

# A Study on the Perception of Subjective Health and Quality of Life in the Elderly with Cataract

Seumi Kim<sup>1,a</sup> and Hyojin Kim<sup>2,b,\*</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Optometry, Graduate School of Health and Welfare, Baekseok University, Student, Seoul 06695, Korea

<sup>2</sup>Dept. of Optometry, Baekseok University, Professor, Cheonan 31065, Korea

(Received February 10, 2023: Revised March 23, 2023: Accepted March 24, 2023)

**Purpose:** By comparing the subjective health perception and quality of life of older adults on the basis of the presence or absence of cataract, we investigated the effect of cataract on life of older adults over 65 years of age. **Methods:** Based on the data from the 7th National Health and Nutrition Survey Terms, subjective health perception, EQ-5D (mobility, self-care, usual activity, pain/discomfort, and anxiety/depression), and EQ-5D index values were compared. **Results:** In the cataract-patient group, the subjective health perception was  $3.28 \pm 0.96$  points and that in the control group was  $3.04 \pm 0.94$  points, indicating that cataract had a negative effect on the subjective health status. EQ-5D, a measure of quality of life, was measured to indicate a low quality of life in the cataract group in terms of mobility, pain/discomfort, and anxiety/depression. On comparing the values of the EQ-5D index, an indicator of the overall quality of life, the overall quality of life of the cataract-patient group and that of the control group was  $0.87 \pm 0.16$  and  $0.90 \pm 0.14$  points, respectively. This indicated an overall lower quality of life in the cataract-patient group. **Conclusions:** The subjective health perception of the cataract-patient group was more negative than that of the control group, and cataract was found to have a significant effect on the subjective health perception of older adults aged 65 years or above and in the evaluation of comprehensive quality of life.

**Key words:** Cataract, Subjective health perception, Quality of life, EQ-5D, EQ-5D index

## 서론

최근 우리나라는 급속한 경제성장에 따른 국민생활수준의 향상과 위생 수준의 개선으로 개인의 건강관리가 강화되어 노인 인구가 계속 급증하고 있다.<sup>[1]</sup> 게다가 의학기술의 발전으로 인간의 평균수명 또한 연장되었으며, 우리나라의 노인 인구는 2020년 총인구 대비 15.7%를 차지하여 이미 고령사회로 진입하였고, 2026년에는 만 65세 이상의 인구가 21.8%로 예상되어 초고령 사회를 맞이할 것으로 보인다.<sup>[2]</sup>

평균수명의 연장으로 인해 노인 인구에서 만성 질환이 증가하고 있으며, 특히 백내장, 녹내장, 황반변성과 같은 노인성 안질환의 비율이 점점 증가하고 있다. 그중 백내장 수술은 우리나라 국민이 가장 많이 받는 수술로 2018년도에 발표된 건강보험통계연보의 자료를 보면, 65세 이상 노인환자에서 다발생 질병 순위에 따른 입원이 28만 명으로 2위를 차지했다.<sup>[3]</sup>

노인 인구의 급증은 여러 가지 사회문제와 고령화 및 건

강 문제를 일으키므로, 여러 가지 건강상태와 관련된 문제의 해결은 우리 사회의 중요한 과제가 되었다. 최근 노인 건강 수준의 지표로 얼마나 오래 살 수 있는가보다 실제로 건강하게 사는 기간을 반영한 건강수명의 개념이 활용되고 있다. 2006년부터 2018년까지의 고령화 연구패널조사를 분석한 결과, 여성과 남성의 건강수명은 75.34세와 76.94세로 나타났다.<sup>[4]</sup> 노인의 건강 문제는 삶의 질을 저하시키는 주요 원인이 되고 있어 노년의 삶이 길어지는 시점에서 이러한 문제를 해결하기 위한 노력은 우리 사회에서 중요한 의미를 지닌다.<sup>[1]</sup>

삶의 질은 일반적으로 인간 생활의 질적 수준을 의미하는데 특히, 건강 관련 삶의 질은 개인의 건강에 직접적으로 연관되어 느껴지는 삶의 질로서, 개인 및 인구 집단의 건강 수준을 나타내는 지표이다.<sup>[5]</sup> 이와 함께 최근에는 노년기의 건강을 축약적으로 측정할 수 있는 척도로 주관적 건강인식을 들고 있다.<sup>[6]</sup> 주관적 건강인식이란 자신의 신체적, 정신적 건강을 포함하여 한 개인이 자신의 전반적인 건강에 대해 내린 평가 혹은 인식을 의미한다.<sup>[7]</sup>

\*Corresponding author: Hyojin Kim, TEL: +82-41-550-2841, E-mail: khj@bu.ac.kr

Authors ORCID: <sup>a</sup>https://orcid.org/0000-0003-2596-8811, <sup>b</sup>https://orcid.org/0000-0001-7703-5170

국내의 이전연구에서는 노인의 안구 건조와 삶의 질<sup>18)</sup>, 성인의 나이관련 황반변성<sup>19)</sup>, 대학생의 건강안,<sup>110)</sup> 초등학생의 근시도,<sup>111)</sup> 그리고 녹내장 환자의<sup>112)</sup> 삶의 질을 분석한 연구가 보고되었다. 그러나, 대부분 일개 병원이나 지역을 대상으로 시행되어 대규모의 노인 인구를 대상으로 안질환에 따른 주관적 건강 문제를 다룬 연구는 부족하다. 따라서 본 연구에서는 전국 규모의 65세 이상의 고령자를 대상으로 백내장 유무에 따른 주관적 건강인식과 삶의 질을 알아보고자 하였다.

