



A Study on the Quality of Life depending on the Degree of Visual Impairment – With Activities of Daily Living and Instrumental Activities of Daily Living –

Wan-Seok Lee¹, Sang-Yeol Park¹, and Ki-Hun Ye^{2,*}

¹Dept. of Optometry, Sungduk C. University, Yeongcheon 38801, Korea

²Dept. of Optometry, Baekseok University, Cheonan 31065, Korea

(Received August 7, 2018: Revised September 6, 2018: Accepted September 13, 2018)

Purpose: Through the evaluation of the quality of life depending on the degree of visual impairment, we will sympathize with the discomfort of the visually handicapped, recognize the welfare service needed for improvement, and use it as basic materials for the study of the visually handicapped. **Methods:** The analysis regards to survey questions of basic Activities of Daily Living (ADL) and Instrumental Activities of Daily Living (IADL) of Korea Institute for Health and Social Affairs (KIHASA)'s status data of disabled people investigated in 2011, and utilizing SPSS win 12.0, technical statistics was conducted through cross analysis. **Results:** The factors with the highest total independence for daily life achievement abilities were changing posture 98.7%, controlling feces 98.4%, and brushing tooth 97.8%. The daily life achievement abilities that require partial and whole support were walking 11.7%, eating 9.6% and dressing 8.5%. The factors with the highest rate of total independence among instrumental daily life achievement ability were taking medicine 89.5%, using telephone 84.1%, and laundry 83.12% and the instrumental daily life achievement abilities which require partial and whole support were using the public transport 23.0%, preparing meals 21.0% and shopping 20.4%. **Conclusions:** Guarantee of transfer rights which is an important ability of achievement for participating in various social activities is the most pressing procedure, especially support for people with severe visual impairment and mild impairment should be customized according to the level of their independence, a basic research on the registration rate of the visually impaired people should be carried out and the development of the system for each level should be actualized.

Key words: The visually handicapped, Eye health welfare, The quality of life

서 론

대한민국 헌법 제34조 1항, 2항 그리고 5항에 의하면 “모든 국민은 인간다운 생활을 할 권리”, “국가는 사회보장·사회복지의 증진에 노력할 의무” 그리고 “신체장애자 및 질병·노령 기타의 사유로 생활능력이 없는 국민은 법률이 정하는 바에 의하여 국가의 보호를 받는다.”로 명시하고 있다. 이처럼 우리나라의 모든 국민은 대한민국 헌법의 보호아래 사회 공동체 구성원의 모든 권리와 의무에 대해 동등한 적용을 받을 수 있다.

그럼에도 불구하고 장애인들의 삶의 만족도는 54.9%가 현재 삶에 만족하지 못하는 것으로 조사되었으며, 장애인들의 여가 및 사회참여 비율의 조사에서 1년 동안 매일 외출하는 경우가 65.2%이르고 있지만, 아직도 우리 사회의 많은 편견과 장애인을 배려하지 못한 시설은 장애인의 사

회참여를 가로 막는 벽으로 작용하고 있다.^[1]

장애인을 사회 공동체 안에 참여 시키고 그들 권리에 대한 보장을 법적 제도로 규정하는 것은 당연하겠지만, 이러한 원론적인 법적인 제도화나 경제적인 지원이 전부일 수는 없을 것이다. 가장 중요한 것은 우리 사회 모든 구성원 전체가 장애인에 대한 긍정적인 인식 개선이 필요하고 장애인은 우리와 다를 것이 없으며 단지 신체적으로 다소 불편한 사람으로 받아들이고 배려와 협동으로 함께 조화를 이룰 수 있는 사회 분위기가 먼저 조성되어야 한다.^[2] 서로를 이해하기 위한 장애인과 비장애인의 교류확대와 사회 전반의 소통을 위한 정부의 정책, 언론의 사회인식 노력, 그리고 학계의 장애인에 대한 심도 깊은 연구 등이 필요할 것이다.

2011년 장애인 실태 통계자료를 분석한 이^[3] 등의 연구에 의하면 전체장애인 대상자 2,611,126명 중 시각장애인

*Corresponding author: Ki-Hun Ye, TEL: +82-041-550-2180, E-mail: yeikihun@hanmail.net

은 256,841명(9.8%)으로 전체 장애인을 대상으로 하였을 때에도 4번째로 높게 나타났으며, 시각장애 발생 시기 조사에서 돌 이후 시각장애 발생 비율이 92.6%로 가장 높았고, 돌 이전 4.1%, 출생 전 또는 출생 시 3.2%의 순으로 나타났다. 그러나 여전히 전국 시각장애인의 등록률은 45.8%로 절반에도 미치지 못하는 상황으로 조사되어 이에 대한 깊이 있는 연구가 필요한 실정이다.^[4]

과거 사회는 먹고 사는 기초적인 의식주의 해결이 가장 중요한 가치였으나 현재와 미래는 삶을 어떻게 행복하게 살 것 인가 하는 삶의 질(Quality of Life)을 높이는 것이 더욱 중요한 과제가 되었다.

처음 삶의 질에 대한 연구와 조사는 물질적인 상태에 대한 객관적 척도로만 사용되었지만, 사회의 발전과 개인의 중요성이 강조되면서 개인의 감정까지도 확대 포함하게 되었다. 개개인들의 만족감과 안녕에 대한 평가, 주관적인 지표(인식)와 객관적인 지표(환경)를 활용한 평가, 긍정과 부정적 감정에 대한 평가, 과거에서 현재 그리고 미래라는 시간의 연속선상에서의 다차원적인 삶의 질 평가 등 많은 학자들이 다양한 접근 방법으로 삶의 질을 연구 하였다.^[5] 그럼에도 불구하고 이중 시각장애인에 있어 삶의 질에 접근한 연구는 여전히 부족한 상황이다.

이에 본 연구는 시각장애인의 삶의 질 측정도구로 사회적 상황이나 조건보다는 개인의 일상생활에서의 불편 정도의 접근으로 연구하였으며, 이를 수치화하기 위하여 시각 장애인들이 일상생활에서 삶의 질에 영향을 미칠 수 있는 일상생활수행능력(ADL: activities of daily living)과 도구

적 일상생활수행능력(IADL: Instrumental activities of daily living)의 객관화된 생활 지표를 통해 분석하고자 하였다. 이를 통해 향후 시각장애인들의 삶의 질에 미치는 영향과 요인에 대한 연구의 기초자료를 제공하고자 한다.

