

뇌졸중 환자용 기본 일상생활 평가도구 개발(1)

박경영*, 이충휘**, 정민예***, 유은영***

*연세대학교 대학원 재활학과

**연세대학교 보건과학대학 물리치료학과 및 보건환경연구소

***연세대학교 보건과학대학 작업치료학과 및 보건환경연구소

Abstract

Development of a Basic ADL Instrument for Persons With Stroke

Park, Kyoung-Young*, M.S., O.T., Lee, Chung-Hwi**, Ph.D, P.T.,

Jung, Min-Ye***, Ph.D, O.T., Yoo, Eun-Young***, Ph.D, O.T.

*Dept. of Rehabilitation Therapy, The Graduate School, Yonsei University

**Dept. of Physical Therapy, Health Science College, Yonsei University

Institute of Health Science, Yonsei University

***Dept. of Occupational Therapy, Health Science College, Yonsei University

Institute of Health Science, Yonsei University

Objectives : To develop a basic ADL instrument for persons with stroke, reflecting our cultural values.

Method : The ADL instruments that have been developed previously were gathered, excluding the ADL items, which lowered the validity of the instrument. We surveyed occupational therapists on the values of basic ADL with a total of thirty-four item cards. The value of ADL was measured by Q sorting technique. And ninety-eight patients with stroke were evaluated to gain final items selection and weighted items.

Results : Ten items for inpatients were selected. For inpatients, functional ambulation at indoor was weighted to four times; the excluded items using proper utensils, and cleaning mouth were weighted to two times.

Conclusion : We developed a basic ADL instrument for inpatients and the range of score of each instrument was 0~80. The internal consistency for inpatients was high (Cronbach α =0.94).

However, further study requires the concurrent validity, construct validity and the test-retest reliability of the present ADL items.

Key Words : Stroke, Values of a basic ADL item, Weighted items.

I. 서론

일상생활은 작업치료 수행의 중요한 영역이며, 수행능력에 대한 포괄적인 평가는 환자의 능력과 제한점을 모두 포함한다. 일상생활은 기본적 일상생활(Basic Activity of Daily Living: BADL)과 수단적 일상생활(Instrumental Activity of Daily Living: IADL), 고급 일상생활(Advanced Activity of Daily Living: AADL)의 세 가지 하위 영역으로 나뉘며, 세수하기, 옷 입고 벗기, 식사하기와 같은 기본적 일상생활은 기본적인 기술임에 반해 수단적 일상생활은 좀 더 진전된 문제해결 능력, 사회적 기술과 같은 더 복잡한 환경적 상호작용을 요구하는 것이며, 고급 일상생활은 운동, 취미, 직업, 종교 활동 등을 포함한다(Ashworth 등, 1994).

일상생활 평가는 평가의 타당성을 위해 대상자의 환경을 고려해야 하는데, 이것은 일상생활이 환경에 적응하는 능력을 말하는 것이기 때문이다(Spector 등, 1987). 따라서 모든 사람을 같은 도구로 평가하는 것은 개인이 처한 문화적, 사회적 환경의 차이를 고려하지 않기 때문에 평가의 타당성을 낮춘다(Jitapunkul 등, 1994; Kong 등, 1995). Kong 등(1995)은 서양의 일상생활 평가도구로 동양인을 평가할 경우 해석에 차이가 있다고 하였다. Katz 등(1963)과 Caradoc-Davies와 Dixon(1991)은 일상생활 평가항목이 문화적 영향을 반영한다고 지적하였으며, 문화는 한 개인이 그 환경에 적응한 특정방식을 말하므로 그 문화권의 사람은 특정방식에 따라 생활하게 된다.

현재 한국에서 사용되는 일상생활 평가도구는 외국의 것을 그대로 혹은 부분적으로 변형하여 사

용하고 있어서, 환경이나 문화적 차이를 반영한 항목을 고려하지 않고 있다(오윤택 등, 2000). Tripp-Reimer 등(1984)은 보건전문가들이 문화적 변수에 대한 중요성을 잘 이해할 때 환자의 행동을 파악하는데 도움이 된다고 하였다. 그리고 다른 문화집단에서 평가도구를 사용하기 위해 표준화 할 경우 번역을 통한 단어간 의미전달이 충분치 못하다는 문제점을 가지고 있다(Fisher 등, 1992). 한 나라에서 사용할 수 있는 평가도구는 문화적 변수를 이해하여 평가항목을 구성해야만 한다. 또한 검사자가 다른 사회적, 문화적 기준을 사용하여 그 사람의 행동이 적절한지 아닌지를 평가하며, 기능적 독립성에 대한 기대감도 서로 다르므로 하나의 일상생활 평가도구를 사용하는 것은 타당치 못하다. 그러므로 검사자는 연구집단에 포함되는 동일한 문화적 배경을 가져야 한다(Hickey, 1980).

Fisher(1993)는 요실금/변실금이 기능적 독립성에 영향을 주는 의학적 상태라고 볼 수는 있으나 일상생활 능력을 대표하는 평가항목은 아니기 때문에 요실금/변실금 항목이 일상생활 평가항목에 포함되는 것은 적절치 않다고 하였다. 그러므로 일상생활의 계층적 특성을 강조하기 위해 총점을 사용하는 일상생활 평가도구에서 요실금/변실금에 관련된 평가항목은 제외되기도 한다(Jitapunkul 등, 1994).