## 대상 및 방법

본 연구는 2005년 국가통계조사 자료를 토대로 계층화된 다단계 군집표본법을 사용하여 500개 모집단 기반 표본을 무작위로 추출한 한국의 국민 건강 조사기관인 국민건강영양조사(KHANES)의 제7기 2016년~2018년 자료를 이용하여 분석하였다.

처음 24,269명의 대상자 중에서 백내장에 관한 이환 설문에 응답하지 않거나 자료가 없는 자, 65세 미만, 녹내장이나 나이관련 황반변성 진단을 받은 자, 안과 수술 과거력이 있거나 안외상이 있는 자, 우울증이나 치매 진단을 받은 자, 신체활동 시 호흡기계 및 심혈관계에 문제가 있는 자, 그리고, 삶에 질에 크게 영향을 미치는 암 환자(위암, 간암, 대장암, 유방암, 자궁경부암, 폐암, 갑상선암, 기타 암)를 제외하여 최종 3,473명을 분석 대상으로 선정하

였다(Fig. 1). 위와 같은 제외기준을 모두 적용한 후에 최종 분석 대상자를 백내장 이환 설문에서 예, 아니으로 응답한 결과에 따라 백내장과 대조군으로 구분하였다.

백내장의 유무는 건강 설문조사 자료를 이용하여 각각 의사 진단 여부에 관한 응답을 사용하였다. 주관적 건강인식의 인식 정도는 “평소에 건강은 어떻다고 생각합니까?”라는 질문을 활용하였다. 응답은 “매우 좋음”=1, “좋음”=2, “보통”=3, “나쁨”=4, “매우 나쁨”=5의 수준으로 측정되었다. 따라서, 주관적 건강인식의 평균 점수가 높은 경우는 신체적 건강상태에 대해 부정적으로 응답한 경우를 의미한다.

마지막으로 백내장 유무에 따른 삶의 질을 비교하기 위해 유럽 삶의 질(EQ-5D) 설문 결과를 사용하였다. EQ-5D는 건강, 삶의 질과 연관된 운동능력(걷기), 자기관리(옷입기, 목욕), 일상 활동(일, 집안일, 공부, 여가활동), 통증/불편감, 불안/우울(집중력, 기억, 일관성)의 5개 영역에 대해 “전혀 지장이 없다”=1, “중간 정도로 지장이 있다”=2, “매우 지장이 있다”=3점의 3개 수준의 응답으로 측정되었다. 따라서, EQ-5D의 평균과 총점이 높을수록 삶의 질이 낮음을 의미한다.

EQ-5D index는 각각의 건강상태에 대한 가중치를 5개의 EQ-5D 문항에 적용하여 산출된 하나의 지표 점수로 삶의 질을 종합적으로 제시하는 지표이다. EQ-5D index는 최악의 건강상태 -1점부터 최상의 건강상태를 +1점까지 표현하였으나, 2007년 이후 한국인의 특성이 고려되어 본 연구에서 분석한 자료는 가장 불완전한 건강상태가 -0.171

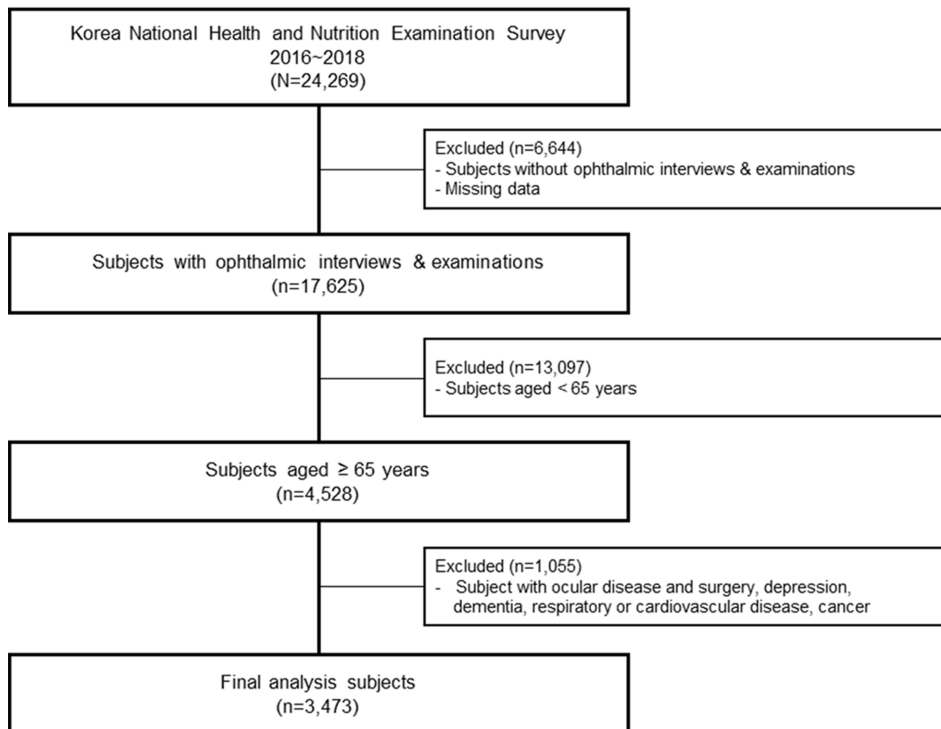


Fig. 1. Diagram of patient selection for final analysis.