대상 및 방법

본 연구에서 삶의 질 연구에 사용된 도구는 일상생활수행능력과 수단적 일상생활수행능력의 설문을 중심으로 평가하였으며, 한국보건사회연구원에서 조사한 2011년 장애인 실태 통계자료를 분석하였다. 일상에서의 신체기능 상태로 평가하는 기본적 일상생활수행능력(ADL: activities of daily living, 옷 벗고 입기, 옷 갈아입기, 세수하기, 양치질하기, 목욕하기, 식사하기, 체위변경하기, 일어나 앉기, 침실에서 이동하기, 옮겨 앉기, 방밖으로 나가(걷기), 화장실 사용하기, 용변, 대변 조절하기, 그리고 소변 조절하기)을 완전자립, 부분도움, 그리고 완전도움으로 나누었으며, 도구적 일상생활수행능력(IADL: Instrumental activities of daily living, 전화사용하기, 물건사기(쇼핑), 식사준비, 집안일, 빨래하기, 약 챙겨먹기, 금전관리, 그리고 교통수단 이용하기)을 완전자립, 부분도움, 그리고 완전도움으로 각각 나누어 평가하여 시각장애인의 일상의 자립생활 가능 정도와 삶의 질 상태 및 실태를 분석하였다.^[6]

기본적 일상생활수행능력의 각 항목에 따른 부분도움은 옷 갈아입기 부분도움(약간지시필요, 중간도움필요), 목욕하기 부분도움(약간지시필요, 방법만 알려 주면 됨, 욕탕

Table 1. Performance of ADL (activities of daily living) of all disabled

	Total N(%)				Total N(%)		
	Self	Partial dependent	Full dependent		Self	Partial dependent	Full dependent
Get up and sit down	2,441,403 (93.5)	104,445 (4.0)	65,278 (2.5)	Bed mobility	2,423,125 (92.8)	133,167 (5.1)	54,834 (2.1)
Take off and put on	2,263,846 (86.7)	245,446 (9.4)	101,834 (3.9)	Using the bathroom	2,389,180 (91.5)	133,167 (5.1)	88,778 (3.4)
Dressing	2,253,402 (86.3)	268,946 (10.3)	88,778 (3.4)	Transfer seat	2,430,958 (93.1)	143,612 (5.5)	36,556 (1.4)
Washing-face	2,399,625 (91.9)	127,945 (4.9)	83,556 (3.2)	Controlling feces	2,459,681 (94.2)	83,556 (3.2)	67,889 (2.6)
Brushing-tooth	2,407,458 (92.2)	120,112 (4.6)	83,556 (3.2)	Controlling urine	2,451,847 (93.9)	88,778 (3.4)	70,500 (2.7)
Bathing	2,154,179 (82.5)	315,946 (12.1)	141,001 (5.4)	Walking	2,091,512 (80.1)	438,669 (16.8)	80,945 (3.1)
Changing-posture	2,480,570 (95.0)	78,334 (3.0)	52,223 (2.0)	Going to the toilet	2,389,180 (91.5)	133,167 (5.1)	88,778 (3.4)
Eating	2,352,625 (90.1)	224,557 (8.6)	33,945 (1.3)				

출입 시 도움 필요, 씻고 말리는데 도움필요), 식사하기 부분도움(약간지시필요, 젓가락 사용 시 도움필요, 수저 사용 시 도움필요), 옮겨 앉기 부분도움(약간도움필요, 한사람도움필요), 걷기 부분도움(보조기구필요, 한사람도움필요, 두 사람 도움필요) 침실에서 이동하기 부분도움(때때로 도움 필요, 항상 도움 필요)으로 구성 그리고 도구적 일상생활수행능력의 각 항목에 따른 부분도움은 전화사용하기 부분도움(약간의 도움과 조언이 필요, 지속적인 도움과 조언이 필요), 교통수단 이용하기 부분도움(타인의 도움이나 조언이 때때로 필요, 많은 도움과 지속적인 조언이 필요), 물건사기(약간의 도움과 조언이 필요, 지속적인 도움과 조언이 필요), 집안일 부분도움(어느 정도의 도움과 조언이 필요, 많은 도움과 지속적인 조언이 필요)으로 구성되며, 본 연구에서는 부분 도움의 총합을 표에 작성하였다.

본 연구는 2,611,126명의 장애인을 조사 대상으로 하여 윈도우용 SPSS 12.0의 교차분석을 통하여 기술적인 통계를 처리하였다.

3. 결과 및 고찰

모든 장애인의 기본적 일상생활수행능력(ADL: activities of daily living)을 Table 1에 나타내었다. 전체 장애인의 일상생활수행능력에서 완전자립도가 가장 우수한 것은 체위변경하기 95.0%, 대변 조절하기 94.2% 소변조절하기 93.9%, 일어나앉기 93.5%의 순으로 나타났고, 부분적 도움을 필요로 하는 일상생활수행능력은 걷기가 16.8%, 목욕하기 12.1%, 옷 갈아입기 10.3%를 각각 나타내었다. 완전도움을 필요로 하는 일상생활수행능력은 목욕하기 5.4%, 옷벗고 입기 3.9%, 옷 갈아입기와 화장실사용하기가 각각 3.4%로 가장 많은 도움이 필요한 수행능력으로 나타났다. 전체 장애인의 경우 자율조절에 있어서는 자립도가 대부분 우수하였고, 부분도움 및 완전도움을 필요로 하는 기본적 일상수행능력은 걷기 19.9%, 목욕하기

17.5%와 옷 벗고 갈아입기 13.7% 순으로 많은 지장을 가지는 것으로 나타났다.

