

저시력 재활에 대한 인식 조사

Research on the Perceptions of Low Vision Rehabilitation

진기원 · 이가영

Ki Won Jin, MD, Ka Young Yi, MD, PhD

한림대학교 의과대학 강남성심병원 안과학교실

Department of Ophthalmology, Kangnam Sacred Heart Hospital, Hallym University College of Medicine, Seoul, Korea

Purpose: To evaluate the understanding of low vision and awareness of low vision rehabilitation of non-health care providers and health care providers using a survey.

Methods: The present survey included 304 individuals; 137 non-health care providers (25 low vision patients, 38 non-low vision patients, and 74 normal controls) and 167 health care providers (51 ophthalmologists, 56 non-ophthalmic physicians, 24 nurses, and 36 medical technicians). The questionnaire used in the survey consisted of 10 items pertaining to the definition of low vision (3 items), assistance of low vision patients (3 items), awareness of the difficulties of low vision patients in daily life (3 items), and the understanding of low vision aids (1 item).

Results: The majority of participants, except ophthalmologists, were unaware of low vision rehabilitation. The perceptions of low vision rehabilitation between non-health care providers and health care providers except ophthalmologists were not different. The ophthalmologists showed a better understanding of low vision and awareness of low vision rehabilitation than other health care provider groups. However, no difference was found in the degree of understanding regarding low vision aids. Low vision patients showed the lowest rate of satisfaction with the environment around them and most experienced the greatest difficulties in public transportation and outside activities.

Conclusions: Although ophthalmologists showed a better understanding of low vision rehabilitation, their understanding of low vision aids was poor. Thus, there should be an effort to improve the ophthalmologists' understanding regarding low vision care. To enhance low vision rehabilitation awareness, promotion of low vision services and education campaigns is necessary and a strategy concerning social welfare to improve the environment for low vision patients should be implemented.

J Korean Ophthalmol Soc 2016;57(4):634-641

Keywords: Low vision, Perception, Questionnaire, Visual rehabilitation

세계보건기구(World Health Organization)에서는 1993년

에 저시력에 대해 ‘치료 또는 굴절 교정 이후에도 좋은 눈의 시력이 6/18에서 광각 사이이거나 혹은 시야가 주시점에서 10° 이하로 남아있고, 작업을 계획하거나 수행하는 데 있어서 시력을 이용하거나 잠재적으로 이용할 수 있는 경우’로 정의하였다.¹ 저시력 환자의 유병률은 서양 국가에서 약 1%라고 알려져 있으며,² 기대 수명의 빠른 증가로 인해 그 유병률이 크게 증가하여 고령층의 중대한 공중 보건 문제로 대두되고 있다.³ 최근 보고된 제5기 국민건강영양조사를 통한 우리나라 인구집단의 저시력 유병률은 0.46%이며, 70세 이상에서의 유병률은 3.87%로 유의하게 높았다.⁴

- Received: 2015. 12. 3. ■ Revised: 2016. 2. 18.
- Accepted: 2016. 3. 21.
- Address reprint requests to **Ka Young Yi, MD, PhD**
Department of Ophthalmology, Hallym University Kangnam Sacred Heart Hospital, #1 Singil-ro, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07441, Korea
Tel: 82-2-829-5193, Fax: 82-2-848-4638
E-mail: harry92001@naver.com

* This study was presented as an e-poster at the 113th Annual Meeting of the Korean Ophthalmological Society 2015.