Table 1. Subjects' demographics and characteristics in cataract and control groups

	Total (N=3,473)	Cataract (N=618)	Control (N=2,855)	p-value
	N (%) or Mean±SD			
Age (yrs)	72.7±0.1	73.8±0.2	72.5±0.1	<0.001*
Sex				
Male	1,467 (42.2%)	188 (30.4%)	1,279 (44.8%)	<0.001*
Female	2,006 (57.8%)	430 (69.6%)	1,576 (55.2%)	
Residence				
Urban	2,508 (72.2%)	443 (71.7%)	2,065 (72.3%)	0.775
Rural	965 (27.8%)	175 (28.3%)	790 (27.7%)	
House Income				
1st	374 (10.8%)	55 (8.9%)	319 (11.2%)	0.003*
2nd	511 (14.7%)	77 (12.5%)	434 (15.2%)	
3rd	926 (26.7%)	153 (24.8%)	773 (27.1%)	
4th	1,640 (47.2%)	329 (53.2%)	1,311 (45.9%)	
Non-response	22 (0.6%)	4 (0.6%)	18 (0.6%)	
Education				
≤ Elementary school	2,033 (58.5%)	397 (64.2%)	1,636 (57.3%)	0.012*
≥ Middle school	1,411 (40.6%)	217 (35.1%)	1,194 (41.8%)	
Non-respo	29 (0.9%)	4 (0.7%)	25 (0.9%)	

\*: p<0.05

접이며, 가장 완전한 건강상태는 +1이다. 즉, EQ-5D index 값이 높을수록 삶의 질을 높다고 평가한 것으로 해석할 수 있다.<sup>16)</sup>

수집된 자료는 SPSS 20.0(SPSS Inc, Chicago, IL, USA) 프로그램을 이용하여 복합표본 분석의 기술통계, 빈도분석, 교차분석과 독립표본 t-test를 실시하였다.<sup>13)</sup> 모든 결과에서 p<0.05인 경우를 유의하다고 간주하였다.

## 결과 및 고찰

### 1. 대상자의 일반적인 특성

백내장 유무에 따라 최종 분석 대상자 3,473명을 백내장 환자군(618명)과 대조군(2,855명)으로 구분하였다. 대상자의 인구통계학적 특성을 살펴보면 백내장 군과 대조군의 평균 연령은 각각 73.8±0.2세와 72.5±0.1세였다(p<0.001). 백내장 군의 성별은 남성이 188명(30.4%), 여성이 430명(69.6%) 이었고, 대조군은 남성이 1,279명(44.8%), 여성이 1,576명(55.2%) 이었다(p<0.001). 백내장 군의 거주지는 443명(71.7%)이 도시, 175명(28.3%)이 지방이었고, 대조군은 2,065(72.3%)가 도시, 790명(27.7%)이 시골이었다(p=0.775). 가구 소득 4분 위수는 상, 중상, 중하, 하로 나누었고 백내장 군의 소득분위 상은 55명(8.9%), 중상 77

명(12.5%), 중하 153명(24.8%), 하 329명(53.2%) 이었다. 대조군의 소득분위는 상 319명(11.2%), 중상 434명(15.2%), 중하 773명(27.1%), 하 1,311명(45.9%) 이었다(p=0.003). 교육수준은 초졸 이하와 중졸 이상으로 나누었고, 백내장 군에서는 초졸 이하가 397명(64.2%), 중졸 이상이 217명(35.1%), 대조군의 교육수준은 초졸 이하가 1,636명(57.3%), 중졸 이상이 1,194명(41.8%)이었다(p=0.012)(Table 1).

### 2. 백내장 유무에 따른 주관적 건강인식

백내장 환자군의 주관적 건강인식에 대한 인식은 “보통”이 285명(46.1%)으로 가장 많았고, “나쁨”이 149명(24.1%), “좋음”이 87명(14.1%), “매우 나쁨”이 77명(12.5%), 그리고, “매우 좋음”이 20명(3.2%)으로 나타났다. 대조군의 주관적 건강인식은 “보통”이 1,409명(49.4%) “이 가장 많았고, 그다음으로는 “좋음”이 545명(19.1%), “나쁨”이 546명(19.1%), 매우 나쁨”이 203명(7.1%), “매우 좋음”이 152명(5.3%)으로 백내장 군과 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다(p=0.003)(Table 2).

주관적 건강인식의 평균 점수는 백내장 환자군에서 3.28±0.96점으로 대조군의 3.04±0.94점보다 높았고, 이것은 백내장 군은 대조군보다 주관적 건강인식을 나쁘게 인식하는 것을 의미한다(p<0.001)(Table 2, Fig. 2).

