 어려움

(41.4%)에 이어 건강문제(40.3%)가 2위를 차지하고 있다[1]. 또한 급격한 고령화 속도로 노인인구에 대한 관심이 증가함에 따라 노인을 대상으로 하는 여러 가지 새로운 정책들과 더불어 노인의 삶의 질 향상을 위한 방안들이 다방면에서 모색되어 오고 있다. 이러한 방안

\* 이 논문은 2011년도 호서대학교의 재원으로 학술연구비 지원을 받아 수행된 연구임(2011-0078).

접수번호 : #120628-001

접수일자 : 2012년 06월 28일

심사완료일 : 2012년 08월 22일

교신저자 : 오두남, e-mail : doonoh@hoseo.edu

의 일환으로 노인의 삶의 질 향상을 위한 능력을 적정화하고 독립적 생활이 가능하도록 하기 위해 고안된 포괄적 노인평가에 대한 연구들이 이루어지기 시작하였다[2].

포괄적 노인평가는 노인의 건강과 기능 상태에 대한 체계적이고 종합적인 평가를 의미한다[3]. 포괄적 노인평가는 전통적인 병력 조사나 신체검사로는 알아내기가 힘든 특성을 가진 노인의 건강문제를 탐구하는 것이다. 노인의 문제를 포괄적으로 평가하게 되면 노인의 강점 및 제한점을 찾아내서 기술하고 설명하는 것이 가능할 뿐 아니라[4], 노인의 현재 혹은 미래에 요구되는 필요 서비스를 결정하는 데에도 도움을 주게 된다[5]. 즉, 건강관리 제공자들로 하여금 대상자의 문제를 진단하고 우선순위를 규명하고 환자의 기능을 유지 증진시키는 데 초점을 둠으로, 치료뿐 아니라 예방 및 재활에 대한 장단기 계획 수립을 가능하게 하는 기능을 가진다[6].

노인의 보건의료서비스는 독립된 한 분야로 존재할 수 없으며, 총체적인 '노인복지'를 완성하는 하나의 구성 요소로서, 노인의 건강문제를 올바르게 인식하고자 한다면 포괄적 관점에서 접근해야한다[7]. 노인의 보건의료서비스 요구도를 정확히 파악하기 위해서는 노인의 건강문제나 기능장애뿐만 아니라 정신심리적 요인과 사회환경적 요인 등 다양한 요인들을 포함하여 평가해야 하며, 이는 포괄적 노인평가의 중요한 의의라고 할 수 있다. 이러한 포괄적 정보에는 노인의 과거, 현재, 미래 그리고 기능을 변화시키는 여러 요인들이 모두 포함되어 있기 때문에, 수혜자인 노인 중심의 의료 서비스 개발에 포괄적 노인평가의 필요성이 더욱 중요해지고 있다[8].

또한 성공노화에 대한 관심 증가와 함께 노인의 성공적인 노화의 구성요소로서 만성질환 예방 및 관리, 인지 및 신체기능 유지, 활발한 사회 활동 등이 제시되어 오고 있는데[9], 이러한 성공노화의 여러 가지 측면을 골고루 평가해 낼 수 있는 포괄적 노인평가의 수행은 노인이라는 독특한 특성을 반영한 건강평가방법으로 어떠한 상황에서도 필수적인 것이라 할 수 있다.

포괄적 노인평가는 평가의 목적이나 평가하는 의료

환경에 따라, 평가하는 내용이 달라질 수가 있다[10]. 그러나 그동안 국내외에서 개발된 포괄적 노인평가는 노인요양등급을 산정하기 위한 것이거나[11], 질환치료를 위한 외래방문 혹은 입원 노인을 대상으로 한 평가들이 주를 이루어왔다[5][8].

2000년에 국내에 도입된 포괄적 요양자 평가체계인 InterRAI (International Resident Assessment Instrument)는 포괄적이고, 문제해결 지향적이며, 우선 순위 평가가 가능하다는 것 등의 장점이 있으나[12], 아직 활용범위와 활용방안에 대한 연구들이 이루어지는 단계로 실제 활용에서는 미약한 단계에 있다고 보여진다. 한편, 노인장기요양보험제도 시행과 함께 요양자 평가에 쓰이는 요양자 인정조사는 노인장기요양제도 진입여부를 결정하는 일종의 스크리닝 도구이기 때문에 포괄적 노인평가에는 적합하지 않다는 근본적인 제한점을 가지고 있다[13]. 또한, 포괄적 노인평가 결과는 지역사회 노인이나 병원 입원을 앞둔 노인, 요양기관 입소를 하게 되는 노인 등 거의 모든 노인들에게 가장 기본적인 건강상태 기록지로서의 역할을 할 수 있기 때문에 보건의료서비스를 접하게 되는 노인들의 입문기록으로 적합한 것으로 여겨져왔다[14]. 그러나 노인을 진료하는 의료현장에서나 지역사회 노인의 건강상태를 평가하기 위해 시행되어 온 대한노인병학회에서 개발된 단순형 포괄적 노인평가도구와[15] 국민건강보험공단 66세 생애전환기 건강진단 시 사용된 재가 및 외래용 포괄적 노인평가도구들은[16] 단편적인 평가도구들의 단순 조합이라는 점과 평가수행지침 부족과 같은 문제점을 보여주고 있는 실정이다.

또한 장애의 완치보다는 어떠한 건강상태에서도 최상의 기능을 유지하고 증진시키는 것은 성공노화의 주요 개념이자 동시에 포괄적 노인평가의 목표가 되기도 한다. 그런데도 최근 의료수준의 발달로 인해 아직 비교적 건강상태가 양호하여 질환관리보다는 건강증진에 관심이 많은 노인 대상자에게 적용할 수 있는 건강평가에 대한 관심과 연구가 부족하다. 즉, 그동안 개발되어 온 포괄적 노인평가로는 평가의 목적이나 환경에 따른 다양성을 충분히 반영하고 있지 못하고 있다고 볼 수 있다.

그러므로 질병예방과 더불어 질병이나 장애를 가지고 있는 상태에서도 적절한 기능을 유지하도록 하는 다양한 간호 역할을 수행하기 위해서는 질환유무에 관계없이 어떤 건강상태에 있는 노인에게라도 적용 가능한 포괄적 노인평가 패키지 개발이 필요하게 되었다. 특히 최근 증가 추세에 있는 건강증진형 노인인구를 대상으로 이들의 다양한 특성을 반영할 수 있고 기존의 노인평가와는 구분되는 포괄적 노인평가의 개발이 더욱 요구되는 시점이다. 즉, 노인의 질환관리 측면에서 현존 기능의 파악 및 강화의 관점으로 나아가기 위해서는 총체적 영역에서의 노인평가 도구의 통합이 필요하며, 더불어 이러한 도구들의 구체적인 수행지침이 제시된 포괄적 노인평가 패키지의 개발이 필요하다.