비록, 초창기에 개발된 일상생활 평가도구가 기본적 일상생활을 평가하는 항목만 포함되었다가 최근 일상생활에 대한 개념이 바뀌어 실외에서의 활동, 음식조리, 가사활동 등의 수단적 일상생활까지 확대되었으나(Tracey와 Karen, 1995), 기본적 일상

생활과 수단적 일상생활간에 계층적 관계를 생각할 때 평가대상에 따라 평가 범위를 고려하여 평가도구를 개발해야만 한다. 예를 들면, 장애인을 대상으로 만든 기본적 일상생활 평가도구로 정상노인을 평가할 경우 대부분 고득점을 보이므로, 일상생활을 거의 독립적으로 수행한다고 생각할 수 있으나 이런 경우에는 수단적 일상생활까지 확대하여 평가해야 할 것이다(McDowell과 Newell, 1987).

여러 구성개념을 포함한 다차원적 일상생활 평가도구는 같은 평가도구 안에 서로 다른 구성요소를 포함하므로 총점의 의미는 불명확하다(Fisher, 1993). 즉, 두 사람이 동일 점수를 받았다고 해도 서로 다른 구성개념에서 차이를 보일 수 있다. 그러나 총점으로 해석 시에는 동일한 점수를 받았으므로 동일한 기능적 상태를 나타낸다고 생각하게 된다. 그러므로 이 연구에서는 요실금/변실금과 관련된 항목은 삭제하고 기본적 일상생활에 대한 평가항목만으로 구성하여 일차원적 평가도구를 만들기 하였다. 또한 뇌졸중 환자의 일상생활 평가항목의 중요도를 분석함으로써 문화적으로 중요도가 높은 항목으로 평가도구를 구성하고, 각 평가항목에 가중치를 부여함으로써 총점에 대한 각 평가항목의 상대적 중요도를 반영하여 좀 더 정확하고 객관적이며 한국 실정에 맞는 뇌졸중 일상생활 평가도구를 개발하고자 하였다.

II. 연구방법

1. 조사대상

본 연구는 평가목록에서 뇌졸중 환자에게 부적절한 평가항목을 삭제하는 과정으로 뇌졸중을 치료한 임상경력이 3년 이상인 작업치료 전문가 5명에게 의뢰하였다. 서울에 소재한 병원급에 근무하고 있는 뇌졸중 환자를 치료한 임상경력이 3년 이상인 작업치료사 27명을 조사대상으로 하여 일상생활 항목에 대한 중요도 조사를 실시하였다. 무

작위로 선발된 작업치료사 2명이 뇌졸중 환자 10명을 대상으로 일상생활 평가도구의 검사자간 신뢰도를 구하였다. 2002년 9월 5일부터 동년 9월 30일까지 뇌졸중 환자 98명을 대상으로 평가자료를 수집하였다.

2. 연구과정

1) 기존 일상생활 평가도구 및 평가항목 수집 및 1차 일상생활 평가항목 선택

메드라인(Medline)과 논문에서 언급된 평가도구들의 원문을 수집하였다. 메드라인 검색시 사용된 주제는 assessment, functional measure, ADL이었다. 수집된 항목들 중 기존의 문헌연구들을 통하여 일상생활 평가도구의 타당도를 낮춘다는 원인으로 지적된 바 있는 평가항목을 제외하였다.

2) 2차 일상생활 평가항목 선택과 델파이(Delphi) 조사

뇌졸중 환자를 치료한 임상경력이 3년 이상인 작업치료 전문가 5명에게 의뢰하여 뇌졸중 환자의 일상생활 평가항목으로 부적절한 항목을 선택하도록 하였다. 각 평가항목에 대하여 작업치료 전문가 집단의 80% 이상이 부적절한 것으로 판단하는 항목을 평가목록에서 삭제하였다. 또한, 뇌졸중 환자의 일상생활 평가항목으로써 부적절하다고 판단되는 항목들 가운데 일치율이 80% 미만인 항목에 대하여 작업치료 전문가 집단의 의견을 명확히 하기 위해 델파이 조사를 실시하였다.

3) Q표본분류방법을 통한 평가항목의 중요도 조사

위의 연구과정을 통해 얻어진 총 34개 일상생활 평가항목을 Q표본분류방법을 시행할 수 있도록

하기 위해 카드로 제작하였다. 중요도는 매우 중요하다(5점), 조금 중요하다(4점), 보통이다(3점), 덜 중요하다(2점), 중요치 않다(1점)와 같이 리커트(Likert) 5점 척도를 사용하였고, Q표본분류방법에 따라 강제적 정규분포를 이루도록 평가항목의 카드수를 정하였다. 그러므로 조사에 응한 작업치료사들이 매우 중요하다와 중요치 않다에 총 평가항목 카드 중 1장만을 할당하고, 조금 중요하다와 덜 중요하다에 각각 9장의 평가항목 카드를, 보통이다에 15장의 카드를 분류하도록 하였다.