3. 백내장 유무에 따른 삶의 질

Table 3에 백내장과 대조군의 EQ-5D의 응답률을 나타내었다. 백내장 환자군의 운동능력에 관한 응답은 “전혀 지장이 없다” 353명(57.1%), “중간 정도로 지장이 있다” 254명(41.1%), 그리고 “매우 지장이 있다”가 11명(1.8%) 이었다. 대조군의 운동능력은 “전혀 지장이 없다” 1,896명

(66.4%), “중간 정도로 지장이 있다” 923명(32.3%), 그리고 “매우 지장이 있다”가 36명(1.3%)이었고,  $p=0.001$ 로 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 백내장 환자군의 통증/불편은 “전혀 지장이 없다” 351명(56.8%), “중간 정도로 지장이

Table 2. Subjective health perception in cataract and control groups

	Cataract (N=618)	Control (N=2,855)	
Subjective health perception	N (%) or Mean±SD		<i>p</i> -value
Very bad	77 (12.5%)	203 (7.1%)	$p=0.003^\dagger$
Bad	149 (24.1%)	546 (19.1%)	
Usual	285 (46.1%)	1,409 (49.4%)	
Good	87 (14.1%)	545 (19.1%)	
Very good	20 (3.2%)	152 (5.3%)	
Score	3.28±0.96	3.04±0.94	$p<0.001^{**}$

†: Chi-square test, ††: Unpaired t-test

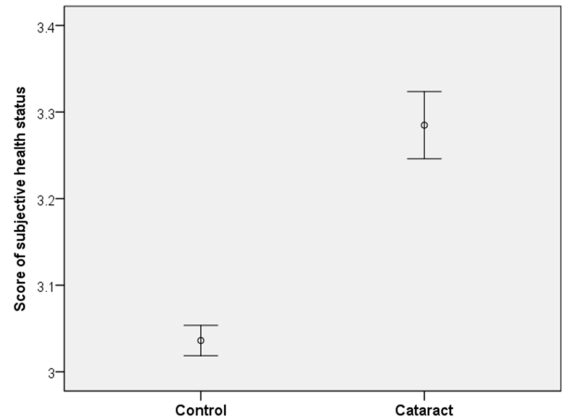


Fig. 2. Comparison of mean subjective health perception between cataract and control groups in adults over 65 years of age. (Mean±Standard error)

Table 3. Health-related quality of Life with EQ-5D of subjects with and without cataract

	Cataract (N=618)	Control (N=2,855)	<i>p</i> -value
EQ-5D	N (%) or Mean±SD		
Problem with mobility			$p=0.001^\dagger$
No problem	353 (57.1%)	1,896 (66.4%)	
Some/moderate problem	254 (41.1%)	923 (32.3%)	
Extreme problem	11 (1.8%)	36 (1.3%)	
Problem with self-care			$p=0.666^\dagger$
No problem	564 (91.3%)	2,620 (91.8%)	
Some/moderate problem	50 (8.1%)	216 (7.6%)	
Extreme problem	4 (0.6%)	19 (0.6%)	
Problem with usual activity			$p=0.134^\dagger$
No problem	493 (79.8%)	2,401 (84.1%)	
Some/moderate problem	121 (19.6%)	432 (15.1%)	
Extreme problem	4 (0.6%)	22 (0.8%)	
Problem with pain/discomfort			$p=0.003^\dagger$
No problem	351 (56.8%)	1,891 (66.2%)	
Some/moderate problem	217 (35.1%)	832 (29.1%)	
Extreme problem	50 (8.1%)	132 (4.7%)	
Problem with anxiety/depression			$p=0.021^\dagger$
No problem	526 (85.1%)	2,529 (88.6%)	
Some/moderate problem	81 (13.1%)	295 (10.3%)	
Extreme problem	11 (1.8%)	31 (1.1%)	
EQ-5D Index	0.87±0.16	0.90±0.14	$p<0.001^{**}$

†: Chi-square test, ††: Unpaired t-test

있다” 217명(35.1%), “매우 지장이 있다” 50명(8.1%)이었고, 대조군은 “전혀 지장이 없다” 1,891명(66.2%), “중간 정도로 지장이 있다” 832명(29.1%), “매우 지장이 있다” 132명(4.7%) 이었다 ( $p=0.003$ ). 백내장 환자군의 불안/우울은 “전혀 지장이 없다” 526명(85.1%), “중간 정도로 지장이 있다” 81명(13.1%), “매우 지장이 있다” 11명(1.8%)으로 대조군의 “전혀 지장이 없다” 2,529명(88.6%), “중간 정도로 지장이 있다” 295명(10.3%), “매우 지장이 있다” 31명(1.1%)과 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $p=0.021$ , Table 3).

이에 비해, 자기관리는 백내장 환자군에서 “전혀 지장이 없다” 564명(91.3%), “중간 정도로 지장이 있다” 50명(8.1%), “매우 지장이 있다” 4명(0.6%), 대조군에서는 “전혀 지장이 없다” 2,620명(91.8%), “중간 정도로 지장이 있다” 216명(7.6%), “매우 지장이 있다” 19명(0.6%)으로 유의한 차이가 없었다( $p=0.666$ ). 일상 활동은 백내장 환자군에서 “전혀 지장이 없다” 493명(79.8%), “중간 정도로 지장이 있다” 121명(19.6%), “매우 지장이 있다” 4명(0.6%)이었고, 대조군은 “전혀 지장이 없다” 2,401명(84.1%), “중간 정도로 지장이 있다” 432명(15.1%), “매우 지장이 있다” 22명(0.8%) 이었다( $p=0.134$ )(Table 3).