## 2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 다양한 건강상태에 있는 노인 대상자, 특히 질병예방과 건강증진에 대한 맞춤형 간호 요구를 가진 노인 대상자에게 적용 가능한 포괄적 노인평가 패키지를 개발하는 것이다.

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 첫째. 포괄적 노인평가 패키지에 대한 적절한 평가항목을 영역별로 구축한다.
- 둘째. 각 평가영역별로 적합한 평가항목과 평가도구를 구축한다.
- 셋째. 각 평가도구에 대한 구체적 수행지침을 구축한다.

## 3. 용어의 정의

### 3.1 성공노화(Successful aging)

성공노화는 과거와 현재를 수용하고 가까이 닥친 죽음을 받아들이며 동시에 삶의 의미나 목적을 잃지 않고 정신적으로 성숙해가는 심리적인 발달과정이며, 또한 신체적·정신적 질병과 관계없이 기능적으로 사회적 관계를 유지하며 살아가는 것을 말한다[17].

### 3.2 노인

노인이란 65세 이상의 건강한 남녀로 신체적 능력, 건강이 쇠약해지는 것을 경험하고, 직장에서 은퇴하는 시기에 처하는 사람을 의미하며[18], 본 연구에서는 65

세 이상 남녀 중 평가지의 내용을 이해하여 평가수행에 반응할 수 있고 의사소통이 가능한 사람을 의미한다.

### 3.3 포괄적 노인평가(Comprehensive Geriatric Assessment)

포괄적 노인평가란 노인의 건강과 관련된 다양한 요인들을 충분히 고려하여 평가하는 것[19]을 말하며, 본 연구에서는 노인의 건강을 평가해 전반적인 상태를 규명할 수 있는 건강사정의 기준이 제시되어 있고, 그 기준을 통한 노인의 상태에 대한 분석을 객관적인 지표로 전환할 수 있는 평가도구를 의미한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 질병예방과 건강증진에 대한 맞춤형 요구를 가진 노인에게 적용할 수 있는 체계적인 건강증진형 포괄적 노인평가 패키지를 개발하는 방법론적 연구이다.

### 2. 연구 절차

국내외 임상이나 연구에서 사용되고 있는 각종 노인평가도구들을 고찰하여 영역별로 평가항목과 평가도구를 선정한 후, 노인관련 전문가의 자문을 통해 평가도구의 타당도를 검증받고, 모든 노인에게 적용하기 적합한 평가도구들에 대한 수행지침 마련 후 수정보완을 통해 하나의 포괄적 노인평가 패키지로 개발하였다.



그림 1. 포괄적 노인평가 패키지 개발 절차

#### 1.1 고찰 및 조사 단계

노인평가에 대한 임상 및 지역사회 사용실태 검토와

문헌고찰을 통해, 노인 평가의 영역과 항목 및 도구들을 조사하였다. 병원의 노인전문센터와 지역사회 맞춤형 방문건강관리사업 등에서 사용되고 있는 포괄적 노인평가의 영역과 내용을 검토함과 동시에 노인평가 관련 선행연구에서 제시되고 있는 평가의 영역 및 항목들에 대해 조사한 후 목록화 하였다. 또한 노인평가 항목에 해당하는 관련 평가도구들을 조사하여 목록에 추가하였다.

### 1.2 설계 및 선정 단계

본 단계에서는 조사된 평가영역 및 평가항목들을 체계적으로 분류하였다. 평가영역의 기준은 Anspaugh 등 [20]의 전인적 건강 요소 7가지 영역을 토대로 수정 보완하였으며, 인구사회학적 영역과 기타영역을 추가하였다. 기타 영역에는 생활습관, 수면, 삶의 질과 같은 어느 특정영역으로 분류되기 어려운 항목들로 구성하였다. 본 단계를 거쳐 1차 포괄적 노인평가 패키지 [표 1]를 작성하였다.

### 1.3 분석 및 구체화 단계

1차 포괄적 노인평가 패키지에 대한 노인간호 전공교수 1인 및 노인의학 교수 2인의 전문가 자문을 받고, 각 도구에 대한 관련연구논문들을 통해 도구의 신뢰도와 타당도를 검토하였다. 노인평가도구 전문가에게는 본 연구에서 개발된 1차 포괄적 노인평가 패키지에 대해 평가의 구조, 평가의 수준, 평가의 영역, 평가도구의 선정 등을 비롯한 세부 사항 검토 및 전반적 견해에 대해 전문가 의견을 요청한 후 보고서 형태로 회신을 받았다. 또한 선정된 평가도구 각각에 대해 신뢰도와 타당도가 검증된 것인지를 문헌을 통해 검토한 후 타당도와 신뢰도가 검증되지 않은 평가도구들은 삭제하였다. 이후 선정된 평가항목에 따른 평가도구를 분석하여 평가 수행에 필요한 평가 수준, 주기 및 방법 등 구체적인 평가 수행지침을 작성하였다.

### 1.4 예비조사 및 보완단계

2차 포괄적 노인평가 패키지를 작성하여, 노인주거시설 노인을 대상으로 예비조사를 실시한 후, 예비조사

결과를 반영하여 패키지 내용을 수정보완하였다. 예비조사는 본 패키지 확정에 앞서 실제 평가수행 시 발생할 수 있는 문제점을 파악하고자 하는 목적으로 시행되었다. 일개 노인주거시설에 거주하는 비교적 건강상태가 양호하다고 주관적으로 인지하며 독립적 일상생활과 의사소통이 가능한 65세 이상 노인을 대상으로 예비조사를 시행하였다. 평가 수행 후 평가 대상 노인과 평가 조사자에게 평가 수행 관련 문제점이나 소감에 대한 응답 내용을 참고로 하여 패키지의 내용을 수정 보완하였다.

### 1.5 확정단계

지속적인 문헌고찰과 예비조사결과를 토대로 2차 포괄적 노인평가 패키지를 수정 보완하여 최종 포괄적 노인평가 패키지를 확정하였다.