도구적 일상생활수행능력(IADL: Instrumental activities of daily living)은 독립적인 생활을 하는데 필요한 보다 높은 차원의 기능을 평가하는 도구로써 사용된다. 전체 장애인의 도구적 일상생활수행능력을 Table 2에 나타내었다. 도구적 일상생활수행능력 중 완전자립도가 가장 높은 것은 약 챙겨먹기 85.3%, 전화사용하기 80.6%, 물건사기 77.2%순으로 나타났으며, 부분도움이 많이 필요한 순서는 집안일 23.4%와 교통수단이용하기 22.2%, 식사준비 15.8%를 나타내었다. 도구적 일상생활수행능력이 가장 힘든 것은 빨래하기 12.4%와 식사준비 11.8%, 금전관리 10.9%로 나타났다. 전체장애인의 경우 부분도움 및 완전도움을 필요로 하는 도구적 일상생활수행능력은 집안일 32.3%, 식사준비 27.6%, 교통수단 이용하기 27.5%의 순으로 나타났다. 선행연구에⁸⁾ 의하면 장애인들이 지역사회로 복귀하는데 있어서 가사일, 쇼핑, 대중교통 등을 포함하는 수단적 일상생활훈련이 필요하다고 하였는데 해당항목의 절대적인 도움이 필요한 만큼 삶의 질에 큰 영향을 미치는 수단이 되며 독립성과 자립성을 위해 지속적인 도움이 필요한 수행능력임을 알 수 있다.

전체 장애인 중 시각 장애인의 기본적 일상생활수행능력(ADL: activities of daily living)에 대해 Table 3에 나타내었다. 전체 시각 장애인의 일상생활수행능력에서 완전자립도가 가장 높은 것은 체위변경하기 98.7%, 대변 조절하기 98.4%, 양치질하기 97.8%로 나타났다. 이와 같은 결과는 전체 장애인의 일상생활수행능력 완전자립도와 유사한 결과를 나타내었다. 부분적 도움을 필요로 하는 일상생활수행능력은 걷기 11.1%, 식사하기 9.5%, 옷 갈아입기 7.3%, 목욕하기 6.5%로 나타났다. 전체 장애인의 일상생활수행능력의 부분 도움은 걷기가 16.8%, 목욕하기 12.1%, 옷 갈아입기 10.3% 순으로 다소 차이는 있었지만, 시각장애 역시 걷기에서 부분도움이 가장 필요한 것으로 나

Table 2. Performance of IADL (Instrumental activities of daily living) of all disabled

	Total N(%) 2,611,126				Total N(%) 2,611,126		
	Self	Partial dependent	Full dependent		Self	Partial dependent	Full dependent
Using telephone	2,104,568 (80.6)	344,669 (13.2)	161,890 (6.2)	Laundry	1,942,678 (74.4)	344,669 (13.2)	323,780 (12.4)
Shopping	2,015,789 (77.2)	386,447 (14.8)	208,890 (8.0)	Taking medicine	2,227,290 (85.3)	185,390 (7.1)	198,446 (7.6)
Preparing meals	1,890,455 (72.4)	412,558 (15.8)	308,113 (11.8)	Managing money	2,005,345 (76.8)	321,168 (12.3)	284,613 (10.9)
Housework	1,767,732 (67.7)	611,003 (23.4)	232,390 (8.9)	Public transport	1,893,066 (72.5)	579,670 (22.2)	138,390 (5.3)

Table 3. Performance of ADL (activities of daily living) of the visually handicapped

	Total N(%) 248,158				Total N(%) 248,158		
	Self	Partial dependent	Full dependent		Self	Partial dependent	Full dependent
Get up and sit down	244,256 (98.5)	2,971 (1.2)	932 (0.4)	Bed mobility	242,038 (97.5)	5,391 (2.2)	729 (0.3)
Take off and put on	228,134 (91.9)	17,144 (6.9)	2,879 (1.2)	Using the bathroom	241,250 (97.2)	4,956 (2.0)	1,953 (0.8)
Dressing	226,972 (91.5)	18,307 (7.3)	2,879 (1.2)	Transfer seat	241,400 (97.3)	5,764 (2.3)	993 (0.4)
Washing-face	242,896 (97.9)	4,270 (1.7)	993 (0.4)	Controlling feces	244,193 (98.4)	1,695 (0.7)	2,270 (0.9)
Brushing-tooth	242,687 (97.8)	4,356 (1.8)	1,115 (0.4)	Controlling urine	242,547 (97.7)	3,340 (1.3)	2,270 (0.9)
Bathing	227,323 (91.6)	18,208 (6.5)	4,613 (1.9)	Walking	220,533 (88.9)	26,075 (11.1)	1,551 (0.6)
Changing-posture	244,960 (98.7)	3,104 (1.3)	94 (0.03)	Going to the toilet	242,507 (97.7)	3,352 (1.4)	2,299 (0.9)
Eating	224,315 (90.4)	23,625 (9.5)	216 (0.1)				

Table 4. Performance of IADL (Instrumental activities of daily living) of the visually handicapped

	Total N(%) 248,158				Total N(%) 248,158		
	Self	Partial dependent	Full dependent		Self	Partial dependent	Full dependent
Laundry	206,328 (83.1)	27,056 (10.9)	14,777 (6.0)	Managing money	203,388 (82.0)	32,757 (13.2)	12,012 (4.8)
Taking medicine	222,043 (89.5)	18,527 (7.5)	7,588 (3.1)	Preparing meals	19,5998 (79.0)	32,627 (13.1)	19,533 (7.9)
Using telephone	20,8613 (84.1)	36,193 (14.5)	3,351 (1.4)	Public transport	191,022 (77.0)	51,208 (20.6)	5,926 (2.4)
Shopping	19,7532 (79.6)	38,443 (15.5)	12,183 (4.9)	Housework	20,0115 (80.6)	38,034 (15.4)	10,009 (4.0)

타났다. 시각장애인이 가장 어려운 것은 목욕하기 1.9%와 옷 벗고 입기 그리고 옷 갈아입기가 각각 1.2%를 나타내어 전체 장애인과 유사한 같은 결과를 나타내었다. 시각장애인의 경우 부분도움과 완전도움이 가장 필요한 일상생활수행능력은 걷기 11.7%, 식사하기 9.6%, 옷 갈아입기 8.5%로 각각 나타났으며, 전체 장애인의 걷기 19.9%, 목욕하기 17.5%와 옷 벗고 갈아입기 13.7% 순과는 다소 차이를 나타내었다.