Fig. 3에는 두 그룹에서 삶의 질 5가지 항목의 평균 점수를 비교할 수 있도록 백내장 환자군은 실선, 대조군은 점선으로 표현하였다. 점수가 낮을수록 삶의 질을 높게 평가한 것이며, 백내장 군은 운동능력과 통증/불편, 불안/우울 항목에서 대조군에 비해 높은 점수를 보였다(Fig. 3).

Fig. 4에는 두 그룹에서 종합적 삶의 질의 지표인 EQ-5D index 값을 비교하였다. 백내장 환자군에서 EQ-5D index는  $0.87\pm 0.16$ 점으로 대조군의  $0.90\pm 0.14$ 점과 비교하여 종합적으로 삶의 질을 낮다고 평가하였다( $p<0.001$ )(Table 3, Fig. 4).

**4. 백내장 환자에서 주관적 건강인식과 삶의 질의 상관분석**

Fig. 5에는 백내장 환자에서 주관적 건강인식의 점수와 EQ-5D index 간의 상관분석 결과를 나타내었다. 두 변수 간의 상관계수는  $r=-0.548$ 로 주관적 건강인식의 점수가 높을수록 EQ-5D index 점수가 낮았다. 즉, 주관적 건강이 나쁘다고 인식할수록 삶의 질도 낮다고 인식하였다( $p<0.001$ ). 대조군에서는 두 변수 간의 상관계수가  $r=0.451$ 로 백내장 환자에 비해 낮은 상관관계를 보였다( $p<0.001$ ).

본 연구에서는 백내장 유무에 따른 노인의 주관적 건강 인식과 삶의 질을 비교하여 백내장이 65세 고령에서 시각적인 불편함을 넘어 삶에 미치는 영향에 대해 알아보고자 하였다. 그 결과, 백내장은 65세 이상 고령에서 백내장이 없는 군에 비해 주관적 건강인식과 EQ-5D index 값을 낮

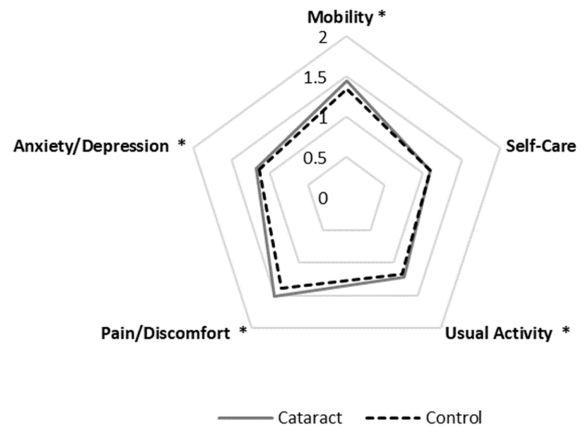


Fig. 3. Scores of five items of EQ-5D in cataract and control groups in adults over 65 years of age. (\*:  $p<0.05$ )

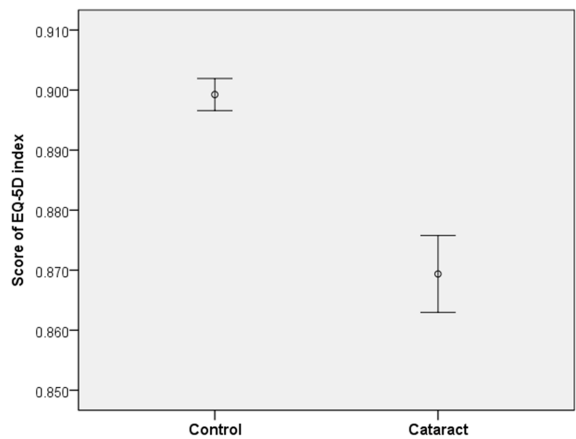


Fig. 4. Comparison of EQ-5D index between cataract and control groups in adults over 65 years of age. (Mean  $\pm$ Standard error)

게 평가하여 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 보인다. 특히, 백내장 노인의 삶의 질에 영역에서는 운동능력, 통증/불편, 불안/우울과 관련된 부분에서 백내장이 통계적으로 유의하게 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

주관적 건강인식은 신체적 건강에 대해서 직, 간접으로 전반적인 상태를 평가한 항목으로 최근 임상적 건강 수준과 함께 일반적 건강 수준을 나타내는 지표 중의 하나로 받아들여지고 있다.<sup>[14]</sup> 개인은 주관적 건강인식을 판단하기 위해 자신의 건강에 대해서 알게 된 전문가의 의견, 스스로 느끼는 몸의 기능 및 증상, 건강 행동 등을 포괄적으로 고려하여 건강이라는 개념을 구성하게 된다.<sup>[15]</sup> 이렇게 구성된 주관적 건강인식은 사망에 대한 의미 있는 지표일 뿐 아니라,<sup>[16]</sup> 건강을 측정하는 의학적 지표보다 오히려 대상의 건강상태는 물론 복지상태와 삶의 질 등이 폭넓게 측정된다는 점에서 고령층의 건강을 연구하는 데 유용하게 활용된다.<sup>[17-19]</sup> 따라서, 본 연구에서는 대표적인 노인성