© 2016 The Korean Ophthalmological Society

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

저시력 재활은 환자의 잔존 시력을 최대화하여 환자가 가능한 독립적으로, 기능적으로 살 수 있도록 하고자 하는 노력이다. 환자는 저시력 재활 클리닉을 통해 남아있는 시력을 최대한 이용하는 방법을 배우고, 확대경이나 컴퓨터 장비 등의 저시력 기구를 이용하며, 저시력을 가진 상태에서 환경에 적응하는 법을 배울 수 있다.⁵ 또 저시력 재활은 기능적인 부분뿐만 아니라, 삶의 질까지 개선시킬 수 있다는 점에서 환자의 인생에 중대한 영향을 미칠 수 있다.^{6,8}

저시력 재활에 대한 인식의 문제는 저시력 재활 서비스의 활용을 막는 장벽으로 지속적으로 언급되었던 부분이며, 환자는 저시력 재활을 알지 못하거나 저시력 자체에 대한 잘못된 이해를 가질 수 있고 저시력 재활이 본인에게 해당이 안되거나 도움이 될 수 없을 것이라고 잘못 생각하고 있는 경우도 존재한다.^{9,10} 또 이러한 환자를 치료하는 안과의사 또는 비안과의사가 저시력 재활에 대해 인식이 적어, 환자에게 저시력 재활을 소개하지 못하거나 심각한 시력 저하 이후에 저시력 재활 클리닉으로 진료 의뢰되는 경우가 많은 것으로 보고된 바 있다.¹⁰ 따라서 본 연구에서는 비의료종사자(저시력 환자, 비저시력 환자, 정상대조군)와 의료종사자(안과의사, 비안과의사, 간호사, 의료기사)를 대상으로 각각 설문조사를 시행하여, 저시력에 대한 이해와 저시력 재활에 대한 인식 정도를 평가해 보고자 하였다.

대상과 방법

연구대상

비의료종사자(저시력 환자, 비저시력 환자, 정상대조군) 및 의료종사자(안과의사, 비안과의사, 간호사, 의료기사)를 대상으로 설문을 시행하였다. 저시력 환자와 비저시력 환자는 본원 안과에서 외래 추적관찰 중인 2014년 6월부터 2015년 3월 사이에 내원한 환자를 대상으로 시행하였으며, 스넬렌시표로 측정된 최대교정시력 및 과거 시야 검사 결과 및 진단명을 차트 리부를 통해 확인하였다. 저시력의 진단기준은 ‘좋은 눈의 최대교정시력 0.3 이하, 중심시야가 10° 미만, 수술적 치료를 통한 시력회복이 불가능한 경우’를 대상으로 하였다. 정상대조군의 경우 의료관련직종에 종사하지 않는 사람을 대상으로 야외에서 설문지를 무작위로 배포하여 직접 설문을 시행하였다. 의료종사자 중 안과의사의 경우 2015년 춘계 대한안과학회 학술대회에 참석한 안과의를 대상으로 시행하였다. 본원 안과에서는 저시력 재활 클리닉을 운영 중이므로, 본원에서 근무 중인 안과 의사는 대상에서 제외하였다. 비안과의사, 간호사, 의료기사의 경우 본원에 근무 중인 직원을 대상으로 직접 설문을 시행하였다.

연구방법

설문 문항은 본원에서 직접 개발하여 사용하였으며, 4가지의 항목, 총 10문항으로 구성되었다(Appendix). 저시력의 정의(3문항), 저시력 환자의 보조(3문항), 저시력 환자의 불편사항에 대한 인식(3문항), 보조기구에 대한 이해(1문항)에 대하여 평가하였다. 설문지는 정답이 있는 항목(3번 문항: 정답 1번, 5번 문항: 정답 1번, 10번 문항: 정답 모든 보기)과 설문대상의 인식 및 가치판단에 대한 문항(1, 2, 4, 6, 7, 8, 9번)으로 구성되었다. 저시력의 의미에 관한 주관식 문항(2번 문항)은 전체 답변을 분석한 후 유형화하여 통계분석에 이용하였다. 전체 답변은 크게 ‘낮은 시력’, ‘좁은 시야’, ‘교정이 되지 않는 시력’, ‘일상생활이 힘든 시력’, ‘가까이 있는 것을 보지 못하는 경우’, ‘보조기구가 필요한 시력’, ‘시력이 낮거나 시야가 좁은 경우’의 7가지 답변으로 유형화되었다.