4) 각 평가항목의 중요도 순위분석

각 평가항목의 중요도 순위를 결정하기 위해 조사를 통해 얻어진 각 평가항목의 Q점수에 대한 평균값을 구하고 순위를 정하였다. 순위가 20위까지인 항목을 선택하여 평가도구를 구성하기로 하였으나, 입원환자와 외래환자 모두에게 유용한 평가도구를 만들기 위해 순위가 20위 이하인 항목 중 입원환자와 외래환자에게 공통적으로 순위가 낮은 항목만을 제외하고 일부를 다시 포함하였다.

5) 기본 일상생활 평가항목 구성과 채점 기준

지금까지 과정을 통해 하위항목을 포함하여 모두 29개 항목으로 평가도구를 구성하였으며, 각 평가항목에 대한 채점기준은 주변인의 도움 정도를 가지고 1~5점으로 나누었다. 따라서 이 도구의 총점의 범위는 29점에서 145점이다.

(1) 기본 일상생활 평가도구의 검사자간 신뢰도 조사

작업치료사 2명이 뇌졸중 환자 10명을 대상으로 기본 일상생활 평가도구를 사용하여 검사자간 신뢰도를 구하였다. 두 명의 작업치료사가 뇌졸중 환자 한 명을 동시에 평가하였으며, 한 환자를 평가하는데 소요되는 시간은 15~20분이었다.

(2) 일상생활 평가항목 및 채점 기준 수정

이전단계에서 검사자간 신뢰도가 낮은 항목에 대해서 삭제하였고, 채점기준을 일관되게 수정하였다. 이 과정에서는 점수 척도는 1~5점에서 0~4점으로 전환하여 총점의 범위가 0~92점이 되도록 하였다.

(3) 수정된 평가도구의 검사자간 신뢰도 조사

작업치료사 2명이 뇌졸중 환자 10명을 대상으로 수정된 일상생활 평가도구의 검사자간 신뢰도를 구하였다.

6) 평가항목의 최종선택과 각 평가항목에 대한 가중치

서울에 소재한 15개 병원과 경기 지역의 2개 병원, 강원 지역의 1개 병원을 대상으로 수정된 일상생활 평가도구를 사용하도록 하였다. 각 병원으로 본 평가도구의 사용설명서와 평가지를 동봉하여 우편 발송하였으며, 발송 도착 확인 후 일주일 후에 자료를 우편 혹은 방문하여 수거하였다. 이렇게 얻어진 자료를 다중회귀분석을 실시하여 총점에 대한 설명력이 매우 높은 10개 평가항목을 최종적으로 선택하였다. 또한 총점에 대한 각 평가항목의 상대적 중요도를 홍두승(2002)이 제시한 방법을 따라 회귀계수 비로써 가중치를 부여하였다.

7) 최종 선택된 평가항목간 내적 일치도 검사

최종선택된 평가항목에 대하여 문항간 일관성을 검증하기 위하여 문항 내적 일치도 검사를 실시하였다. 이 연구에서는 Cronbach 계수를 사용하였다.

3. 자료처리 및 분석 방법

이 연구의 자료분석을 위하여 윈도우용 SPSSWIN

(Statistical Package for the Social Sciences) 11.0 프로그램을 사용하였다.

연구과정 중 작업치료 전문가 집단에 의한 평가 항목 선택단계에서 빈도분석을 실시하여 각 평가 항목에 대해 부적절하다고 응답한 일치율(%)을 확인하였고, 델파이 조사를 통해 얻어진 자료도 위와 동일한 자료 처리를 하였다. Q표본분류방법을 통한 중요도 순위를 정하는 단계는 각 평가항목에서 얻은 Q점수의 평균값을 구하였다. 그리고 평가도구의 검사자간 신뢰도를 구하기 위해 급간 내상관계수(Intraclass Correlation Coefficient: ICC[2,1])로 분석하였고, 마지막으로 평가항목을 최종적으로 선택하고 각 평가항목의 가중치를 부여하기 위해 다중회귀 분석 중 단계별 선택법(stepwise selection)을 실시하였다. 또한 최종 선택된 평가항목간 내적 일치도를 검사하기 위해 Cronbach 계수를 구하였다.

III. 연구결과

1. 연구결과

1) 기존 일상생활 평가도구 및 평가항목 수집

총 18개 일상생활 평가도구와 3개의 논문에 인용된 평가항목을 수집하였다. 수집된 평가항목은 미국 작업치료 협회(American Occupational Therapy Association: AOTA)에서 정한 일상생활 범주로 총 15개 범주로 분류하였다(AOTA 1994). 15개 범주 중 7개 범주(약물관리, 건강유지, 사회성, 기능적 의사소통, 지역사회에서의 이동성, 비상체계, 성적 표현)에 해당하는 평가항목은 없었다.

2) 1차 일상생활 평가항목 선택

수집된 평가항목 중 8개 범주에 속하지 않거나 이전 연구에서 평가도구의 타당도를 낮추는 원인이

라고 지적된 바 있는 평가항목을 삭제하였다. 삭제된 항목들로는 신체적 손상(impairment), 요실금과 변실금(incontinence), 수단적 일상생활(IADL), 고급 일상생활(AADL), 의사소통(communication), 사회적 인식(social cognition)과 관련된 것들이었다.