김^[7]의 연구에서 시각장애인의 1주일 동안 평균 외출 횟수는 1일이 27.5%, 2회가 27.5%, 3회 14.5%, 거의 매일이 20.5% 그리고 거의 외출하지 않는 시각장애인은 10.0%로 1주일에 한번이라도 외출을 하는 시각장애인은 90.0%로 나타났다. 본 연구에서 외출 시 필요한 의상의 색상이나 디자인을 고르는 문제와 걷는 문제, 식사를 할 때의 반찬을 고르는 문제 및 옷을 입고 갈아입는 일은 매우 빈번한

일상생활수행능력으로 이러한 부분에서 시각장애인들이 부분도움 및 완전도움을 가장 필요로 하는 것으로 조사되었다.

전체 시각 장애인의 도구적 일상생활수행능력을 Table 4에 나타내었다. 도구적 일상생활수행능력 중 완전자립도가 가장 높은 것은 약 챙겨먹기 89.5%, 전화사용하기 84.1%, 빨래하기 83.12%순으로 나타났으며, 전체 장애인의 경우는 약 챙겨먹기 85.3%, 전화사용하기 80.6%, 물건사기 77.2%순으로 유사한 결과를 나타내었다. 부분도움이 많이 필요한 순서는 교통수단이용하기 20.6%, 물건사기 15.5%, 집안일 하기 15.4%를 나타내었다. 전체 장애인의 경우는

집안일 23.4%와 교통수단이용하기 22.2%, 식사준비 15.8%순으로 물건사기에 있어 물건의 활용성, 디자인, 색상 등의 구분이 절대적으로 필요한 부분에서 다소 차이를 나타내었다. 도구적 일상생활수행능력이 가장 힘든 것은

식사준비하기 7.9%, 빨래하기 6.0%, 물건사기 4.9%로 나타났으며, 전체 장애인은 빨래하기 12.4%와 식사준비 11.8%, 금전관리 10.9%로 다소 차이 나타내었다. 부분도움과 완전도움이 가장 필요로 하는 도구적 일상생활수행 능력은 교통수단 이용하기 23.0%, 식사준비 21.0%, 물건사기 20.4%의 순이었으며, 전체 장애인은 집안일 32.3%, 식사준비 27.6%, 교통수단 이용하기 27.5% 순으로 나타나 시각장애인은 교통수단과 물건사기 등 외부생활 부분에서 더 많은 어려움을 겪는 것으로 나타났다.

김⁷⁾의 연구에서 외출 시 교통수단으로 버스 29.5%, 택시 23.0%, 지하철 21.5%, 복지관 차량 15.0%, 자가용 5.0%, 기타 6.0%을 이용하는 것으로 조사되었다. 대중교통 중 버스를 가장 많이 이용하지만 개선 사항은 승하차의 불편 그리고 안내 방송의 오보로 인한 하자 지점의 무정차하여 지나감 등의 불편을 가지고 있었으며, 대중교통에서 가장 편리할 것으로 판단되는 택시의 개선 사항은 친절성과 하차 위치의 부정확성으로 인한 목적지와 다른 장소 하차가 가장 큰 어려움과 불편을 가지고 있는 것으로 나타났다. 교통수단으로 가장 편리할 것으로 판단되는 복지관 차량의 개선 사항은 시각장애인에 비해 차량의 수가 월등히 작아 대기 시간이 긴 것으로 연구되었다. 삶을 살아가는 있어 외출과 교통수단이용은 시각장애인의 사회 참여와 소통을 위해 꼭 필요한 부분이며 이러한 보조수단 개선을 위한 정부의 재정 확대 그리고 시각장애인을 위한 우리의 작인 생활 속 배려와 친절은 시각장애인에게는 삶을 살아가고 생존하고 삶의 질에 있어 매우 중요한 요소

임을 인식해야 할 것이다.

일반적으로 시각장애인은 시력장애와 시야결손장애를 갖는 사람을 의미하며 등급은 1~6등급으로 구분된다. 등급이 낮을수록 장애의 정도가 심하다는 것을 의미한다. 장애인 복지법 시행규칙 제2조 2항의 장애인의 장애등급 등에서 시각장애인 등급 중 제1등급은 좋은 눈의 시력이 0.02이하인 사람, 제2등급은 좋은 눈의 시력이 0.04 이하인 사람, 제3등급 1호는 좋은 눈의 시력이 0.06 이하인 사람 그리고 2호는 두 눈의 시야가 각각 모든 방향에서 5도 이하로 남은 사람, 제4등급 1호는 좋은 눈의 시력이 0.1 이하인 사람 그리고 2호는 두 눈의 시야가 각각 모든 방향에서 10도 이하로 남은 사람, 제5등급 1호는 좋은 눈의 시력이 0.2 이하인 사람 그리고 2호는 두 눈의 시야가 각각 정상시야의 50.0%이상 감소한 사람, 마지막 제6등급은 나쁜 눈의 시력이 0.02 이하인 사람으로 등급을 정의하였다.¹³⁾

1급과 2급(상) 시각장애인의 기본적수단적 일상생활수행능력을 Table 5에 나타내었다. 1급과 2급 시각장애인의 경우 기본적 일상생활수행능력 중 완전자립도가 가장 높은 것은 체위변경하기 96.9%, 일어나 앉기 95.8%, 대변조절하기 95.0%이고, 부분도움 및 완전도움이 필요한 것은 걷기 45.3%, 식사하기 44.5%, 옷 갈아입기 39.4%이다. 복합장애를 제외하고 신체적 동작에 문제가 없는 시각장애인의 특성에 비추어 볼 때 중증장애에 속하는 1, 2급 시각장애인의 경우 반복적 신체 운동에 속하는 기본적 일상생활수행능역은 비교적 자립도가 높은 것으로 나타났으나 복잡화되어가는 도시 가운데 걷는 문제와 색상 및 종류구

Table 5. Performance of ADL (activities of daily living) of the visually handicapped (1,2 degree)