설문지는 참여도를 높이기 위해 A4 1장으로 작성되었으며, 설문조사는 대상이 직접 설문지에 체크하여 응답한 이후 회수하는 방식으로 시행되었다. 설문지를 읽기 어려운 환자에서는 설문내용을 검사자가 구두로 설명하여 진행하였다. 설문은 성인을 대상으로, 설문조사의 의도에 대하여 충분히 설명한 이후 동의하는 경우에만 시행하였다.

통계 분석은 인구학적인 요소에 대하여 analysis of variance (ANOVA) 또는 카이제곱검정을 시행하였다. 긍정/부정 응답 문항(1, 3, 4, 5번 문항), 가장 적합한 응답을 고르는 문항(8, 9번 문항)에 대하여 카이제곱검정, 5점 리커트 척도 문항(6, 7번)에 대하여 Student *t*-test 또는 ANOVA를 시행하였다. 다중 응답 문항(10번)에 대하여 빈도수에 대한 카이제곱검정과 함께, 정답 응답수를 계산하여 Student *t*-test 또는 ANOVA를 시행하였다. 주관식 문항(2번)은 답변들을 유형화하여 카이제곱검정을 시행하였다.

결 과

설문에 응한 대상은 총 304명으로, 비의료종사자 137명(저시력 환자 25명, 비저시력 환자 38명, 정상대조군 74명), 의료종사자 167명(안과의사 51명, 비안과의사 56명, 간호사 24명, 의료기사 36명)이 포함되었다. 저시력 환자의 좋은 눈의 최대교정시력은 0.23 ± 0.24 였고, 비저시력 환자의 좋은 눈 최대교정시력은 0.85 ± 0.19 였다(Table 1). 저시력 환자의 진단은 나이관련 황반변성이 9명(36%)으로 가장 많았으며, 증식성 당뇨병망막증 6명(24%), 근시성 황반변성 2명(8%), 황반원공 등의 황반부 질환 4명(16%), 그 외 녹내장, 각막혼탁, 망막박리, 망막색소상피변성 각 1명(4%)이 포함되었다. 평균 연령은 저시력 환자, 비저시력 환자의 연

Table 1. Demographic characteristics of the study population

	Non-health care providers (n = 137)			Health care providers (n = 167)			
	Low vision patients (n = 25)	Non-low vision patients (n = 38)	Normal controls (n = 74)	Ophthalmologists (n = 51)	Non-ophthalmic physicians (n = 56)	Nurses (n = 24)	Medical technicians (n = 36)
Age (years)	64.72 ± 17.25	59.13 ± 15.44	36.55 ± 14.91	32.47 ± 5.33	30.01 ± 2.97	31.04 ± 7.53	32.40 ± 8.79
Sex, male (n, %)	7 (28)	20 (53)	30 (42)	30 (65)	34 (69)	0 (0)	10 (38)
BCVA (better eye)	0.23 ± 0.24	0.85 ± 0.19					
BCVA (fellow eye)	0.11 ± 0.18	0.45 ± 0.40					

Values are presented as mean ± SD unless otherwise indicated.

BCVA = best corrected visual acuity.

Table 2. Comparison of responses to the questions: non-health care providers versus health care providers

Question number	Non-health care providers (n = 137)	Health care providers (n = 167)	p-value
No.1, positive answers (n, %)	50 (37)	100 (60)	0.000*
No.3, positive answers (n, %)	84 (61)	109 (65)	0.476*
No.4, positive answers (n, %)	63 (46)	96 (58)	0.046*
No.5, positive answers (n, %)	47 (34)	71 (43)	0.144*
No.6, mean score of five-point Likert scale points	2.38 ± 0.96	2.08 ± 0.91	0.094†
No.7, mean score of five-point Likert scale points	3.58 ± 0.82	3.59 ± 0.91	0.280†
No.8, most frequently chosen number of answer (n, %)	No.1, 67 (49)	No.1, 88 (53)	0.503*
No.9, most frequently chosen number of answer (n, %)	No.1, 60 (44)	No.1, 85 (51)	0.022*
No.10, positive answers (n)	3.39 ± 1.59	3.59 ± 1.66	0.631†

Values are presented as mean ± SD unless otherwise indicated.