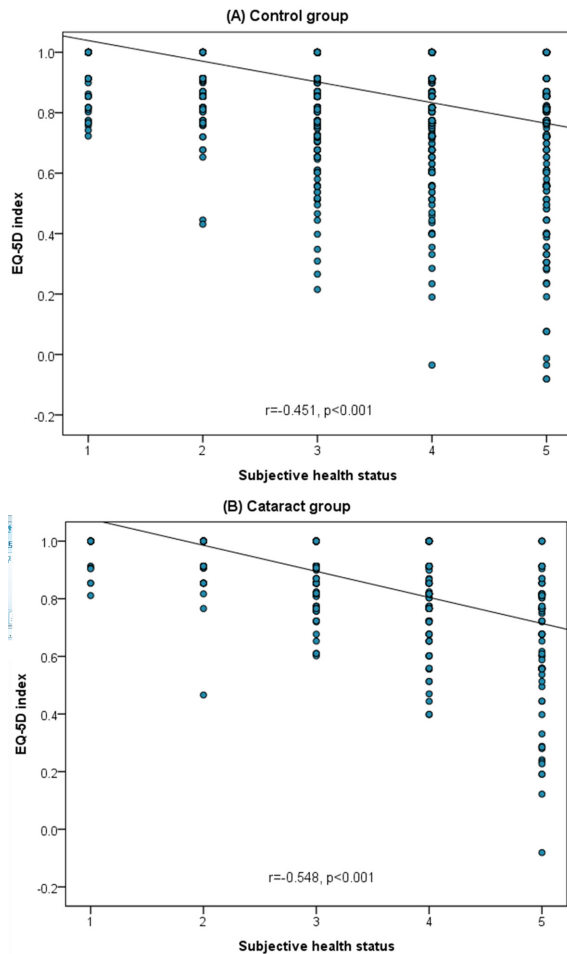


Fig. 5. Correlation between subjective health perception and EQ-5D index in cataract and control groups in adults over 65 years of age.

안질환인 백내장의 특성을 잘 반영하기 위해서 주관적 건강인식을 대조군과 비교하였고, 백내장 노인들은 주관적 건강을 부정적으로 평가함을 알 수 있었다. 인구 집단에서 취약 대상을 확인하고 그에 따른 보건정책을 평가하기 위해 건강 관련 삶의 질은 하나의 중요한 지표이며,<sup>[20]</sup> 특히 이러한 노인 대상의 주관적 건강인식 결과는 고령층의 건강증진을 위한 고령 친화적인 지역사회 의 의료 관련 개선 사항이나 공공서비스 자원을 계획하는 데 기초자료로 사용될 수 있겠다.

백내장 환자의 삶의 질을 분석한 선행연구에서는 운동 능력, 통증/불편, 일상생활, 자기관리, 그리고 불안/우울의 순서로 백내장에 의해 삶의 질에 영향을 많이 받은 것으로 나타났다.<sup>[21]</sup> 본 연구에서 불편함을 보인 항목은 운동 능력, 통증/불편, 불안/우울, 일상생활, 자기관리 순서였는데, 이는 Ye 등<sup>[21]</sup>의 연구와 유사한 결과를 보였으나 이전 연구에서는 대상자의 연령에 관한 정보가 없어 고령층을 대상으로 시행한 본 결과를 직접적으로 비교하기에는 무리가 있다. 백내장은 서서히 시력과 시야에 불편을 느끼게

되며 대부분 중기에 안과에 방문하기 때문에 일상생활에 있어 시력, 시야 감소, 왜곡과 복시를 겪게 된다. 이러한 부분에서 일상생활에 만족도를 떨어뜨리고 생활의 불편으로 이어진다.<sup>[21]</sup> 이러한 부분에서 운동능력과, 통증/불편이 삶의 질에 더 많은 영향을 미치는 것으로 판단된다. 또한, 본 연구에서는 실제 인구 통계를 정확히 반영하여 일반화가 가능하도록 이전연구에서 시도하지 않았던 가중치가 적용된 복합 표본분석을 시행하였다.<sup>[12]</sup>

우리나라 성인 인구의 백내장 유병률은 40-49세 11.1%, 50-59세 35.7%, 60-69세 71.8%, 70세 이상에서는 94.2%로 매우 높게 나타났다.<sup>[21]</sup> 백내장 수술은 우리나라에서 빈도가 가장 높은 수술로 60대의 경우에는 71.5%, 70대 이상에서는 91.4%가 백내장을 진단받은 것으로 나타나 백내장으로 인한 시력 저하는 노인의 보편적인 건강 문제라 볼 수 있다.<sup>[22]</sup> 2018년 주요수술 통계연보에 따르면 백내장 수술은 총 59만 2,191건 시행되었으며, 수술 건수는 연평균 6.4%가 증가한 것으로 발표되었다. 이는 대한민국 인구 10만 명당 765.6명이 백내장 환자에 해당된다는 높은 수치이다.<sup>[23]</sup>