	Total N(%)			43485		
	Self	Partial dependent	Full dependent	Self	Partial dependent	Full dependent
Take off and put on	41,642 (95.8)	1,749 (4.0)	94 (0.2)	Get out of room	33,700 (77.5)	6,998 (16.1) 2,788 (6.4)
Washing-face	40,078 (92.2)	3,313 (7.6)	94 (0.2)	Controlling feces	41,295 (95.0)	1,454 (3.3) 736 (1.7)
Brushing-tooth	39,668 (91.2)	3,602 (8.3)	216 (0.5)	Controlling urine	41,201 (94.7)	1,548 (3.6) 736 (1.7)
Changing-posture	42,143 (96.9)	1,248 (2.9)	94 (0.2)	Going to the toilet	39,690 (91.3)	3,234 (7.4) 562 (1.3)
Take off and put on	27,307 (62.8)	14,833 (34.1)	1,346 (3.1)	Using the bathroom	38,433 (88.4)	4,837 (11.1) 216 (0.5)
Dressing	26,342 (60.6)	15,798 (36.3)	1,346 (3.1)	Transfer seat	39,030 (89.8)	4361 (10.0) 94 (0.2)
Bathing	29,226 (67.2)	11,383 (26.2)	2,876 (6.6)	Walking	23,784 (54.7)	18,443 (43.7) 713 (1.6)
Eating	24,136 (55.5)	19,133 (44.0)	216 (0.5)	Total	39,424 (90.7)	3,966 (9.1) 94 (0.2)

Table 6. Performance of IADL (Instrumental activities of daily living) of the visually handicapped (1,2 degree)

Total, N(%)	43485				43485		
	Self	Partial dependent	Full dependent		Self	Partial dependent	Full dependent
Laundry	16,294 (37.5)	16,907 (38.9)	10,285 (23.7)	Managing money	14,651 (33.7)	17,984 (41.4)	10,850 (25.0)
Taking medicine	23,111 (53.1)	13,887 (31.9)	6,487 (14.9)	Preparing meals	7,015 (6.1)	20,768 (47.8)	15,703 (36.1)
Using telephone	16,928 (38.9)	243008 (55.9)	2,249 (5.2)	Public transport	4,781 (11.0)	34659 (79.7)	4,046 (9.3)
Shopping	7,101 (16.3)	26250 (60.4)	10,135 (23.3)	Housework	12,982 (29.9)	23388 (53.7)	7,116 (16.4)

Table 7. Performance of ADL (activities of daily living) of the visually handicapped (3,4 degree)

Total N(%)	25,010				25,010		
	Self	Partial dependent	Full dependent		Self	Partial dependent	Full dependent
Get up and sit down	24,111 (96.4)	899 (3.6)	-	Get out of room	23,559 (94.2)	552 (2.2)	899 (3.6)
Washing-face	24,111 (96.4)	-	899 (3.6)	Controlling feces	24,111 (96.4)	899 (3.6)	-
Brushing-tooth	24,111 (96.4)	-	899 (3.6)	Controlling urine	24,111 (96.4)	899 (3.6)	-
Changing-posture	24,111 (96.4)	899 (3.6)	-	Going to the toilet	24,111 (96.4)	899 (3.6)	-
Take off and put on	24,111 (96.4)	-	899 (3.6)	Using the bathroom	24,111 (96.4)	899 (3.6)	-
Dressing	24,111 (96.4)	-	899 (3.6)	Transfer seat	23,869 (95.4)	242 (1.0)	899 (3.6)
Bathing	21,549 (86.2)	2,563 (10.2)	899 (3.6)	Walking	21,468 (85.8)	3542 (14.2)	-
Eating	23,869 (95.4)	1141 (4.6)	-	Bed mobility	24,111 (96.4)	899 (3.6)	-

별이 필요한 식사하기 등의 문제는 여전히 수행하기가 쉽지 않은 것으로 조사되었다.

1급과 2급(상) 시각장애인의 도구적 일상생활수행 능력을 Table 6에 나타내었다. 1급과 2급 시각장애인의 경우 도구적 일상생활수행능력 중 완전자립도가 가장 높은 것은 약 챙겨먹기 53.1%, 전화사용하기 38.9%, 빨래하기 37.5%이고, 부분도움 및 완전도움이 필요한 것은 교통수단이용하기 89.0%, 식사준비83.7%, 물건사기 83.9%를 나타내었다. 앞서 기본적 수행능력 항목의 경우 완전자립도가 높은 것과는 달리 도구적 일상생활수행능력의 완전자립도는 대부분의 항목이 50.0% 이하로 나타나고 있다. 숙련을 통해 자율적으로 반복가능한 동작의 경우 자립도가 높아질 수 있으나 도구를 이용하거나 사회적 활동을 위한 일상생활수행능력에 있어서의 자립도는 여전히 높지 않음

을 알 수 있다.

시각장애 1급은 좋은 눈의 시력(교정시력)이 0.02이하인 사람으로 거의 맹과 가까운 등급이고, 2급은 좋은 눈의 시력(교정시력)이 0.04 이하인 사람으로 구분되어져 있다. 완전한 맹에 가까운 시각장애인의 경우 버스번호 확인이나 카드를 단말기 확인조차 어렵고 도착지 방송을 놓치게 되면 목적지를 지나치게 되는 등 여전히 시각장애인의 교통수단 이용의 자립은 결코 쉽지 않은 문제다. 최근 4차 산업으로 대표되는 고도 정보화로 인한 우리 주변의 많은 기기와 사물이 간소화 그리고 자동화 되어 가고 있다. 그러나 이러한 편의와 발전 속에서도 여전히 소외 되고 더욱 어려움을 겪는 것이 바로 시각장애인이다. 특히 시각장애인의 경우 동작 버튼이 매끄럽게 표면화 되면서 스마트 기기의 사용에 많은 어려움을 겪고 있으며 주문이나 편의

Table 8. Performance of IADL (Instrumental activities of daily living) of the visually handicapped (3,4 degree)