## 3. 자료수집방법

평가항목 및 평가도구 자료는 2011년 6월~8월 3개월간 국내외에서 실제 이용되고 있는 노인평가도구 수집과 문헌 등에서 연구용으로 사용되고 있는 노인평가도구들에 대한 문헌조사를 통해 수집되었다. 수집된 자료들은 고찰을 통해 개념틀과 내용분류표를 활용하여 평가하고자 하는 개념의 속성별로 평가영역을 구분한 후 그 평가영역에 해당하는 평가항목과 평가도구들을 분류하였다[21].

전문가 자문은 2011년 10월 중 작성된 1차 포괄적 노인평가 패키지를 메일로 보낸 후 전체적인 평가영역과 평가항목 등의 구조와 수준 및 선정된 평가도구들의 타당도 등에 대한 내용을 자문활용보고서로 회신을 받아 포괄적 노인평가 패키지 수정보완의 근거로 활용하였다.

예비조사는 2012년 4월~5월동안 기관의 동의를 득한 노인주거시설에서 본 연구에 참여의사를 밝힌 최종 15명을 대상으로 이루어졌다. 본 연구는 조사 대상자의 보호를 위하여, H대학교 생명윤리연구심의위원회(Institutional Review Board)의 심사를 거쳐 승인(20120003)된 내용에 준하여 자료를 수집하였다. 연구보조원은 해당 시설에 근무하고 있는 간호사로 본 연구의 목적을 비롯하여 인지기능 검사나 신체기능검사 수행

방법에 대해 매뉴얼로 사전에 훈련을 받았다. 예비조사는 노인주거시설 내 상담실에서 개별적으로 이루어졌으며, 연구보조원은 조사대상자에게 연구의 목적을 설명하고 연구 참여에 대한 구두 동의를 받은 후 구조화된 평가지를 이용하여 직접 면담으로 이루어졌다. 예비조사 평가 내용은 1차 포괄적 노인평가 패키지에 선정된 전체 항목을 대상으로 시행하였으며, 주로 설문지 평가나 기능검사 위주로 조사를 진행하였다. 평가항목 중 인구사회학적 및 의학적 영역 등 일부 기본 항목은 사전에 노인주거시설에 입력된 전산자료를 통해 평가 전에 미리 확인하였다. 예비조사 시간은 개인당 30분-60분 정도가 소요되었다.

### III. 연구결과

#### 1. 1차 포괄적 노인평가 패키지의 평가 영역별 평가항목

노인평가도구에 대한 임상 및 지역사회 사용 실효 검토와 문헌고찰을 통해, 노인을 총체적으로 평가할 수 있는 평가영역별로 평가항목과 평가도구들을 선정하였다. 평가영역으로는 인구사회학적 영역(demographic domain), 의학적(medical) 영역, 정신적(psychological) 영역, 사회적(social) 영역, 환경적(environmental) 영역, 경제적(economic) 영역, 영양적(nutritional) 영역, 기능적(functional) 영역, 그리고 기타(others) 영역 등 총 9개로 분류되었으며, 각 평가영역별로 36개의 해당 평가항목이 선정되었고, 각 평가항목에는 이를 평가하기 위한 조사지나 검증된 평가도구 설문지 등이 구축되었다 [표 1].

#### 2. 최종 포괄적 노인평가 패키지

1차 평가 패키지에 기초하여, 전문가 자문결과를 토대로 평가의 영역, 수준, 빈도 등에 대한 내용 통합 및 평가도구의 각 항목별 활용에 대한 구체적 내용을 수정 보완하여 2차 포괄적 노인평가 패키지를 작성하였다. 이후, 노인주거시설 노인을 대상으로 예비조사를 실시한 후 부적절한 항목 삭제 또는 필요 항목 추가를 비롯하여 각 평가항목 분석 및 평가도구 활용에 대한 내용

을 구체화하는 수정보완 작업을 거쳐 최종 포괄적 노인평가도구를 구축하였다. 전문가 자문과 예비조사를 거치면서 수정보완된 사항들은 다음과 같다.

첫째, 건강 요소 이론 중심으로 구성되었던 9개 평가영역은 기능성에 강조를 둔 평가영역 편성의 방향과 평가 수행 시의 연관성을 고려하여 총 6개의 평가영역으로 새롭게 구성되었다. ‘인구사회학적 영역’과 ‘의학적 영역’은 ‘기본 평가영역’으로 통합되었고, ‘정신적 영역’과 ‘기능적 영역’은 각각 ‘정신기능 평가영역’과 ‘신체기능 평가영역’으로 재편성되었다. 또한 평가영역이 모호하여 ‘기타 영역’으로 구분되었던 항목들은 ‘생활습관 평가영역’과 ‘주관적 건강수준 평가영역’으로 분류되었고 ‘영양적 요인’ 항목은 ‘생활습관 평가영역’에 포함되었다. 또한 단일 평가항목을 가지고 있던 ‘사회적 영역’과 ‘환경적 영역’은 ‘경제적 영역’과 통합되어 ‘환경 평가영역’으로 재구성되었다.

둘째, 평가항목의 수가 초기 36개에서 29개로 변경되었다. 예비조사 시 평가 시간은 많이 소요되면서 결과 활용도가 적다는 문제점이 제시된 ‘영양관련 문화적 정보’와 ‘건강행위’ 등의 평가항목은 삭제된 반면, 초기에 없었지만 노인의 건강평가에서 중요하게 다뤄지는 ‘요실금’은 요실금 여부만을 확인하던 것에서 평가도구와 함께 평가항목이 별개로 추가되었다. 또한 신체기능은 각각의 기능보다는 전체적 통합 기능이 중요하다는 분석에 의해, ‘상지기능’, ‘하지기능’, ‘보행과 기동성’ 등 각각의 평가항목으로 있던 부분이 평가항목은 ‘신체기능’ 하나로 통합되고, 평가도구들은 각각 구분되어 기술되었다.

셋째, 평가 수준의 기술에 있어 가능한 기본 항목을 최소화하여 최초 포괄적 노인평가 수행시간을 단축하고자 하였다. 예비 조사 시 평가 수행 시간이 30분 이상 소요되면서 너무 길다는 문제점이 제기되었다. 따라서, 모든 대상자에게 기초적으로 수행되는 ‘기본’을 가능한 최소화하는 대신, 기본 검사에서 일정 기준을 초과하는 경우에는, ‘심층’ 평가항목을 추가적으로 시행하도록 지침을 마련하였다.

이러한 수정보완과정을 거쳐 확정된 포괄적 노인평가 패키지는 [표 2]와 같다.