*p-value by Pearson's chi-square test; †p-value by Student t-test.

Table 3. Comparison of responses to the questions among non-health care providers

Question number	Low vision patients (n = 25)	Non-low vision patients (n = 38)	Normal controls (n = 74)	p-value
No.1, positive answers (n, %)	12 (48)	14 (37)	24 (32)	0.376*
No.3, positive answers (n, %)	19 (76)	23 (61)	42 (57)	0.231*
No.4, positive answers (n, %)	16 (64)	21 (55)	26 (35)	0.018*
No.5, positive answers (n, %)	13 (52)	12 (32)	22 (30)	0.117*
No.6, mean score of five-point Likert scale points	2.44 ± 0.96	2.47 ± 1.08	2.32 ± 0.89	0.706†
No.7, mean score of five-point Likert scale points	4.0 ± 0.70	3.55 ± 0.89	3.45 ± 0.77	0.015†
No.8, most frequently chosen number of answer (n, %)	No.1, 13 (52)	No.1, 25 (66)	No.1, 29 (40)	0.003*
No.9, most frequently chosen number of answer (n, %)	No.1, 14 (64)	No.1, 11 (30)	No.1, 35 (48)	0.549*
No.10, positive answers (n)	3.15 ± 1.17	3.39 ± 1.76	3.45 ± 1.62	0.719†

Values are presented as mean ± SD unless otherwise indicated.

*p-value by Pearson's chi-square test; †p-value by ANOVA.

령이 다른 군보다 유의하게 높았고($p < 0.05$), 성별 분포는 비의료종사자 내 차이는 없었으나, 의료종사자 중 간호사에는 여성만이 포함되어 비의료종사자-의료종사자 간, 의료종사자 내 비교에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p < 0.05$).

비의료종사자-의료종사자 간, 비의료종사자 내, 의료종사자 내에서 설문 항목별 분석을 시행하였다. 비의료종사자-의료종사자 간 비교에서(Table 2), 저시력에 대해 들어본 적이 있는가에 대한 질문(문항 1번)에서 긍정 응답이 의료종사자에서 통계적으로 유의하게 높았다. 저시력의 의미에 대한 주관식 문항(2번 문항)에서 '낮은 시력'이라는 응답이

두 군 모두 가장 많았고(비의료종사자 83%, 의료종사자 70%), 의료종사자에서 '시력이 낮거나 시야가 좁은 경우'라고 응답한 경우가 많았다(비의료종사자 2%, 의료종사자 14%; $p < 0.05$). 저시력 재활을 통한 삶의 질 향상에 대한 질문(문항 4번)에서 긍정 응답이 의료종사자에서 높았다($p < 0.05$). 저시력 환자가 일상생활에서 가장 불편을 느낄 부분에 대하여 고르는 문항(문항 9번)에서 가장 다수 응답은 1번 보기(야외외출)로 같았다(비의료종사자 44%, 의료종사자 51%). 보조기구에 대한 이해에 대한 다중응답 문항(문항 10번)에서 정답 응답수는 통계적으로 유의한 차이가 없었고(비의료종사자 3.39 ± 1.59 , 의료종사자 3.59 ± 1.66 ;