Total N(%)	25,010						
	Self	Partial dependent	Full dependent		Self	Partial dependent	Full dependent
Laundry	19,434 (77.7)	4,677 (18.7)	899 (3.6)	Managing money	18,686 (74.7)	6,324 (25.3)	-
Taking medicine	22,068 (88.2)	2,044 (8.2)	899 (3.6)	Preparing meals	20,738 (82.9)	2,989 (12.0)	1,284 (5.1)
Using telephone	18,599 (74.4)	5,512 (22.0)	899 (3.6)	Public transport	16,928 (67.7)	7,041 (28.1)	1,042 (4.2)
Shopping	19,288 (77.1)	4,581 (18.3)	1,141 (4.6)	Housework	18,069 (72.2)	6,042 (24.2)	899 (3.6)

Table 9. Performance of ADL (activities of daily living) of the visually handicapped (5,6 degree)

Total N(%)	179,662						
	Self	Partial dependent	Full dependent		Self	Partial dependent	Full dependent
Get up and sit down	178,502 (99.3)	323 (0.2)	838 (0.5)	Get out of room	178,241 (99.2)	583 (0.3)	838 (0.5)
Washing-face	178,706 (99.5)	957 (0.5)	-	Controlling feces	178,787 (99.5)	241 (0.1)	635 (0.4)
Brushing-tooth	178,909 (99.6)	754 (0.4)	-	Controlling urine	178,787 (99.5)	241 (0.1)	635 (0.4)
Changing-posture	178,706 (99.5)	957 (0.5)	-	Going to the toilet	178,706 (99.5)	119 (0.1)	838 (0.4)
Take off and put on	176,716 (96.4)	2,312 (1.3)	635 (0.4)	Using the bathroom	178,706 (99.5)	119 (0.1)	838 (0.5)
Dressing	176,518 (96.4)	2,510 (3.2)	635 (0.4)	Transfer seat	178,502 (99.4)	1,161 (0.6)	-
Bathing	176,547 (98.3)	2,276 (1.2)	838 (0.5)	Walking	175,281 (97.5)	3,544 (2.0)	838 (0.5)
Eating	23,869 (95.4)	3,352 (4.6)	-	Bed mobility	178,502 (99.4)	526 (0.2)	635 (0.4)

시설 사용을 위한 다양한 자동단말기와 디스플레이 등의 활용이 결코 쉽지 않은 상황이다. 최근 음성인식 기술의 발전으로 그 도움 영역이 많아지고 있지만 아직도 많은 부분에서 보급률 문제와 기술적용의 어려움으로 사용이 힘든 것이 현실이다. 다양한 모든 사람이 함께 누리고 시각 청각 촉각 등 다양한 감각을 활용할 수 있도록 사용자의 접근성을 높일 수 있는 방법에 대한 연구가 필요할 것이며, 사회적 약자로 소외되는 단 한명의 장애인도 없도록 인간 존중의 배려가 항상 우선되어야 할 것이다.

3급과 4급(중) 시각장애인의 기본적·수단적 일상생활수행능력을 Table 7에 나타내었다. 3급과 4급 시각장애인의 경우 기본적 일상생활수행능력 대부분의 항목에서 완전자립도가 95.0%전후로 높았다. 부분도움 및 완전도움이 필요한 것은 걷기 14.2%, 목욕하기 13.8%의 순이었다.

시각장애정도 3급은 1호가 좋은 눈의 시력이 0.06이하

인 사람, 2호가 두 눈의 시야가 각각 모든 방향에서 5도 이하로 남은 사람으로 5 m 거리에서 0.1 시표 구분이 어려우며, 많은 시야는 5도 이하로 시야가 남아 있는 시각장애인 중 가장 작은 시야만 남은 등급이다. 시각장애정도 4급은 1호가 좋은 눈의 시력이 0.1이하인 사람, 2호가 두 눈의 시야가 각각 모든 방향에서 10도 이하로 남은 사람으로 5, 6급과 시야에서 많은 차이를 보이는 등급이다. 중증장애에 속하지만 기본적 수행능력은 1, 2급과 마찬가지로 모든 항목에서 자립도가 매우 높았으며, 기본적으로 시각장애인이 대부분이 겪는 어려움인 걷기 수행능력에서 낮은 자립도를 나타내었으나 1, 2등급의 45.3%보다 줄어든 14.2%만이 도움을 필요로 하는 것으로 나타났다.

3급과 4급(중) 시각장애인의 도구적 일상생활수행능력을 Table 8에 나타내었다. 3급과 4급 시각장애인의 경우 도구적 일상생활수행능력 중 완전자립도가 가장 높은 것

Table 10. Performance of IADL (Instrumental activities of daily living) of the visually handicapped (5,6 degree)

Total N(%)	179,662						
	Self	Partial dependent	Full dependent		Self	Partial dependent	Full dependent
Laundry	170,599 (95.0)	5,471 (3.0)	3,593 (2.0)	Managing money	170,051 (94.7)	8,449 (4.7)	1,162 (0.6)
Taking medicine	176,864 (98.4)	2,596 (1.4)	202 (0.1)	Preparing meals	168,245 (93.6)	8,871 (4.9)	2,547 (1.4)
Using telephone	173,085 (96.3)	6375 (3.6)	203 (0.1)	Public transport	169,315 (94.2)	9509 (5.3)	838 (0.5)
Shopping	171,144 (95.3)	7612 (4.2)	907 (0.5)	Housework	169,064 (94.1)	8604 (4.8)	1,994 (1.1)

은 약 챙겨먹기 88.2%, 식사준비 82.9%, 빨래하기 77.7% 이고, 부분도움 및 완전도움이 필요한 것은 교통수단이용하기 32.3%, 집안일 27.8%, 전화사용하기 25.6%를 나타내었다. 앞선 1, 2등급의 50.0%전후보다 완전자립도가 70.0%이상으로 높아졌으며, 여전히 1, 2등급과 마찬가지로 교통수단을 이용하는데 가장 큰 어려움을 가지는 것으로 조사되었다.