표 1. 1차 포괄적 노인평가 패키지의 평가영역별 평가항목

평가영역	평가항목	평가도구
Demographic [인구사회학적]	인구학적 정보(이름, 성별, 나이, 학력, 직업, 종교, 가족관계, 결혼상태, 연락처, 특이사항 등)	기본정보조사지
Medical [의학적]	의학적 기본정보(질병상태, 과거력, 현치료상태, 알러지, 신장, 체중, 비만도, 체성분, 흡연, 음주, 운동 여부 및 정도, 일상생활 신체 활동량, 낙상 과거력, 배설기능 등)	기본정보조사지
	안압 및 안저	안압측정기, 안저촬영기
	시력	한천식 시력표, 근거리 시력표
	청력	청력검사, 음차검사
	구강검사 및 전신 신체검진	기본정보조사지
	복용약물(처방약물수, 건강식품복용, 복용순응도, 약물유해반응, 약물알러지, 약물상호작용 등)	기본정보조사지
	활력징후(혈압, 맥박, 호흡수, 체온, BST 등)	혈압계, 혈당계
	예방접종상태(인플루엔자, 폐렴구균, 파상풍, B형간염)	기본정보조사지
불편감(종류, 부위, 빈도, 강도, 자가처치법 등)	기본정보조사지	
Psychological [정신적]	인지기능	인지기능장애평가(KDSQ-C), 조기치매검사(K-MMSE), 몬트리올인지평가(MoCA-K)
	우울	노인우울검사-단축형(K-GDS-SF)
Social [사회적]	사회적 지지 및 자원	노인 자원 및 서비스 충족도(OARS)
Environmental [환경적]	물리적 환경 안전 평가	가정 안전 체크리스트(Home Safety Checklist)
Economic [경제적]	치료지불능력	기본정보조사지
	의료보험 종류	기본정보조사지
Nutritional [영양적]	영양위험상태 평가	체질량지수, 기본정보조사지
	영양관련 신체 정보	영양상태검점표(The Nutrition Screening Initiative)
	영양관련 문화적 정보	기본정보조사지
Functional [기능적]	일상생활능력	일상생활활동 측정도구(K-ADL)
	도구적 일상생활능력	도구적 일상생활활동 측정도구(K-IADL)
	상지기능	약력검사, 란초기능평가(Rancho Functional Assessment Screen)
	하지기능	하지기능 및 균형검사(Timed Up and Go Test, Uni-pedal Stance Test)
	보행균형과 기동성	티네티 균형 및 보행평가(Tinetti Balance and Gait Evaluation)
Others [기타]	음주	기본정보조사지, 위험음주선별검사(AUDIT-K)
	흡연	기본정보조사지, 니코틴의존도검사(FTND-K)
	신체활동	국제신체활동설문(I-PAQ)
	스트레스	간이 스트레스량 측정도구(BEPSI-K), 지각된 스트레스 척도(PSS)
	수면	수면측정도구
	통증	간이통증 조사지(BPI-K)
	피로	간이피로도 척도(BFI-K)
	낙상	낙상효능감(FFS)
	성기능	국제전립선 증상점수(IPSS)
	건강증진	건강증진생활양식III(HPLP II)
	건강행위	한국노인 건강행위 도구
	삶의 질	삶의 질 척도 단축형(SF-12), 삶의 질(EQ-5D)

표 2. 포괄적 노인평가 패키지

평가 영역	평가항목	평가도구	평가 수준	평가 주기	평가 방법	비고
기본 평가	인구학적 정보 (이름, 성별, 나이, 학력, 직업, 종교, 가족관계, 결혼상태, 연락처, 특이사항 등)	기본정보조사지	기본	5년	직접면담 또는 정보수집	* 정보수집: 기존 자료/검사결과
	의학적 기본정보 (질병상태, 과거력, 현치료상태, 알리지, 신장, 체중, 비만도, 체성분, 흡연, 음주, 운동 여부 및 정도, 낙상 과거력 및 두려움, 배설기능(요실금, 변실금) 등)	기본정보조사지	기본	1년	직접면담 또는 정보수집	* 정보수집: 기존 자료/검사결과
	안압 및 안저	안압측정기, 안저촬영기	기본	1년	직접수행 또는 정보수집	* 정보수집: 기존 검사결과
	시력	한천석시력표, 근거리시력표	기본	1년	직접수행 또는 정보수집	* 정보수집: 기존 검사결과
	청력	청력검사, 음차검사	기본	1년	직접수행 또는 정보수집	* 정보수집: 기존 검사결과
	구강검사 및 전신 신체검진 (복부, 근골격계, 신경계 포함한 신체 전반)	기본정보조사지	기본	1년	직접수행	
	복용약물 (진료과, 처방약물수, 병원처방 외 약물복용, 건강식품복용, 복용순응도, 약물유해반응, 약물 알리지 등)	기본정보조사지	기본	수시	직접면담 또는 정보수집	* 노인에게 부적절한 약물판정도구 - Beers' Criteria
	활력징후 및 혈당 (혈압, 맥박, 호흡수, 체온, BST 등)	혈압계, 혈당계 등	기본	수시	직접수행	* 기저질환에 따라 주기조절 (심혈관문제: 1회/주, 평균적: 1회/월, 안정적: 1회/2-3월)
	예방접종상태 (인플루엔자, 폐렴구균, Zoster, 간염 등)	기본정보조사지	기본	1년	직접면담 또는 정보수집	* 예방접종 종류에 따른 접종주기 (Influenza: 1년, 폐렴구균: 평생 1회, Zoster: 60세 이후 1회)
불편감 (종류, 부위, 빈도, 강도, 자가 처치법 등)	기본정보조사지	기본	수시	직접면담 또는 정보수집		
정신 기능 평가	인지기능	인지기능장애평가 (KDSQ-C: Korean Dementia Screening Questionnaire-Cognition)	기본	1년/ 기억력 감소 호소시	평가도구설문	* 총점≥6(조기치매 의심) 시 심층평가 시행
		조기치매검사 (K-MMSE: Korean Mini-Mental State Examination)	심층	6개월	평가도구설문	* KDSQ-C≥6(조기치매 의심) 경우 실시 * 저학력자(무학 또는 국졸이하)에게 우선 적용 * K-MMSE≤23(인지기능저하 의심) 시 전문진단평가 시행
		몬트리올인지평가 (MoCA-K: Korean Version of Montreal Cognitive Assessment)	심층	6개월	평가도구설문	* KDSQ-C≥6(조기치매 의심) * 고학력자(중졸이상)에게 우선 적용 * MoCA-K≤22(인지기능저하 의심)시 전문진단평가 시행
	정서기능	단축형 노인우울검사 (K-GDS-SF: Korean Form of Geriatric Depression Scale-Short Form)	기본	1년	평가도구설문	* 총점≥10점(or 12점) 경우 중등도 이상의 우울 의심 * 우울증 의심 시 신경정신과 상담 고려
		골드버그 불안도구 (GAS: Goldberg Anxiety Scale)	기본	1년	평가도구설문	* 총점≥5점, 불안증 의심 * 불안증 의심 시 신경정신과 상담 고려