종합해 보면, OECD 국가 중 고령화 속도가 가장 빠른 우리나라에서 고령층에 발생할 수 있는 가장 보편적인 백내장 환자의 건강 관련 삶의 질을 높이기 위해서 EQ-5D 뿐만 아니라 일상생활 수행능력, 주관적 건강인식과 같은 개인이 인지한 신체적 건강인식을 지속해서 평가할 필요가 있겠다. 본 연구는 백내장 환자의 삶의 질에 관련된 단면연구로 조사 시점에서의 백내장과 삶의 질을 측정해 본 것이므로 이들의 인과관계를 설명하는데 제한점이 있고, 노인의 삶에 영향을 미치는 사회경제적 요인이나 사회적 지지나 사회적 활동 수준, 그리고 신체활동 수준을 모두 고려하지 못했다. 또한, 이 자료는 원자료의 한계로 연령이 80세까지 국한되어 있고, 질병력에 대한 자기기록 방식의 결과를 이용하였다는 제한점이 있다. 그럼에도 불구하고 우리나라 국민을 대표하는 2016년부터 2018년까지 국민건강영양조사의 자료를 활용하여 최근 한국 백내장 노인의 삶의 질을 확인하고, 지금까지 우리나라 백내장 노인을 대상으로 주관적 건강인식을 분석한 연구는 없었던 점에서 연구의 가치가 있을 것이다. 향후 후속연구에서는 백내장 진행 정도에 따른 삶의 질과 주관적 건강인식의 평가로 백내장 노인의 건강한 노화와 삶의 질 향상을 위한 자료가 필요할 것으로 생각된다.

## 결론

백내장이 65세 이상 고령에 미치는 영향을 분석한 결과 백내장 환자군의 주관적 건강인식은  $3.28 \pm 0.96$ 점으로 대

조군의 3.04±0.94점보다 높게 나타나 신체적 건강상태를 부정적으로 인식하고 있었다. 또한, 백내장 군의 EQ-5D 결과에서 운동능력, 통증/불편, 그리고 불안/우울 항목은 대조군보다 문제가 있다고 응답하였다. 이는 노인의 삶의 질에 있어서 운동능력, 통증/불편, 불안/우울과 관련된 부분에서는 백내장이 미치는 영향이 크고 이 중 운동능력에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 마지막으로 백내장 환자군의 EQ-5D index 값은 대조군에 비해 낮게 나타나 백내장이 있는 65세 이상의 고령자는 백내장이 없는 경우에 비해 종합적으로 삶의 질을 낮게 평가함을 확인하였다.

## REFERENCES

- [1] Kim ES, Lee SK, Yoon HJ, et al. Subjective health status and relative factors of old-old elderly of more than 75-year-old -based on 2011 Korea National Health and Nutrition Examination Survey-. Journal of the Korea Academia Industrial Cooperation Society. 2014;15(7):4279-4289. DOI : <https://doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.7.4279>
- [2] National Statistical Office. Future Population Projection, Korea: Estimated population by major age groups, 2021. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1BPA003&vw\\_cd=MT\\_ZTITLE&list\\_id=A41\\_10&scrId=&seqNo=&lang\\_mode=ko&obj\\_var\\_id=&itm\\_id=&conn\\_path=MT\\_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1BPA003&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A41_10&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do) (15 May 2022).
- [3] MOST(Ministry of Science and Technology, Korea). National Health Insurance Statistical Yearbook. Health Insurance Review and Assessment Service & National Health Insurance Services, 2018. [https://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR\\_MENU\\_ID=04&MENU\\_ID=0403&page=1&CONT\\_SEQ=346196&SEARCHKEY=TITLE&SEARCHVALUE=%EA%B1%B4%EA%B0%95%EB%B3%B4%ED%97%98%ED%86%B5%EA%B3%84%EC%97%B0%EB%B3%B4](https://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&page=1&CONT_SEQ=346196&SEARCHKEY=TITLE&SEARCHVALUE=%EA%B1%B4%EA%B0%95%EB%B3%B4%ED%97%98%ED%86%B5%EA%B3%84%EC%97%B0%EB%B3%B4) (15 May 2022).
- [4] Yang S, Choi JS. Impact of social activities on healthy life expectancy in Korean older adults: 13-Year survival analysis focusing on gender comparison. Journal of the Korean Gerontological Society. 2021;41(4):547-566. DOI: <https://doi.org/10.31888/JKGS.2021.41.4.547>
- [5] Spiker B, Revicki DA. Quality of life and pharmacoeconomics in clinical trials, 2nd Ed. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1996;25-31.
- [6] Kim JG, Kwon LS. Measurement of quality of life related to health by demographic characteristics of adult patients with cancer using EQ-5D Index -focused on the Korea Health & Nutrition Examination Survey. J Digit Converg. 2013;11(8):281-291.
- [7] Liang J. Self-reported physical health among aged adults. J Gerontol. 1986;41(2):248-260. DOI: <https://doi.org/10.1093/geronj/41.2.248>
- [8] Choi HN. Dry eye, depression and vision related to quality of life in elderly. MS Thesis. Chosun University, Gwangju. 2016;9-10.
- [9] Kim JH, An Y. A study on quality of life assessed by EQ-5D in age-related macular degeneration. Korean J Vis Sci. 2019;21(4):553-564. DOI: <https://doi.org/10.17337/JMBI.2019.21.4.553>
- [10] Park JH, Kim JH, Hong KH. A study on the dry eye disease and the quality of life of university students. Korean J Vis Sci. 2016;18(2):215-222.
- [11] Kim H, Kim EJ, Kim JE, et al. The impact of refractive errors on quality of life in elementary school children. J Korean Ophthalmic Opt Soc. 2010;15(2):175-183.
- [12] Feng CS, Yi K. Research on the quality of life of glaucoma patients. J Korean Ophthalmol Soc. 2014;55(12):1868-1877. DOI: <https://doi.org/10.3341/jkos.2014.55.12.1868>
- [13] Lim HJ, Kim EJ. Health-related quality of life (EQ-5D) among Korean adults with metabolic syndrome using complex samples analysis. Journal of the Korea Entertainment Industry Association. 2019;13(8):357-365. DOI: <https://doi.org/10.21184/jkeia.2019.12.13.8.357>
- [14] Oh YH, Bae WO, Kim YS. A study on physical and mental function affecting self-perceived health of older persons in Korea. J Korea Gerontological Society. 2006;26(3):461-476.
- [15] Krause NM, Jay GM. What do global self-rated health items measure?. Medical Care. 1994;32(9):930-942. DOI: <https://doi.org/10.1097/00005650-199409000-00004>
- [16] Oh CS. The effects of the elderly's subjective health perceptions and quality of life on their depression and suicide ideation. Korean J Heal Serv Manag. 2012;6(2):179-191. DOI: <https://doi.org/10.12811/kshsm.2012.6.2.179>
- [17] Kwon JD. Welfare for the aged, 8th Ed. Seoul: Hakjisa, 2022;349-353.
- [18] Goldman N, Gleit DA, Chang MC. The role of clinical risk factors in understanding self-rated health. Ann Epidemiol. 2004;14(1):49-57. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1047-2797\(03\)00077-2](https://doi.org/10.1016/S1047-2797(03)00077-2)
- [19] Millán-Calenti JC, Sánchez A, Lorenzo T, et al. Depressive symptoms and other factors associated with poor self-rated health in the elderly: gender differences. Geriatr Gerontol Int. 2012;12(2):198-206. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1447-0594.2011.00745.x>
- [20] Kim M, Bae SH. Factors influencing health-related quality of life in older adults with osteoarthritis: based on the 2010-2011 Korea National Health and Nutrition Examination Survey. J Muscle Jt Health. 2014;21(3):195-205. DOI: <https://doi.org/10.5953/JMJH.2014.21.3.195>
- [21] Ye KH, Lee WS. A study on the quality of life in the cataract patients (by the EQ-5D(Euro Quality of Life-5Dimension Standard)). J Korean Ophthalmic Opt Soc. 2017;22(1):89-95. DOI : <https://doi.org/10.14479/jkoos.2017.22.1.89>