Table 4. Comparison of responses to the questions among health care providers

Variables	Ophthalmologists (n = 51)	Non-ophthalmic physicians (n = 56)	Nurses (n = 24)	Medical technicians (n = 36)	p-value
No.1, positive answers (n, %)	45 (88)	23 (41)	10 (42)	13 (36)	0.000*
No.3, positive answers (n, %)	41 (80)	35 (63)	15 (63)	18 (50)	0.028*
No.4, positive answers (n, %)	44 (86)	26 (46)	7 (29)	19 (53)	0.000*
No.5, positive answers (n, %)	26 (51)	28 (50)	10 (42)	7 (19)	0.014*
No.6, mean score of five-point Likert scale points	2.00 ± 0.63	2.16 ± 1.04	1.75 ± 0.73	2.28 ± 1.07	0.121 [†]
No.7, mean score of five-point Likert scale points	3.59 ± 0.83	3.48 ± 0.97	3.83 ± 0.81	3.58 ± 0.99	0.482 [†]
No.8, most frequently chosen number of answer (n, %)	No.1, 29 (57)	No.1, 30 (54)	No.1, 14 (67)	No.1, 15 (45)	0.881*
No.9, most frequently chosen number of answer (n, %)	No.1, 28 (55)	No.1, 23 (42)	No.1, 16 (73)	No.1, 18 (51)	0.093*
No.10, positive answers (n)	3.78 ± 1.76	3.83 ± 1.54	3.45 ± 1.86	3.02 ± 1.46	0.100 [†]

Values are presented as mean ± SD unless otherwise indicated.

*p-value by Pearson's chi-square test; [†]p-value by ANOVA.

$p=0.631$), 각 보기별 긍정응답비율에서도 차이가 없었다. 가장 높은 긍정응답을 보인 보기는 3번 보기(안경)였으며(비의료종사자 85%, 의료종사자 84%), 가장 낮은 응답 보기는 7번 보기(의안)였다(비의료종사자 12%, 의료종사자 16%).

비의료종사자 내에서 비교했을 때(Table 3), 문항 4번에서 긍정 응답이 정상대조군에서 저시력 환자, 비저시력 환자보다 각각 통계적으로 유의하게 낮았다($p<0.05$). 주변환경이 저시력 환자가 살아가기에 적합하다고 묻는 5점 리커트 척도 문항(문항 7번)에서 저시력 환자에서 통계적으로 유의하게 높았다($p<0.05$). 주변환경에서 가장 적합하지 않다고 생각하는 시설을 고르는 문항(문항 8번)에서 가장 다수 응답은 1번 보기(대중교통)로 같았지만(저시력 환자 52%, 비저시력 환자 66%, 정상대조군 40%), 그 외에 정상대조군에서 2번 보기(주거건물구조), 3번 보기(보도 상태), 4번 보기(병원 등 특수시설구조보기)의 답변 비율이 다른 군보다 높았다($p<0.05$). 문항 10번에서 7번 보기(의안)를 선택한 비율이 통계적으로 유의하게 정상대조군에서 높았다(저시력 환자 4%, 비저시력 환자 5%, 정상대조군 23%; $p<0.05$) 그러나 전체문항 중 저시력 환자와 비저시력 환자 간에 통계적으로 유의한 차이를 나타내는 문항은 없었다.

의료종사자 내에서 비교했을 때(Table 4), 문항 1번, 시야 장애가 저시력의 정의에 포함되는지 묻는 질문(문항 3번), 문항 4번에서 긍정응답 비율이 안과 의사에서 통계적으로 유의하게 높았다($p<0.05$). 주관식 문항(2번 문항)에서 ‘낮은 시력’이라는 응답이 모든 군에서 가장 많았고(안과 의사 42%, 비안과 의사 84%, 간호사 70%, 의료기사 88%), 안과 의사에서 ‘시력이 낮거나 시야가 좁은 경우’라고 응답한 경우가 많았다(안과 의사 39%, 비안과 의사 0%, 간호사 15%, 의료기사 0%; $p<0.05$). 장애등급 신청에 관한 질문(문항 5번)은 정답 비율이 의료기사에서 낮았고, 문항 10번에서 1

번 보기(돋보기)를 선택한 비율이 통계적으로 유의한 차이가 있었다(안과 의사 88%, 비안과 의사 86%, 간호사 77%, 의료기사 61%; $p<0.05$).