평가 영역	평가항목	평가도구	평가 수준	평가 주기	평가 방법	비고
정신 기능 평가	스트레스	간이 스트레스량 측정도구 (BEPsi-K: Korean Brief Encounter Psychosocial Instrument)	기본	1년	평가도구설문	* 총점 $\geq 2.4$ 점 경우 중증스트레스 의심 * 중증 의심 시 신경정신과 상담 고려
		지각된 스트레스 척도 (PSS: Perceived Stress Scale)	심층	필요시	평가도구설문	* BEPsi-K $\geq 2.4$ 점(중증스트레스) 경우 실시
		노인용 생활스트레스 척도 (ELSI: Elderly Life Stress Inventory)	심층	필요시	평가도구설문	* BEPsi-K $\geq 2.4$ 점(중증스트레스) 경우 실시
신체 기능 평가	일상생활활동	일상생활활동도구 (K-ADL: Korean Version Activities of Daily Living Scale)	기본	3개월	평가도구설문	* 총점(완전자립 1점, 부분의존 2점, 완전의존 3점으로 계산), $\geq 16$ 점 시 중증기능장애 * 목욕)세수하기/옷입기/화장실사용) 이동)대소변조절/식사 순으로 저하 * 한 항목이라도 부분의존을 보일 시 매 3개월마다 평가
		도구적 일상생활활동도구 (K-IADL: Korean Version Instrumental Activities of Daily Living Scale)	기본	3개월	평가도구설문	* K-ADL과 같이 평가
	신체기능	관조기능평가 (Rancho Functional Assessment Screen)	심층	필요시	직접수행	* 상지기능장애(+) 경우 실시 * 상지 통증, 관절운동범위제한 등 상지기능장애가 있을 시 평가 고려
		폐기능(Pulmonary Function)	기본	3개월	직접수행	* 휴대용 Spirometer로 측정
		단축신체기능평가 (SPPB: Short Physical Performance Battery)	기본	6개월	직접수행	* 하지기능 및 평형성 평가 도구
		최대보장검사 (MSLT: Maximal Step Length Test)	심층	필요시	직접수행	* 하지기능장애(+) 경우 실시 * 하지기능 및 평형성 평가 도구 * 국내 고령자기준치 부재
		악력 (Hand Grip Strength Test)	기본	6개월	직접수행	* 고령자 간접적 근력 평가방법 * 국내 65세 이상 고령자기준치 부재
		외발서기검사 (Uni-pedal Stance Test)	기본	6개월	직접수행	* 하지기능 및 평형성 평가도구 * 눈을 감았을 때, 5초 미만이면 비정상 판정(건강노인평균 5-15초) * 눈을 땄을 때, 10초 미만이면 비정상, 10-19초 주의, 20초 이상이면 정상으로 판정
		앉았다 일어서서 걷기검사 (Timed Up and Go test)	기본	6개월	직접수행	* 하지기능 및 평형성 평가도구 * 국내 고령자기준치 부재 * 20초 이상 소요 시 비정상 판정
		티네티 균형 및 보행 평가 (Tinetti Balance and Gait Evaluation)	심층	필요시	직접수행	* 하지기능장애(+) 경우 실시 * 하지 통증, 관절운동범위제한, 보행 불안정성이 있을 시 평가 고려
생활 습관 평가	흡연	흡연일반평가 (흡연상태, 행동변화단계, 금연성공확신평가)	기본	1년	평가도구설문	
		니코틴의존도검사 (FTND-K: Fagerstrom Test of Nicotine Dependency)	기본	3개월	평가도구설문	* 현재 흡연자인 경우 실시 * 니코틴의존도 평가 * 3점 이하: 낮은 의존도/ 4-6점: 중등도 의존도/ 7-10점: 높은 의존도
		니코틴 금단증상 평가	심층	3개월	평가도구설문	* 현재흡연자인 경우 실시 * 금연시도 시 니코틴 금단증상 유무 및 형태 파악
		흡연유형 및 흡연욕구상황 평가	심층	3개월	평가도구설문	* 현재흡연자인 경우 실시 * 흡연유형별 개별상담 제공
	음주	음주일반평가	기본	1년	평가도구설문	
		위험음주선별검사 (AUDIT-K: Alcohol Use Disorder Identification Test)	기본	3개월	평가도구설문	* 현재음주자인 경우 실시 * 위험음주 및 알코올사용장애 선별도구 * 12-14점: 위험음주/ 15-25점: 알코올남용/ 26점 이상: 알코올의존 의심으로 판정



평가 영역	평가항목	평가도구	평가 수준	평가 주기	평가 방법	비고
생활 습관 평가	운동	운동일반평가	기본	1년	평가도구설문	
		단축형 국제신체활동설문 (IPAQ-SF: International Physical Activity Questionnaire-Short form)	기본	1년	평가도구설문	* 알고리즘에 따라 건강증진형/최소신체활동/비활동으로 구분하여 판정
	영양	영양 관련 신체정보 (체질량지수, 비정상 체중감소 여부 등)	기본	1년	직접면담 또는 정보수집	* 정보수집: 기존자료/검사결과 * 체질량지수<18.5, 체중감소≥5% (6개월 내) 시 심층평가 시행
		영양상태점검표 (The Nutrition Screening Initiative)	심층	필요시	평가도구설문	* 체질량지수<18.5, 체중감소≥5% (6개월 내) 시 심층평가 시행
	수면	수면측정도구	기본	1년	평가도구설문	
		수면 관련 정보 (수면불편기간, 수명양상, 수명위생, 수면저해요인, 복용약물 등)	기본	3개월	직접면담 또는 정보수집	* 수면관련 불편증상 호소 시 실시 * 간이수면다원검사 고려
주관적 건강 수준 평가	피로	간이 피로도 (BFI-K: Brief Fatigue Inventory-Korean version)	기본	1년	평가도구설문	
	남성 성기능	국제 전립선 증상 점수 (IPSS: International Prostatic Symptom Score)	기본	1년	평가도구설문	
		발기기능도구 (IIEF-5: 5-Item Version of the International Index of Erectile Function)	심층	1년	평가도구설문	
	요실금	단축요실금도구 (ICIQ-SF: International Consultation on Incontinence Questionnaire-SF)	기본	1년	평가도구설문	* 남녀 모두 적용가능
	통증	간이 통증도구 (BPI-K: Brief Pain inventory)	기본	1년/수시	평가도구설문	
	삶의 질	삶의 질 도구 (EQ-5D: EuroQol Group 5 Dimension)	기본	1년	평가도구설문	
		단축형 삶의 질 척도 (MOS SF-12: Medical Outcomes Study-Short form)	기본	1년	평가도구설문	
노인건강관련 삶의 질 도구 (KoHSM: The Korean Health Status Measure for the Elderly)		심층	필요시	평가도구설문		
환경 평가	사회적 지지	노인 자원 및 서비스 충족도 (OARS: The Older Adult Resource & Service)	기본	5년	평가도구설문	
	주거환경	가정 안전 체크리스트 (Home Safety Checklist)	기본	1년	평가도구설문	
	치료지불능력	기본정보조사지	기본	5년	직접면담 또는 정보수집	* 정보수집: 기존 자료
	의료보험 종류	기본정보조사지	기본	5년	직접면담 또는 정보수집	* 정보수집: 기존 자료