결과적으로 8개 범주에 속하는 39개 평가항목을 목록화하였다.

3) 2차 일상생활 평가항목 선택과 델파이 조사

작업치료 전문가 집단이 부적절한 항목으로 판단한 항목은 총 14항목이며, 이 중 80% 이상의 일치를 보였던 항목은 몸단장하기 범주에 속하는 피부, 귀, 눈 관리하기와 향수(탈취용 화장품) 뿌리기로 2개 항목은 제외하였다. 삭제된 항목을 제외한 부적절한 항목으로 일치도가 80% 미만인 항목에 대하여 자세한 작업치료 전문가 의견을 수렴하기 위해 세분화하여 델파이 조사를 실시하였다. 또한 한 항목 안에 두 가지 사항으로 분류되는 항목인 양치질하기 또는 치실사용하기 항목과 적절한 식사도구 선택하여 사용하기 항목도 좀 더 자세한 작업치료 전문가의 의견을 알아보기 위해 분리되어 포함되었다. 이 조사를 통해 작업치료 전문가 집단의 80%이상이 부적절하다고 판단한 평가항목은 몸단장하기 범주에 속하는 체모 제거하기(면도기, 핀셋, 로션 등의 사용), 화장하고 지우기의 2개 항목과 식사하기 범주에 속하는 음식준비하기의 1개 항목으로 총 3개 항목을 삭제하였으며, 구강위생 범주에 속하는 양치질하기 또는 치실사용하기에서 치실사용하기와 적절한 식사도구 선택하여 사용하기 항목 중 적절한 식사도구 선택하기와 같은 항목의 일부분을 제외하였다.

4) Q표본분류방법을 통한 평가항목의 중요도 조사

이전 연구과정을 통하여 얻어진 34개 항목을 가

표 1. 조사대상자의 특성

(N=27)

특 성	범 위
나이(세)	26~43
임상경력(년)	3~18
1인당 치료시간(분)	20~60

지고 2002년 8월 5일부터 동년 8월 26일까지 서울에 소재한 병원급의 총 18개 기관에서 근무하는 작업치료사 27명을 대상으로 각 병원을 방문하여 중요도 조사를 실시하였다. 입원환자를 치료하는 작업치료사는 총 27명이었다. 조사에 응한 작업치료사의 임상경력은 최소 3년에 최대 18년의 범위를 나타냈으며, 1인당 평균 치료 시간은 20~60분이었다. 조사대상자의 특성은 표 1과 같다.

(1) 각 평가항목의 중요도 순위분석

일상생활 평가항목의 중요도를 조사한 경우 가장 중요도가 높은 항목은 옮겨앉기 항목과 침대에서의 이동성이었으며, 용변 후 일어서기, 용변자세 유지하기, 세수하기, 손, 발 닦기, 양치질하기의 4개 항목이 20위 이내에 포함되었다.

전체 34개 항목 중 순위가 높은 20개 평가항목을 선택하고, 그 이외의 나머지 항목 중 입원환자와 외래환자의 경우에 공통적으로 순위가 낮은 항목 10개를 제외한 나머지 항목을 다시 포함하였다. 제외된 항목은 표 2와 같다.

5) 기본 일상생활 평가항목 구성과 채점기준

기본 일상생활 평가도구는 지금까지 연구과정을 통해 얻어진 항목으로 구성되었으며 전반적인 채점기준은 다음과 같다. 5점(독립수행)은 보조도구를 사용하더라도 안전하게 적절한 시간 내에 혼자서 완전히 수행 가능한 경우이며, 4점(최소의 도움필요)은 안전의 문제로 감독이 필요하거나 언어적 도움이 필요한 경우, 용품을 준비하기 위해 도

표 2. 입원환자에 제외된 항목

순위	입원	평균값
21	목욕 자세 바꾸기	2.86
22	머리감고 말리기	2.86
24	식사영양 관리	2.71
26	구강위생용품 준비	2.61
27	몸단장용품 준비	2.50
28	용변위생용품 준비	2.46
30	수납장-옷꺼내기	2.39
31	샤워용품 준비	2.21
32	손발톱 관리	2.18
33	물건나르기	2.07

움을 받는 경우, 수행하는 활동의 50% 미만 신체적 도움을 받는 경우이다. 3점(중간정도의 도움필요)은 수행하는 활동의 50~75% 정도 신체적 도움을 받는 경우이거나 할 수 있다고 하더라도 소요시간이 너무 길어 보호자에게 50~75%의 도움을 받는 것을 포함한다. 2점(최대의 도움필요)은 수행하는 활동의 75% 이상 신체적 도움을 받는 경우 혹은 할 수 있다고 하더라도 소요시간이 너무 길어 보호자에게 75% 이상의 도움을 받는 경우이다. 마지막으로 1점(수행불능)은 전혀 수행하지 못하거나 할 수 없는 경우이다.