고 찰

기존의 연구들을 통해 저시력 환자가 재활 서비스를 이용하는 것을 막는 여러 가지 장벽들에 대해 연구된 바 있다.⁹⁻¹³ 그중에서 저시력 재활 클리닉까지의 거리나 교통 등은 중요한 장벽이 아니었지만, 저시력 재활에 대한 인식과 저시력에 대한 잘못된 이해, 의사 또는 안과 의사 간의 소통의 문제는 중요시되고 있다. 저시력 재활에 대한 낮은 인식은 여러 조사에서 보고되고 있으며, 지역에 따른 차이를 보이고 있다. 캐나다에 거주하는 저시력 환자의 67%가 저시력 재활에 대하여 알고 있었지만,¹³ 미국 웨스트버지니아를 대상으로 한 연구에서는 저시력 환자의 단 18%만이 저시력 재활을 인지하고 있었고,¹⁴ 호주, 영국, 또는 아시아태평양 지역에서는 더 낮은 비율이 보고되었다.¹⁵⁻¹⁷ 국내 연구에서 저시력 재활치료에 대해서 들어본 경험이 있거나 저시력 진료를 받은 경험이 있었던 경우는 저시력 환자 17명 중 3명(18%)이었다.¹⁸ 한편 저시력에 대한 잘못된 이해도 영향을 미칠 수 있다. 전맹이나 일상생활이 어려울 정도의 시각 장애에만 저시력 재활이 필요하다고 생각하거나, 본인이 저시력 재활로 인해 도움을 받을 수 없을 것으로 생각하는 경우가 많다.^{9,10} 저시력 환자에 대해 지팡이를 짚으며 맹인 안내견을 데리고 다니는 전형적인 모습으로 이미지화하는 문제도 저시력 재활 클리닉에 쉽게 접근하기 어렵게 만든다. 또한 의사의 저시력 재활에 대한 낮은 인식은 또 다른 장벽이 될 수 있는데, 치료 중인 의사에 의해서 저시력 재활 서비스에 진료 의료되는 환자는 50%에 불과하다.¹⁹ 이로 인해 심각한 시력 저하 이후 늦게 진료 의뢰되는 경우

가 많고, 아직도 많은 안과의사들이 저시력 재활의 존재에 대하여 몰라 환자가 저시력 재활 서비스를 소개받지 못하는 경우가 있다.¹⁰ 기존의 저시력 재활에 대한 인식 조사는 연구가 진행된 지역에 따라 매우 다르게 나타났으며, 이는 질병의 특성상 사회적, 인구학적인 요소가 크게 반영되기 때문으로 생각된다. 따라서 추후 저시력 재활의 방향을 정하기 위해서는 국내 연구를 진행하는 것이 반드시 필요하였다.

본 연구에서는 비의료종사자(저시력 환자, 비저시력 환자, 정상대조군)와 의료종사자(안과의사, 비안과의사, 간호사, 의료기사)를 대상으로 각각 설문조사를 시행하여, 각 군별 저시력에 대한 이해와 저시력 재활에 대한 인식 정도를 평가해 보고자 하였다. ‘저시력’이라는 질환에 대한 인지 여부는 의료종사자에서 높았고, 이는 안과의사에서 유의하게 높은 긍정응답 비율 때문으로, 안과의사 이외의 다른 군에서는 비의료종사자와 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 못했다. 저시력의 의미는 의료종사자, 비의료종사자를 통틀어 대부분 ‘시력이 낮다’라는 사전적인 의미로 알고 있었으며, 시력과 시야의 결과를 모두 고려해야 한다고 응답한 비율은 안과의사에서 역시 유의하게 높았다. 이와 유사하게, 시야가 매우 좁다면 저시력에 해당되는지에 대하여 묻는 문항에서 긍정응답 비율이 안과의사에서 높았다. ‘저시력의 정의’와 연관된 3가지 질문을 통해, 안과의사를 제외한 의료종사자, 비의료종사자 사이의 저시력에 대한 이해 차이는 없었으며, 30-40% 정도의 낮은 인지 비율을 보였고, 대부분에서 정확한 정의를 대답하지 못하였다.