최종 포괄적 노인평가 패키지는 기본평가 영역, 정신기능평가 영역, 신체기능평가 영역, 생활습관평가영역, 주관적 건강수준평가 영역, 환경평가 영역 등 총 6개 평가 영역으로 구분되어 있다. 평가영역별 평가항목은 인구학적 정보, 의학적 기본 정보, 안압 및 안저, 청력, 복용약물종류, 예방접종상태, 인지기능, 정서기능, 스트레스, 일상생활활동, 신체기능, 흡연, 음주, 운동, 영양, 수면, 요실금, 통증, 삶의 질, 사회적 지지, 주거환경, 치료지불능력 등이 포함된 총 29개가 구축되었다. 각 평가항목에 대해서는 신뢰도와 타당도 검증 후 가장 적절하다고 판단되어 선정된 평가도구들과 평가의 수행지침이 기술되어 있다. 수행지침은 해당 평가도구에 대한 평가수준, 평가주기, 평가방법 및 평가결과 분석방법이나 적용기준 등을 포함하고 있다. 평가도구 중 '기본정보조사지'란 해당 기관별 특성에 맞게 기존에 작성된 정보조사지를 의미하며, 기존조사지를 새로 작성해야 하는 경우에는 해당 평가항목들이 포함되도록 권장되고 있는 것이다. 평가수준은 '기본'과 '심층'으로 구분되며, '기본'은 모든 대상자에게 기초적으로 수행하는 것을 말하며, '심층'은 기본 평가 결과에서 추후 심화 평가가 필요하다고 평가자가 판단한 대상자에게 시행하는 것을 나타낸다. 평가주기는 초기 평가를 시행한 이후 재검사가 필요한 시기를 나타내며, 평가 수행 시 참고할 수 있도록 실시기준이나 분석기준 등도 기술되어 있다.

#### IV. 논의

다양한 형태의 노인요양시설 입소자나 노인주거시설 거주자들을 비롯하여 건강증진에 대한 맞춤형 요구를 가진 노인 등 그들의 성공적 노화를 실현할 수 있는 통합적이고 체계적인 건강서비스개발의 근간에는 대상인구의 특성에 적합한 포괄적 노인평가가 선행되어야 한다. 그러므로, 건강증진형 노인인구를 대상으로 이들의 다양한 특성을 반영할 수 있는 노인평가는 기존의 지역사회나 요양원 등에서 제한적으로 사용되어 오던 노인평가와는 구분되어야 한다는 요구에 의해, 본 연구에서는 건강상태가 비교적 양호한 특히 질병예방과 건강증진에 대한 맞춤형 건강서비스 요구를 가진 노인 대

상자들에게도 적용 가능한 포괄적 노인평가 패키지를 개발하고자 하였다.

본 연구를 통한 포괄적 노인평가 패키지 개발에는 몇 가지 의미를 찾을 수 있다. 첫째, 노인 대상자의 건강기능 수준에 따라 다양한 간호 요구도를 맞춤형으로 제공하기에 용이한 노인간호적 관점에서 포괄적 노인평가 패키지를 개발했다는 점이다. 일반적으로 포괄적 노인평가는 다차원적인 동시에 다학제간 협력으로 노인의 의학적, 심리사회적, 기능적 능력과 문제점을 진단하여 케어 요구를 알아내고 장기적 케어를 계획하여 좋은 성과를 내기 위한 목적으로 주로 의학 분야의 주도하에 개발되고 시행되어왔다[22]. 그러나, 노인간호적 관점에서 개발된 포괄적 노인평가는 실제 노인 대상자와 가장 근접하여 노인에게 주어진 건강조건 및 생활방식과 환경에서 최상의 기능 상태를 성취하도록 도와주는 것을 가능하게 할 뿐만 아니라 다학제 의료팀이 활용할 수 있는 근간 자료도 동시에 제공할 수 있다고 본다. 둘째, 노인평가 과정은 보통 재가 노인이나 외래방문 노인의 장애를 알아내기 위한 스크리닝 목적의 제한적 평가와 중증 질환 등으로 입원한 노인의 문제를 파악하기 위한 심층적 평가가 있는데[23], 본 노인평가 패키지에서는 각 평가항목마다 평가 수준을 부여하여 초기에는 기본 평가를 먼저 시행한 후 정상 기준 초과 시 심층 평가 수행도 가능하게 함으로써, 평가 과정이 모두 반영되면서도 평가 수행의 효율성은 최대화하였다고 볼 수 있다.

포괄적 노인평가 패키지 개발 과정에서 건강증진형이라는 적용 환경을 설정하고 가능한 패키지 내에 평가빈도나 분석기준 등의 평가 지침을 삽입하고자 한 근거에는 InterRAI가 주 참고자료가 되었다. InterRAI는 최소 정보군(Minimum Data Set), 최소 정보군 적용 지침(Guideline), 요양자 평가 지침(RAPS, CAPS)으로 구성되어 있으며, 그 종류도 적용 환경에 따라 The InterRAI Screener, Home Care, Assisted Living, Long-term Care, Facilities, Palliative Care, Acute Care 등으로 매우 다양하였다[24]. 또한, RAI의 최소 정보군을 이용한 국내의 포괄적 노인평가는 시각기능 질문, 청각기능, 구강건강, 상지기능과 하지기능, 배설기

능, 영양상태, 인지기능, 우울, 일상생활활동 및 도구적 일상생활활동, 복약상태, 주거환경, 그리고 사회적 지지 질문 등으로 평가 대상인 노인 개개인의 일반정보로부터 환경적 요인까지 포괄적인 평가요인들을 충분히 포함하고 있었다[7]. 그러므로 본 연구 과정동안 이러한 RAI의 체계적인 구조와 내용적 장점은 수용하되 활용 방안의 미비점은 보완하여 포괄적 노인평가 패키지를 구축하고자 하였다.