(1) 기본 일상생활 평가도구의 검사자간 신뢰도 조사

작업치료사 2명에게 의뢰하여 뇌졸중 환자 10명을 대상으로 기본 일상생활 평가도구의 검사자간 신뢰도를 알아보았다. 검사자간 신뢰도가 낮은 평가항목은 평가도구 자체의 신뢰도를 낮추는 원인이 되므로 삭제하였다. 결과적으로 검사자간 신뢰도가 0.75보다 낮은 치아보조기(틀니) 사용하기, 월경, 배변, 배뇨 도구 관리하기, 개인보조용품 관리하기, 날씨, 시간, 상황에 따라 적절한 옷과 액세서리 선택하기, 보조기 착용하고 벗기 항목은 총 5개였다. 그 이외 항목은 검사자간 신뢰도가

매우 높았다.

(2) 일상생활 평가항목 및 채점 기준 수정

검사자간 신뢰도가 낮은 5개 항목을 제외하고 옮겨앉기 하위 항목에서 휠체어, 의자, 침대로 옮겨앉기 항목과 번기로 옮겨앉기 항목을 한 항목으로 통합하였으며, 빨기, 씹기, 기침하기, 삼키기 항목에서 기침하기 항목을 제외하였다. 옷 단정히 하기 항목은 옷 입고 벗기 항목에 포함되는 것으로 판단되어 삭제하였다. 채점기준 척도를 1~5점에서 0~4점으로 전환하였다.

(3) 수정된 평가도구의 검사자간 신뢰도 조사

수정된 일상생활 평가도구를 작업치료사 2명에게 의뢰하여 뇌졸중 환자 10명을 대상으로 검사자간 신뢰도를 다시 구하였다. 그 결과 모든 항목에서 0.75보다 높은 신뢰도를 보였다.

6) 평가항목의 최종선택과 각 평가항목에 대한 가중치

서울에 소재한 15개 병원과 경기 지역의 2개 병원, 강원 지역의 1개 병원을 대상으로 수정된 일상생활 평가도구를 사용하도록 하였다. 입원환자 98명중 남자는 65명(66.3%), 여자는 33명(33.7%)이었으며, 가족이 간병하는 경우는 60명(61.2%), 간병인이 돌보는 경우는 35명(35.7%)이었다. 입원환자의 89명(90%)이 처음 발병한 환자들이었고, 2번째 발병한 환자는 7명(7%)이었다(표 3).

뇌졸중 환자 98명을 대상으로 평가하여 얻은 자료를 실외보행과 자동차로 옮겨앉기 항목을 제외하고 다중회귀분석을 실시하였다. 다중회귀분석시 단계별 선택법을 사용하여 23개의 변수 중 입원환자의 경우 총점에 대한 설명력이 98.9%으로 총점을 효율적으로 설명할 수 있는 10개의 평가항목을 선택하였다. 선택된 항목들은 용변 후 뒷처리하기, 적절한 식사도구 사용하기, 실내 보행, 신발, 양말

표 3. 입원환자의 특성

(N=98)

특 성	빈도수(명)	백분율(%)
성		
남자	65	66.3
여자	33	33.7
환자 간병		
없음	2	2.0
가족	60	61.2
간병인	35	35.7
가족과 간병인	1	1.0
발병횟수		
1회	89	90.8
2회	7	7.1
3회	1	1.0
4회	1	1.0
환측		
오른쪽	57	58.1
왼쪽	37	37.8
사지마비	4	4.1
교육수준		
무학	6	6.1
초졸	15	15.3
중졸	18	18.4
고졸	30	30.6
대졸 이상	29	29.6
재활치료기간		
29일 미만	26	26.5
30~59일 미만	27	27.6
60일 이상	45	45.9
연령(세)	(범위)33~86	
발병기간(개월)	(범위) 1~60	
재원기간(개월)	(범위) 1~54	

신고벗기, 목욕 자세 유지하기, 양치질하기, 휠체어, 의자에서 침대, 번기로 옮겨앉기, 입주변 닦기, 음식을 떠서 입으로 가져가기와 음료마시기, 바닥으로 옮겨앉기 항목이었다(표 4).

표 4. 각 평가항목에 대한 다중회귀분석 결과
(입원환자)

모형	R ²	수정된 R ²
1	0.853	0.851
2	0.909	0.907
3	0.941	0.939
4	0.957	0.955
5	0.971	0.969
6	0.978	0.976
7	0.983	0.982
8	0.986	0.985
9	0.989	0.987
10	0.991	0.989

모형 1 Predictors: (constant), 의자
 모형 2 Predictors: (constant), 의자, 입주변
 모형 3 Predictors: (constant), 의자, 입주변, 뒹처리
 모형 4 Predictors: (constant), 의자, 입주변, 뒹처리, 식사도구
 모형 5 Predictors: (constant), 의자, 입주변, 뒹처리, 식사도구, 실내보행
 모형 6 Predictors: (constant), 의자, 입주변, 뒹처리, 식사도구, 실내보행, 신발신기
 모형 7 Predictors: (constant), 의자, 입주변, 뒹처리, 식사도구, 실내보행, 신발신기, 자세유지
 모형 8 Predictors: (constant), 의자, 입주변, 뒹처리, 식사도구, 실내보행, 신발신기, 자세유지, 바닥
 모형 9 Predictors: (constant), 의자, 입주변, 뒹처리, 식사도구, 실내보행, 신발신기, 자세유지, 바닥, 양치질
 모형 10 Predictors: (constant), 의자, 입주변, 뒹처리, 식사도구, 실내보행, 신발신기, 자세유지, 바닥, 양치질, 음식뜨기*