저시력 재활에 대한 인식은 비의료종사자보다 의료종사자에서 더 높았으나 이는 안과의사에서 높은 긍정응답 비율 때문으로, 역시 비의료종사자와 안과의사를 제외한 의료종사자 사이에서는 유의한 차이가 없었다. 비의료종사자 내에서, 긍정 응답이 저시력 환자, 비저시력 환자에서 정상대조군보다 높았다. 기존의 연구에서 시력이 낮을수록 인식이 높다는 보고가 있었지만, 본 연구에서는 저시력 환자, 비저시력 환자 사이에는 인식의 차이가 없었다.^{11,20} 장애등급 신청에 관한 실무지식에 대해 물었을 때 비의료종사자와 의료종사자 사이의 차이는 없었고, 의료종사자군 내에서는 의료기사에서 유의하게 낮았다. 환자를 직접 면담하거나 정보를 제공하는 직군이 아닌 의료기사에서 실무적인 지식은 떨어지는 것으로 나타났다. 지지치료의 필요성에 관한 문항에서 비의료종사자, 의료종사자 모두 평균적으로 보기 ‘그렇다’에 해당하는 긍정적인 답변 경향을 보여주었다. 저시력 환자에서는 공포, 사회적 고립감, 우울 등의 정서적 변화의 증가가 관찰될 수 있다.²¹ 따라서 시력저하를 겪은 환자에서 정서적인 지지치료가 필요하고 저시력 재활

의 이용이 우울 증상 개선에 도움이 된다는 것이 연구되었지만,²² 현재 저시력 재활 치료에서는 거의 제공되지 않고 있다. 또 환자들은 진단시기 당시에 공포나 혼돈을 느낄 수 있고 부정의 시기를 보내기도 한다는 점에서, 급격한 시력저하를 경험한 환자에서의 재활에서는 지지치료의 시사점이 더 클 것이다.²³

저시력 환자에서 주변환경에 대한 만족도가 유의하게 떨어졌으며, 가장 다수의 응답이 ‘대중교통’이 가장 저시력 환자에 적합하지 않을 것이라고 답변하였다. 일상 생활에서 대부분이 저시력 환자가 ‘야외 외출’에서 가장 불편함을 느낄 것이라고 응답하였다. 저시력 재활을 세분화하여 주관적인 증상의 개선 여부를 조사한 기존의 연구에서, 저시력 재활을 통해 ‘신문에 있는 일반적인 크기의 글자를 읽기’, ‘전화번호부에 있는 작은 크기의 글자를 읽기’ 등에 크게 도움을 받을 수 있고 일상 생활에 필요한 활동들을 대부분 개선되었지만, 사회적인 활동들은 개선이 어려웠다.²⁴ 실제로 일반적으로 가장 집중적으로 재활을 받는 부분은 읽기(71%)와 쓰기(9%)였으며,¹⁹ 국내 연구에서도 저시력 재활 클리닉 방문 목적은 ‘독서’가 가장 많았다.²⁵ 그러나 본 연구에 따르면, 저시력 환자는 다른 군에서 인지하고 있는 것에 비해 주변환경에 대한 만족도가 더 낮으며, 반수 이상에서 대중교통과 야외활동에서 가장 큰 불편을 느끼는 것으로 조사되어 이와 같은 사회 활동에서의 재활 역시 중요할 것으로 생각된다.