2008년 국내에서 바이오마커 예비조사가 이루어졌는데, 바이오마커 조사항목에는 한국 노인의 연령이 증가함에 따라 나타나는 신체 및 기능변화, 주요 만성질환과 사망률을 예측할 수 있는 지표 및 노년기 삶의 질과 특히 관련이 있다고 연구되어지는 다양한 지표가 포함되어, 특히 삶의 질, 피로도, 신체활동, 비노기계 장애(전립선, 요실금), 이동성, 니코틴 의존도 등 노화과정에서 변화하는 기능이나 노년기 삶의 질 저하와 관련된 요인을 찾고자 하였다[25]. 포괄적 노인평가를 통해 궁극적으로 노인의 삶의 질 향상을 도모하고자 하는 목적을 위해, 이러한 조사항목들을 평가항목 패키지 구성 시 추가하였다.

본 연구 결과로 구축된 최종 29개 평가항목에는 대한노인병학회에서 개발한 노인평가에 포함된 시력, 청력, 상지 및 하지 근력, 요실금, 영양, 인지기능, 우울, 일상생활활동과 도구적 일상생활활동, 주거환경, 사회적 지지 등의 항목 뿐 아니라, 생애전환기 건강진단용 포괄적 노인평가도구에 포함된 낙상 과거력과 예방접종 등의 각종 예방조치에 대한 내용을 모두 포함하고 있다. 그러므로 본 포괄적 노인평가 패키지는 노인의 건강평가를 통합적으로 평가하는데 유용하게 이용될 수 있다고 생각된다. 그러나, 총망라된 노인평가 패키지에서 노인 상태 접근을 위한 도구는 우선 짧고 쉽게 누구나 할 수 있어야 하고 쉽게 해석될 수 있어야 한다는 조건[20]을 충족하는 데에는 제한점을 가지게 되었다. 또한, 본 연구에서는 예비조사까지만 시행하여 포괄적 노인평가를 확정하였는데, 이 역시 연구의 제한점으로 남게 되었다. 따라서 개발된 노인평가를 실제 현장에 적용한 후 노인평가 패키지를 수정보완할 수 있는 추후 연구를 제안하고자 한다.

한편, 노인 간호 영역에서의 포괄적 노인평가의 수행은 노인의 삶의 질에 중요한 역할을 하는 다면적 과정이다. 의료인 중 특히 간호사들은 노인 질병관리와 요양에 있어 수혜자와 가장 밀착된 서비스를 전달하는 전문가이다[26]. 그러므로, 질병관리 뿐 아니라 발병 이전의 질병 예방과 건강증진 정책을 강화하여 노인의 독립적 생활을 돕는데 있어서도 간호사의 포괄적 노인평가 수행은 주요한 역할을 담당한다고 볼 수 있다.

실제로 노인의 독립생활 연장에 있어 삶의 질 향상은 매우 중요하므로 최선의 케어 방식이 될 수 있다. 왜냐하면, 건강위험인자에 따른 노인기능평가를 하려면 노화의 기전에 대한 이해를 바탕으로 예방을 염두에 둔 기능평가를 하여야 삶의 질에 초점을 둔 실제적인 도움을 제공할 수 있기 때문이다[27].

본 연구를 통하여 개발된 평가항목들은 노인 대상자의 현재 질환력 및 기능상태에 대한 진단 뿐 아니라 건강증진 중재 활동을 수립하고 그 효과를 비교할 수 있는 기초자료로도 활용될 수 있을 것이며, 수집된 정보는 다학제 의료팀이 활용할 수 있는 근간자료로도 제공될 수 있을 것으로 사료된다.

또한, 포괄적 노인평가는 평가결과에 따라 필요 처치가 집중적으로 제공될 때, 평가 수행의 효과가 더 크게 나타난 것으로 보고된 바 있다[28][29]. 그러므로, 평가도구의 평가결과 분석과 분석결과에 따른 추후 중재 방향에 대한 알고리즘이 반영된 전산화 개발이 후속적으로 이루어진다면, 포괄적 노인건강 평가도구의 활용도는 더욱 높아질 것으로 기대된다.

## V. 결론

본 연구는 노인간호학적 측면에서 다양한 건강상태에 있는 노인 대상자, 특히 질병예방과 건강증진에 대한 맞춤형 간호 요구를 가진 노인 대상자에게도 적용 가능한 포괄적 노인평가 패키지를 개발하고자 하는 목적으로 시행되었다.

이에 노인평가도구에 대한 현장의 사용 사례를 검토하고 문헌들을 고찰하여 9개 평가영역, 36개 평가항목으로 구성된 1차 노인평가 패키지를 개발하였다. 이후

관련 전문가의 자문 결과와 건강상태가 양호한 노인주거시설 노인을 대상으로 한 노인평가 예비조사 결과를 토대로, 기능중심의 분류와 평가 수행 시의 연관성을 반영하여 최종 기본평가, 정신기능평가, 신체기능평가, 생활습관평가, 주관적 건강수준평가, 환경평가로 이루어진 6개의 평가영역에서 각 해당 항목의 수행지침이 포함된 29개 평가항목으로 포괄적 노인평가 패키지를 구성하였다. 또한 평가항목에 대해 선정된 평가도구에 대한 수행지침도 구체적으로 구축하였으며, 각 평가의 주기를 비롯하여 필수적으로 수행해야 할 항목, 혹은 필요시 심층적으로 평가해야 할 내용들이 수록되었으며, 각 평가도구의 평가 분석방법 및 활용에 대한 내용들도 기술되었다.

노인의 독립적 생활을 통한 삶의 질 향상 도모를 위한 중재 계획 수립에 있어 포괄적 노인평가 결과는 중요한 역할을 하므로, 노인대상자 특성을 반영한 포괄적 노인평가 패키지의 개발과 이의 활용은 더욱 활성화되어야 할 것으로 본다. 포괄적 노인평가 패키지 수행으로 수집된 대상자 정보는 간호영역뿐 아니라 다학제 의료팀 모두가 유용하게 활용할 수 있는 기초자료를 제공할 수 있을 것으로 기대된다.