*의자=휠체어, 의자, 침대, 변기로 옮겨앉기, 입주변=입주변단기, 뒹처리=용변 후 뒹처리하기, 식사도구=적절한 식사도구 사용하기, 실내보행=실내보행, 신발신기=신발, 양말 신고벗기, 자세유지=목욕자세유지, 바닥=바닥으로 옮겨앉기, 양치질=양치질하기, 음식뜨기=음식을 떠서 입으로 가져가기와 음료마시기

최종 평가항목을 선택한 후 각 평가항목에 대해 다중회귀계수 비를 구하여 가중치를 부여하였다. 평가항목 중 실내보행 항목은 4배의 가중치를 두었고, 신발, 양말 신고벗기, 휠체어, 의자에서 침대, 변기로 옮겨앉기, 용변 후 뒹처리하기, 음식을 떠서 입으로 가져가기와 음료마시기, 양치질하기, 바닥으로 옮겨앉기, 목욕자세 유지하기 항목은 2배의 가중치를 두어 점수척도를 전환하였다(표 5).

입원환자용 평가도구가 갖는 총점의 범위는 0~80점이었다. 뇌졸중 입원환자용 일상생활 평가도

표 5. 입원환자에 대한 일상생활 항목의 다중회귀계수

모형	다중회귀계수		t	p
	B	계수비		
(constant)	2.842		3.313	0.001
의자 ^(a)	2.377	2	4.658	0.000
입주변 ^(b)	1.385	1	3.424	0.001
뒹처리 ^(c)	2.336	2	6.807	0.000
식사도구 ^(d)	1.122	1	2.533	0.013
실내보행 ^(e)	4.191	4	9.900	0.000
신발신기 ^(f)	2.254	2	6.257	0.000
자세유지 ^(g)	2.082	2	6.953	0.000
바닥 ^(h)	1.933	2	6.199	0.000
양치질 ⁽ⁱ⁾	2.006	2	4.754	0.000
음식뜨기 ^(j)	1.841	2	4.203	0.000

^(a)의자=휠체어, 의자, 침대, 변기로 옮겨앉기

^(b)입주변=입주변단기

^(c)뒹처리=용변 후 뒹처리하기

^(d)식사도구=적절한 식사도구 사용하기

^(e)실내보행=실내보행

^(f)신발신기=신발, 양말 신고벗기

^(g)자세유지=목욕자세유지

^(h)바닥=바닥으로 옮겨앉기

⁽ⁱ⁾양치질=양치질하기

^(j)음식뜨기=음식을 떠서 입으로 가져가기와 음료마시기

표 6. 뇌졸중 환자용 일상생활 평가지(입원환자용)

뇌졸중 환자용 일상생활 평가지(입원환자용)						
이름	나이	성별	진단명		평가일	
평가항목			점수			
		수행 불능	최대의 도움필요	중간정도의 도움필요	최소의 도움필요	독립 수행
1. 적절한 식사도구(숟가락, 젓가락, 포크) 사용하기		0	1	2	3	4
2. 입주변 닦기		0	1	2	3	4
3. 음식을 떠서 입으로 가져가기와 음료마시기		0	2	4	6	8
4. 양치질하기		0	2	4	6	8
5. 용변 후 닦처리하기		0	2	4	6	8
6. 목욕자세 유지하기		0	2	4	6	8
7. 신발, 양말 신고벗기		0	2	4	6	8
8. 휠체어, 의자에서 침대, 변기로 옮겨앉기		0	2	4	6	8
9. 바닥으로 옮겨앉기		0	2	4	6	8
10. 실내 보행		0	4	8	12	16
						총점

구의 평가지는 표 6과 같다.

IV. 고 찰

7) 최종 선택된 평가항목간 내적 일치도 검사

이 연구에서 최종적으로 선택된 기본 일상생활 평가항목의 일치도 계수는 표 7과 같다. 입원환자의 평가항목간 내적 일치도 결과는 Cronbach 계수가 0.94이었다. 이것으로 평가항목이 비교적 동일한 특성을 평가하는 도구임을 알 수 있었다.

표 7. 기본 일상생활 평가도구의 평가항목간 내적 일치도

기본 일상생활 평가도구	Cronbach α
입원 환자	0.94

이 연구의 목적은 한국의 문화적 특성을 반영한 정확하고 객관적인 뇌졸중 환자용 기본 일상생활 평가도구를 개발하는 것이었다. 현재 한국에서 사용하는 일상생활 평가도구는 외국의 것을 그대로 사용하거나 부분적으로 변형하여 사용하고 있어서, 환경적 혹은 문화적 차이로 인해 영향을 받는 항목을 고려하지 않고 있다(오운택 등, 2000). 한 나라에서 사용될 수 있는 평가도구는 문화적 변수를 고려하여 평가항목을 구성해야만 하며 검사자와 검사대상자 모두 동일한 문화적 배경을 가져야 한다(Hickey, 1980). 따라서 문화가 어떤 유사한 환경에 사는 사람들이 적응하는 특정방식이라고 생각할 때 동일한 문화권에 있는 사람을 대상으로 한 일상생활 평가항목에 대한 중요도의 조사는 그

문화의 가치를 반영한다고 볼 수 있다.