5급과6급(하) 시각장애인의 기본적·수단적 일상생활수행능력을 Table 9에 나타내었다. 시각장애정도 5급은 1호가 좋은 눈의 시력이 0.2이하인 사람, 2호가 두 눈의 시야가 각각 정상시야의 50.0%이상 감소한 사람이다. 시각장애정도 6급은 나쁜 눈의 시력이 0.02이하인 등급이다. 5급과 6급인 경증 시각장애인의 경우 기본적 일상생활수행능력 대부분의 항목에서 완전자립도가 100.0%에 근접할 정도로 높았다. 부분도움 및 완전도움이 필요한 것은 식사하기 4.6%, 옷 갈아입기 3.6%의 순이었으며, 가까운 음식이 잘 안보이거나 구별이 힘든 이유로 판단된다, 이전 등급에서 대부분 문제였던 걷기의 자립도 역시 97.6%로 높게 나타나 해당등급부터는 수행에 있어 큰 문제가 없는 것으로 조사되었다.

5급과6급(하) 시각장애인의 도구적 일상생활수행능력 Table 10에 나타내었다. 5급과 6급 경증 시각장애인의 경우 도구적 일상생활수행능력 대부분의 항목에서 완전자립도가 95.0%전후로 높았다. 앞서 대부분 등급에서 기본적 수행능력과는 달리 도구적 일상생활수행능력의 경우 자립도가 높지 않았으나, 신체적으로 정상인과 거의 차이가 없는 해당등급의 경우는 도구적 일상생활수행능력에 있어서도 큰 문제가 없는 것으로 조사되었다. 부분도움 및 완전도움이 필요한 것은 식사준비하기 6.4%, 집안일 5.9%, 교통수단이용하기 5.8%를 나타내었다.

자립도의 정도차이는 있으나 도구적 일상생활수행능력에 있어서 대부분의 장애등급에서 교통수단 이용하기와

식사준비에 대한 어려움이 있음을 호소하였다.

일상생활에 있어 교통수단의 경우 삶의 질과 직결되는 중요한 수행활동이 된다. 병의원 이용, 직장 출퇴근, 각종 민원업무와 개인적 교류를 위한 교통수단을 통한 이동권 보장은 시각장애인에게 있어 너무나 절실하고 필요한 능력이 된다. 이를 위하여 정부는 특히, 가장 큰 어려움을 느끼는 중증장애인에게 장애인 콜택시를 제도를 통하여 지원하고 있다. 「교통약자의 이동편의 증진법」 제16조 제1항에서 “시장이나 군수는 이동에 심한 불편을 느끼는 교통약자의 이동편의를 위하여 국토교통부령으로 정하는 대수 이상의 특별교통수단을 운행하여야 한다.”는 규정에 근거한 것이다. 그러나 2015년 기준 장애인 콜택시를 법정 대수만큼 확보한 곳은 경남, 광주, 부산, 제주, 그리고 인천 5곳(30.0%)에 불과한 것으로 조사되어 예산의 부족함을 호소하고 있으며,^[9] 여전히 지역마다 다른 운영방식, 요금제의 가이드라인이 정해지지 않았고 지자체의 예산으로만 움직이다보니 지역별 불균형으로 인해 오히려 장애인 간 역차별 현상이 나타나고 있다.^[10] 또한 편의를 위해 제공되는 무인 교통정보활용에 있어서 터치스크린을 통한 교통안내는 여타 정보제공만이 아니라 다양한 감각으로 느낄 수 있는 물리적인 키보드 및 음성인식에 대한 구체적인 기술보완이 함께 있어야 할 것이다.

시각장애인에게 교통수단의 어려움은 단순히 보행능력의 부족만을 의미하는 것이 아니다. 이러한 제한은 시각능력의 부족으로 인한 정보의 제한적 습득부족을 넘어 취업 및 사회활동의 제한으로 이어지게 된다. 주체적 삶을 영위하고자 하는 장애인들의 욕구는 갈수록 커질 것이며, 이를 충족하기 위한 기술적 발전은 이러한 욕구를 어느 정도까지 보완할 수 있을 것이나 진정한 삶의 질이란 한 개인을 둘러싼 다른 사람들과의 관계 속에서 주체적인 삶의 의미를 찾는 만족의 정도이기에 시각장애인의 욕구를 정확히 만족할 수 있는 올바른 서비스 정책수립이 필요할 것이다.

결 론

안경사는 의료기사 등에 관한 법률 “제1조(목적) 안경사는 시력보정용 안경의 조제 및 판매를 주된 업무로 하는 자.....국민의 보건 및 의료향상에 이바지함을 목적으로 한다.”로 그 역할을 규정하고 있으며 국민의 안 보건을 위한 사명과 책임을 가지고 있다. 안 보건을 위한 안경사의 포괄적 사명은 사회적 약자도 포함되어야 할 것이다. 특히 장애는 더 이상 ‘개인’의 문제가 아닌 ‘사회’의 문제로 인식되고 있으며 시 생활에 가장 불편하면서도 가장 소외되고 있는 시각장애인에 대한 인식확대와 그들의 사회적 배려를 위해 안경사는 누구보다 노력해야 할 것이다.

“모든 국민은 인간으로서의 존엄과 가치를 지니며, 행복을 추구할 권리를 가진다. 국가는 개인이 가지는 불가침의 기본적 인권을 확인하고 이를 보장할 의무를 진다”는 헌법 제10조의 가치는 우리가 함께 추구해야 할 더불어 사는 사회의 기본정의이다. 그러나 사회가 고도화되고 장애인에 대한 다양한 시설이나 문화적, 경제적 배려의 정책이 추진되고 있음에도 불구하고 아직도 많은 부분에서 장애인의 삶의 질 개선을 위해 노력할 부분이 많은 것이 사실이다.

특히 장애의 정도에 따라 삶의 질은 천차만별이며 개인적인 불편정도는 경제적 여건과 기타 다양한 외부적인 요인들에 따라 그 정도가 다를 수 있기에 이를 수치화하는 작업은 결코 쉽지가 않다.