#### 참 고 문 헌

- [1] 통계청, 2009 고령자 통계, 2010.
- [2] L. Z. Rubenstein and T. Joseph, "Freeman award lecture: comprehensive geriatric assessment from miracle to reality," The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences, Vol.59, No.5, pp.473-47, 2004.
- [3] C. Hawes, J. N. Morris, C. D. Phillips, B. F. Fries, K. Murphy, and V. Mor, "Development of the nursing home resident assessment instrument in the USA," Age and Ageing, Vol.26, Suppl 2, pp.19-25, 1997.
- [4] J. M. Lee, Y. L. Lym, S. W. Oh, and D. N. Oh, "Developing a comprehensive interdisciplinary healthcare program for the elderly in senior residence," The Middle European Journal of Medicine, Vol.121, suppl 1, pp.75-77, 2009.
- [5] 정소연, 이철민, 조비룡, "일차의료연구에서 연구 목적에 적절한 설문 평가 도구의 정리", 가정의학회지, 제28권, 제11호 별책, pp.s156-s166, 2007.
- [6] 박주성, "포괄적 노인평가와 접근법", 대한임상노인의학회 추계학술대회 자료집, pp.227-291, 2005.
- [7] K. J. June, J. Y. Lee, and J. L. Yoon, "Effects of case management using resident assessment instrument-home care (RAI-HC) in home health services for older people," Journal of Korean Academy Nursing, Vol.39, No.3, pp.366-375, 2009.
- [8] 김철환, 박영규, 신호철, 원장원, 조비룡, 송상욱, 윤영호, 정승필, "한국형 노인 건강 상태 평가 도구의 개발", 가정의학회지, 제23권, 제4호, pp.440-457, 2002.
- [9] J. W. Rowe and R. L. Kahn, *Successful aging*, Pantheon/Random House, 1998.
- [10] 조경희, 조주연, 배철영, *노인 환자 평가의 실제: 임상 가이드*, 의학출판사, 1999.
- [11] 임정기, "우리나라 노인요양보장제도의 평가관정 도구에 관한 고찰-외국사례에 대한 비교분석을 중심으로-", 보건사회연구, 제25권, 제2호, pp.174-219, 2005.
- [12] C. Gray, K. Berg, B. E. Fries, J. C. Henrard, J. P. Hirdes, and K. Steel, "Sharing clinical information across care settings: The birth of an integrated assessment system," BMC Health Service Research, Vol.29, No.9, pp.71-80, 2009.
- [13] 김홍수, 정영일, "RAI-FC와 RAI-HC를 이용한 포괄적 노인평가에 관한 국내연구 고찰", 노인간호학회지, 제4권, 제1호, pp.58-68, 2012.
- [14] 이지아, "한국형 노인요양시설 질 관찰 평가도구의 타당도와 신뢰도 분석", 대한간호학회지, 제38권, 제3호, pp.474-482, 2008.
- [15] 원장원, "한국형 일상생활활동 측정도구와 한국

형 도구적 일상생활활동 측정도구의 특징”, 노인 병, 제6권, 제1호, pp.1-10, 2002.

[16] 조정진, “일차의료연구에서 연구목적에 적절한 설문 측정 도구의 선정”, 가정의학회지, 제28권, 제11호 별책, pp.s167-s170, 2007.

[17] 김미혜, 신경림, 강인, 강미선, “한국노인의 성공적 노후에 대한 경험”, 한국노년학, 제24권, 제2호, pp.79-95, 2004.

[18] World Health Organization [WHO], Global recommendations on physical activity for health. Retrieved March 20, 2011 from <http://www.who.int/dietphysicalactivity/en/>

[19] L. Z. Rubenstein, A. E. Stuck, A. L. Siu, and D. Wieland, “Impacts of geriatric evaluation and management programs on defined outcomes: overview of the evidence,” Journal of the American Geriatrics Society, Vol.39, pp.8-16, 1991.

[20] D. Anspaugh, M. Hamrick, and F. Rosato, *Wellness: Concepts and applications (6th ed.)*, McGraw Hill, 2004.

[21] 이은옥, *연구논문 분석과 실무적용*, 군자출판사, 2007.

[22] 정선영, 권인순, 조비룡, 윤종률, 노용균, 이은주, 원장원, 최윤희, 선우덕, 박병주, “한국형 외래용 포괄적 노인평가도구의 신뢰도 및 타당도”, 노인 병, 제10권, 제2호, pp.67-76, 2006.

[23] R. C. Tallis and H. M. Fillit, *Brocklehurst's textbook of geriatric medicine and gerontology*, Churchill Livingstone, 2003.

[24] I. S. Kwon, “Comprehensive geriatric assessment,” Journal of the Korean Medical Association, Vol.48, No.1, pp.9-14, 2005.

[25] 천희란, 부가칭, 조성일, “고령화 연구를 위한 바이오마커 예비조사 소개”, 노동리뷰, 제48권, pp.68-81, 2008.

[26] 조혜숙, “한국 노인간호요양시설의 질 관리 지표(QMI) 개발”, 간호학탐구, 제15권, 제2호, pp.174-189,

2006.

[27] 김남희, 최수일, “여성 노인의 신체적 사회적 특성이 자아존중감 및 삶의 만족도에 미치는 영향”, 한국콘텐츠학회논문지, 제11권, 제11호, pp.241-252, 2011.

[28] H. K. Kuo, K. G. Scandrett, J. Dave, and S. L. Mitchell, “The influence of outpatient comprehensive geriatric assessment on survival: a meta-analysis,” Archives of Gerontology and Geriatrics, Vol.39, No.3, pp.245-254, 2004.

[29] S. Studenski, S. Perera, D. Wallace, J. M. Chandler, P. W. Duncan, E. Rooney, M. Fox, and J. M. Guralnik, “Physical performance measures in the clinical setting”, Journal of the American Geriatrics Society, Vol.51, No.3, pp.314-322, 2003.

저 자 소 개

김 선 호(Seonho Kim)

정회원



- 2005년 8월 : 서울대학교 간호대학(간호학석사)
- 2011년 2월 : 서울대학교 간호대학(간호학박사)
- 2011년 3월 ~ 현재 : 선문대학교 간호학과 조교수

<관심분야> : 노인간호, 보건, 아동간호

오 두 남(Doo-Nam Oh)

정회원



- 1993년 2월 : 서울대학교 간호학과(간호학사)
- 2006년 8월 : 서울대학교 간호학과(간호학석사)
- 2010년 8월 : 서울대학교 간호학과(간호학박사)

• 2011년 3월 ~ 현재 : 호서대학교 간호학과 조교수  
<관심분야> : 보건, 노인간호