이 연구는 한국 작업치료 전문가 집단과 뇌졸중 환자들을 대상으로 이루어졌다. 작업치료사를 대상으로 하는 중요도 조사 이전에 작업치료 전문가 집단에 의해 뇌졸중 환자의 일상생활 평가항목으로 부적절하다고 지적된 항목은 피부, 귀, 눈 관리하기, 향수 뿌리기, 치실 사용하기, 체모 제거하기, 화장하고 지우기, 음식 준비하기, 적절한 식사도구 선택하기였다. 이러한 항목들은 대부분 세심한 주의를 필요로 하는 활동들이거나 현재 한국 병원내 환경에서는 실시하기 어려운 항목들이다. 또한, 뇌졸중 환자들이 주로 고령층이고, 한국 정서에 부적절한 항목이기 때문에 작업치료사들에게 환자가 요구하는 치료적 목표에서 제외되므로 일상생활을 평가하는 지표로서 부적절하다고 판단되었을 것으로 보인다.

뇌졸중 환자의 일상생활 평가항목의 중요도 조사는 서울에 소재한 병원급 이상에 근무하는 뇌졸중 환자를 치료한 임상경력이 최소 3년 이상인 작업치료사를 대상으로 하였다. Q표본분류방법을 통하여 각 평가항목의 중요도를 분류하였으며, 중요도 순위를 비교분석하기 위해 Q점수의 평균값을 구하였다. 그 결과 입원환자를 고려하여 중요도를 분류하였을 때 중요도가 매우 높은 항목은 옮겨앉기 항목과 침대에서의 이동성이었다.

일상생활 평가항목 중에서 용품준비하기와 관련된 항목들은 중요도가 낮았는데 이것은 한국에서 문화적으로 용품준비는 간병인이나 가족에 의해 이루어지기 때문인 것으로 생각된다. 작업치료에서는 치료목표를 수립할 때 환자를 중심으로 하여 능동적인 참여를 유도함으로써 독립적인 일상생활을 훈련한다. 이 연구에서는 환자가 아닌 작업치료사를 대상으로 중요도 조사를 실시하였으나 적어도 뇌졸중을 치료한 임상경력이 3년 이상인 작업치료사를 선정하여 작업치료 전문가 집단의 의견으로써 신뢰도와 타당도를 높이려 하였다. 기존의 연구(Chiou과 Burnett, 1985)에서 환자와 치료사간

에 일상생활 평가항목의 중요도를 비교한 결과 환자의 경우 옷 입고 벗기, 스스로 음식 먹기와 같은 항목을 중요시 하는 반면 치료사의 경우 스스로 앉았다가 일어나기, 혼자 스스로 운동하기와 같은 항목을 더 중요시 여긴 것으로 나타났다. 좀 더 이상적인 일상생활 평가도구를 개발하기 위한 기초 자료로서 앞으로 환자와 작업치료사간 일상생활 평가항목의 중요도에 대한 비교 연구가 이루어져야 될 것으로 생각한다. Fisher(1993)의 연구에서는 Many-Faceted Rasch Analysis를 통하여 수단적 일상생활 평가항목에 대하여 일차원적 구성개념을 평가하는지를 알아보고, 각 평가항목의 난이도를 분석하였다. 또한 총점을 통하여 일상생활에 대한 기능적 상태를 반영하는 평가도구의 타당도를 검증하였다. 이와 같은 연구가 앞으로 본 평가도구에 대해서도 이루어져야 할 것으로 생각된다.

이 연구의 의의는 다음과 같다.

첫째, 뇌졸중 환자를 치료하고 있는 한국 작업치료사들을 대상으로 일상생활 평가항목의 중요도를 조사분석함으로써 뇌졸중 환자의 일상생활에 대한 한국의 문화적 특성을 반영하였다. 둘째, 일상생활에 대한 개념이 이전과 달리 확대되어 최근 여러 구성개념을 포함하는 다차원적 일상생활 평가도구의 개발이 이루어지고 있으나, 이러한 경우 각 구성개념간의 정확한 상태파악이 어려워 평가도구로서의 의미가 모호해진다. 그러므로 이 연구에서는 기본적 일상생활 평가항목으로 구성되어 있는 일차원적 평가도구를 마련하였다. 셋째, 기본 일상생활 평가도구의 검사자간 신뢰도를 조사함으로써 신뢰도가 높은 항목들로 구성하여 평가도구의 신뢰도를 높이려 하였다. 넷째, 뇌졸중 환자들을 대상으로 하여 이 평가도구를 사용함으로써 얻어진 각 평가항목간의 상대적 중요도를 회귀계수간 비로써 반영하여 좀 더 정확한 평가도구를 제작하고자 하였다. 마지막으로, 총점에 대한 설명력이 높은 항목들을 선택하여 평가도구를 구성함

으로써 짧은 시간 안에 효율적으로 일상생활의 기능적 상태를 파악할 수 있도록 하였다.