- [22] Kim KS, Shin EY, Joo SH. The effects of vision and hearing function on the quality of life in the elderly. Korean J Vis Sci. 2015;17(4):415-429. DOI: <https://doi.org/10.17337/JMBI.2015.17.4.415>
- [23] KDCPA(Korea Disease Control and Prevention Agency).

National Health Information Portal: cataract, 2021. [https://health.kdca.go.kr/healthinfo/biz/health/gnrlzHealthInfo/gnrlzHealthInfo/gnrlzHealthInfoView.do?cntnts\\_sn=5267](https://health.kdca.go.kr/healthinfo/biz/health/gnrlzHealthInfo/gnrlzHealthInfo/gnrlzHealthInfoView.do?cntnts_sn=5267) (15 May 2022).

## 백내장 노인의 주관적 건강과 삶의 질 인식에 대한 조사

김스미<sup>1</sup>, 김효진<sup>2,\*</sup>

<sup>1</sup>백석대학교 보건복지대학원 안경광학과, 학생, 서울 06695

<sup>2</sup>백석대학교 안경광학과, 교수, 천안 31065

투고일(2023년 2월 10일), 수정일(2023년 3월 23일), 게재확정일(2023년 3월 24일)

**목적:** 백내장 유무에 따른 노인의 주관적 건강인식과 삶의 질을 비교하여 65세 이상의 고령에서 백내장이 삶에 미치는 영향에 대해서 알아보고자 하였다. **방법:** 제7기 국민건강영양조사(NHANES) 자료를 바탕으로 65세 이상의 고령에서 백내장 유무에 따른 주관적 건강인식, EQ-5D(운동능력, 자기관리, 일상생활, 통증/불편, 불안/우울), 그리고 EQ-5D index 값을 비교하였다. **결과:** 백내장 환자군에서 주관적 건강인식은  $3.28 \pm 0.96$ 점, 대조군은  $3.04 \pm 0.94$ 점으로 백내장 군에서 점수가 더 높아 백내장이 주관적 건강상태에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 삶의 질의 측정항목인 EQ-5D는 운동능력, 통증/불편, 불안/우울과 관련된 항목에서 백내장 군의 삶의 질이 낮게 측정되었다. 종합적 삶의 질의 지표인 EQ-5D index 값을 비교하였을 때는 백내장 환자군과 대조군에서 각각  $0.87 \pm 0.16$ 점과  $0.90 \pm 0.14$ 점으로 백내장 환자군의 종합적 삶의 질이 더 낮은 것으로 나타났다. **결론:** 백내장 환자군의 주관적 건강인식은 대조군보다 부정적이었고, 65세 이상 고령의 주관적 건강인식과 종합적 삶의 질 평가에 백내장은 크게 영향을 미치는 것으로 나타났다.

**주제어:** 백내장, 주관적 건강인식, 삶의 질, EQ-5D, EQ-5D index