이중 시각장애인의 장애 발생 시기를 보면 돌 이후 시각장애 발생 비율이 92.6%로 가장 높았고, 돌 이전 4.1%, 출생 전 또는 출생 시 3.2%의 순으로 나타났다.^[3] 즉 선천적 원인보다는 교통사고, 안질환 그 밖의 여러 가지 재해 등으로 인한 후천적 원인으로 인한 장애가 많다는 의미이며, 결국 장애라는 것 당장 내가 아니어도 앞으로의 자신이나 가족 또는 그 누구에게나 찾아올 수 있는 자신과 우리사회의 중요한 관심사이어야 할 일인 것이다.

시각장애인의 경우 가장 문제가 되는 것은 바로 시력 및 시각의 상실로 인한 정확한 정보획득의 어려움이다. 우리가 알고 있는 대부분의 정보는 눈을 통해서 전달되며 정보의 85.0%가 시각을 통해 뇌에 전달된다고 한다.^[5] 시각 장애인들은 장애로 인한 제약, 정보화에 대한 낮은 인식, 법, 제도의 열악함, 교육 기회의 제한, 재정능력의 부족 그리고 낮은 사회적 인식 등의 이유로 인해 비장애인보다 정보의 활용이 매우 낮은 정보소외계층이다. 또한 장애등급에 따라 시각의 활용도가 다르고 이에 따른 행동의 많은

제약을 가지고 있다. 기술발전으로 인한 정보화와 편의성 개선이 일부 시각장애인에게 있어서는 또 다른 장애가 될 수도 있는 것이다. 집안에서의 기본적 동작이나 개인적 케어를 위한 일상생활 지원에 대한 시각장애인의 기본적 수행 자립도는 숙련도에 의해서 조금씩 개선될 수 있으나 사회참여에 대한 욕구가 고려된 도구적 생활수행능력에 대한 낮은 자립도를 고려한 복지정책과 그에 대한 보조서비스는 구별되어야 할 것이다. 특히, 다양한 사회참여를 위한 중요 도구적 수행능력인 이동권의 확보가 가장 시급하며 특히, 중증시각장애인과 경증시각장애인의 자립도에 따른 맞춤형 지원이 달리 이루어져야하고, 이를 위한 시각장애인의 등록률에 대한 기본조사와 등급별 제도 개선이 현실화 되어야 할 것이다.

REFERENCES

- [1] An SJ. A study on the determinants of quality of life of the physically disabled. MS Thesis. University of Seoul. Seoul. 2007;1-10.
- [2] Han SI. The study on social integration of the visually disabled : focusing on seeing with the heart. PhD Thesis. Sangmyung University. Seoul. 2012;1-10.
- [3] Lee WS, Ye KH. A study on the condition of the visually impaired in Korea. Korean J Vis Sci. 2016;18(3):369-378.
- [4] Kim SY. Recognition and actual utilization on the welfare policy for the visually handicapped. MS Thesis. Dankook University. Gyeonggi-do. 2001;1-15.
- [5] Han JS. A study on informationization and quality of life of the blind. MS Thesis. Chung-Ang University. Seoul. 2002;1-30.
- [6] Kim YJ. A development of a model for predicting Koreans' ADL and IADL, and a study on future applicability. MS Thesis. Yonsei University. Seoul. 2016;1-5.
- [7] Kim KW. (A) study on social participation and quality of life of the blind : Pusan city area. MS Thesis. Korea University. Seoul. 2003;60-65.
- [8] Elliot J Roth, Linda Lovell. Community skill performance and its association with the ability to perform everyday tasks by stoke survivors one year following rehabilitation discharge. Top Stroke Rehabilitation. 2007;14(1): 48-56.
- [9] Park SH. Lack of call taxis for the disabled in the local government, The MunHwa Ilbo, 2016. <http://www.munhwa.com/news/view.html?no=2016052701071327271001> (Jul 11, 2018).
- [10] Lee SY. Call Taxi measures for the disabled between areas, Gyeongbuk Rehabilitation Center, 2017.<http://www.gbrc.or.kr/board/view/400a02/35557>(Jul 12, 2018).

시각장애 정도에 따른 삶의 질에 관한 연구 - 기본적 일상생활수행능력과 도구적 일상생활수행능력 활용 -

이완석¹, 박상열¹, 예기훈^{2,*}

¹성덕대학교 안경광학과, 영천 38801

²백석대학교 안경광학과, 천안 31065

투고일(2018년 8월 7일), 수정일(2018년 9월 6일), 게재확정일(2018년 9월 13일)

목적: 시각장애 정도에 따른 삶의 질 평가를 통해 시각 장애인의 불편사항을 공감하고, 개선에 필요한 복지서비스를 인식하여 시각 장애인 연구의 기초자료로 사용하고자 한다. **방법:** 한국보건사회연구원에서 조사한 2011년 장애인실태 자료의 기본적 일상생활수행능력(ADL: activities of daily living)과 도구적 일상생활수행능력(IADL: Instrumental activities of daily living)의 설문 항목을 분석하였으며, SPSS win 12.0을 이용하여 교차분석을 통하여 기술적 통계 처리하였다. **결과:** 전체 시각 장애인의 일상생활수행능력에서 완전자립도가 가장 높은 것은 체위변경하기 98.7%, 대변 조절하기 98.4%, 양치질하기 97.8%로 나타났다. 부분도움과 완전도움이 가장 필요한 일상생활수행능력은 걷기 11.7%, 식사하기 9.6%, 옷 갈아입기 8.5%로 각각 나타났다. 도구적 일상생활수행능력 중 완전자립도가 가장 높은 것은 약 챙겨먹기 89.5%, 전화사용하기 84.1%, 빨래하기 83.12%순으로 나타났으며, 부분도움과 완전도움이 가장 필요로 하는 도구적 일상생활수행능력은 교통수단 이용하기 23.0%, 식사준비 21.0%, 물건사기 20.4%의 순이었다. **결론:** 다양한 사회참여를 위한 중요 도구적 수행능력인 이동권의 확보가 가장 시급하며 특히, 중증시각장애인과 경증시각장애인의 자립도에 따른 맞춤형 지원이 달리 이루어져야하고, 이를 위한 시각장애인의 등록률에 대한 기본조사와 등급별 제도 개선이 현실화 되어야 할 것이다.

주제어: 시각장애인, 안 보건복지, 삶의 질