이 연구는 이러한 평가도구 개발과정을 통해 임상에서 사용하기에 간편하고, 일상생활에 대한 객관적이며 정확한 정보를 도출할 수 있는 평가도구를 제작하였다. 그러나 이 평가도구를 사용하기 이전에 다음과 같은 후속연구가 이루어져야 할 것으로 생각된다. 첫째, 좀 더 이상적인 일상생활 평가도구를 개발하기 위한 기초자료로써 앞으로 환자와 작업치료사간 일상생활 평가항목의 중요도에 대한 비교 연구가 이루어져야 될 것으로 생각된다. 둘째, 총점을 사용하는 평가도구의 경우 평가 척도는 등간 척도여야만 하며, 각 평가항목의 중요도 뿐 아니라 난이도를 고려해야만 한다. 그리고 이 연구에서 개발된 평가도구가 연구목적에 부합되게 일차원적 구성개념을 평가하는지 재확인할 필요가 있으며, 각 평가항목의 난이도 분석을 통하여 평가도구를 보완할 필요가 있다. 셋째, 이 연구를 통해 평가도구가 개발되었다고 하더라도 각 지역의 뇌졸중 환자를 대상으로 전반적인 표준화 과정을 실시해야 하며, 공인 타당도, 구성타당도와 검사-재검사 신뢰도 연구가 요구된다. 마지막으로 뇌졸중 환자를 대상으로 한 임상에서의 유용성을 연구해야 할 것이다.

V. 결 론

한국형 기본 일상생활 평가도구를 개발하기 위해 뇌졸중 환자 98명을 대상으로 조사하였다. 이 연구를 통해 얻어진 자료를 다중회귀분석을 함으로써 입원환자의 경우 총점에 대한 설명력이 98.9%인 10개 항목을 최종적으로 선택하여 평가도구를 개발하였다. 각 평가항목에 대해 다중회귀계수 비를 구하여 가중치를 부여하였다. 입원환자의 평가항목 중 실내보행 항목에는 4배, 신발, 양말 신고벗기, 휠체어, 의자에서 침대, 변기로 옮겨가기, 용변 후 뒷처리하기, 음식을 떠서 입으로 가져

가기와 음료마시기, 양치질하기, 바닥으로 옮겨가기, 목욕자세 유지하기 항목에는 2배의 가중치를 두어 점수척도를 전환하였다. 결과적으로 각각 총점의 범위가 0~80점에 해당하는 입원환자용 평가도구를 완성할 수 있었으며, 입원환자용 평가항목간 내적 일치는 Cronbach 계수가 0.94이었다. 앞으로 본 평가도구에 대한 공인 타당도, 구성타당도와 검사-재검사 신뢰도 연구가 필요하며, 표준화 과정에 대한 후속연구가 이루어져야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 오윤택, 구애련, 정보인, 등. 원주지역노인의 일상생활 동작 수행형태 조사. 대한작업치료학회지. 2000;8:1-14.
- 홍두승. 사회조사분석. 다산출판사. 2002.
- American Occupational Therapy Association (AOTA). Uniform terminology for occupational therapy-third edition. Am J Occup Ther. 1994;48:1047-1054.
- Ashworth JB, Reuben DB, Benton LA. Functional profiles of healthy older persons. Age Ageing. 1994;23:34-39.
- Chiou IL, Burnett CN. Values of activities of daily living: a survey of stroke patients and their home therapists. Phys Ther. 1985; 65:901-906.
- Fisher AG, Liu Y, Velozo CA, et al. Cross-cultural assessment of process skills. Am J Occup Ther. 1992;46:876-885.
- Fisher AG. The assessment of IADL motor skills: an application of many-faceted Rasch Analysis. Am J Occup Ther. 1993;47:319-329.
- Hickey T. Health and ageing. Monterey. CA: Brooks/Cole. 1980.

- Jitapunkul S, Kamolratanakul P, Ebrahim S. The meaning of activities of daily living in a Thai elderly population: development of a new index. *Age Ageing*. 1994;23:97-101.
- Kong TK, Lum CM, Mo KK. Development of a hierarchical activities of daily living scale for Chinese stroke patients in geriatric day hospitals. *Ageing in Exp Res*. 1995;7:173-178.
- McDowell I, Newell C. 1987. *Measuring health: A guide to rating scales and questionnaires*. New York. Oxford University Press.
- Spector WD, Karen Y. The hierarchical relationship between activities of daily living and instrumental activities of daily living. *J Chron Dis*. 1995;40:481-489.
- Tracey K, Karen Y. Critical review of disability measure: conceptual developments. *Physiotherapy Canada*. 1995;47:108-119.
- Tripp-Reimer T, Brink PJ, Saunders JM. Cultural assessment: content and process. *Nursing outlook*. 1984;32:78-82.