보조기구에 대하여 비의료종사자, 의료종사자 사이의 정답 응답수 차이는 없었으며, 각 보기별 긍정응답 비율에서도 차이가 없었다. 저시력 환자들의 비광학적 저시력 보조기구에 대한 인식 부족에 대하여 언급한 기존의 연구에서와 마찬가지로, 본 연구에서도 유사한 결과를 보였다.²⁵ 의료종사자, 특히 안과의사에서도 비의료종사자 수준의 낮은 정답 응답수를 보였고, 특히 망원경, 선글라스, 의안에 대하여는 30% 미만의 정답 응답률을 보였다. 이는 저시력에 대하여 이해하고 있더라도, 실제로 저시력 재활을 시행하고 보조기구를 처방하는 사람들이 적기 때문으로 생각된다. Gold et al²⁶에 의하면, 대부분의 저시력 재활 클리닉에서는 확대경이 전체 환자의 저시력 보조기구 처방의 59%를 차지하며, 가장 흔하게 유일하게 처방된 보조기구였다. 전체 문항 중 저시력 환자와 비저시력 환자 간에 통계적으로 유의한 차이를 나타내는 문항은 없었다. 이는 기존의 연구에서 시력이 낮을수록, 저시력 재활에 대한 인식이 높다고 발표한 것과는 상반된다.^{11,20}

결론적으로, 저시력의 이해와 저시력 재활에 대한 인식은 비의료종사자와 안과의사를 제외한 의료종사자 사이에 차이가 없었으며, 전반적으로 저시력에 대하여 낮은 인식

과 이해도를 보였다. 다른 의료종사자 직군에 비하여 안과 의사에서 압도적으로 높은 저시력에 대한 이해와 재활에 대한 인식을 보였지만, 실제로 처방되는 저시력 보조기구에 대하여는 비의료종사자와 이해도의 차이가 없었다. 병원 내에 저시력 재활 클리닉이 존재하지 않는 경우라도, 저시력에 대해 안과 의사 스스로 관심을 가지고 이해도를 높이려는 노력이 필요할 것이다. 안과 의사를 제외한 기타 의료종사자에서 비의료종사자 수준의 인식을 보여주었는데, 저시력 재활에는 환자 및 보호자뿐만 아니라 의료 제공자의 인식도 중요하며 특히 진료 의뢰 단계에서 의사의 저시력 재활에 대한 낮은 인식은 의료제공자 사이의 낮은 협동으로 이어질 우려가 있다. 이에 전체 의료종사자를 대상으로 하여 체계적인 교육이 필요할 것으로 생각된다. 또 일반인 및 환자를 대상으로 저시력 재활에 대한 인식 고양을 위해, 홍보와 교육 캠페인이 필요하다. 또한 저시력 환자에서 주변환경에 대한 만족도가 유의하게 떨어졌으며 대중교통과 야외활동에서 가장 큰 불편을 느끼는 것으로 나타나, 대중교통을 포함한 주변환경의 개선을 위해 사회복지적인 접근이 필요하다.

본 연구의 제한점으로는 설문 문항 중 이분형 문항이 많아 정확한 이해도를 평가하는 데 부족함이 있고, 참여도를 높이기 위해 문항 수를 줄였기 때문에 기존에 개발된 설문지에 비하여 각 항목에 대한 세부적인 분석이 미흡할 수 있다는 점이 있다. 또 안과 외래 방문 환자를 연구대상으로 하였는데, 본원에는 저시력 재활 클리닉이 존재하고 저시력 보조기구 처방이 빈번하기 때문에 이에 영향이 있었을 것으로 생각된다. 안과 의사에 대하여 설문 조사를 시행할 때, 병원 내에 저시력 재활 클리닉이 존재하거나 실제 저시력 재활을 시행하는 안과 의사들이 쉽게 응답하는 자원 효과 발생하여 통계상의 오류로 작용하였을 것으로 생각된다. 또 의료종사자 직군 특성상 나이 분포 및 성별에서 유의한 차이가 있었다. 추후 본 연구에서 파악한 결과를 바탕으로 하여, 더 많은 수를 대상으로 저시력 환자-정상대조군 간, 의료종사자 간, 또는 안과 의사 간 등 세부대상에 대한 연구가 필요하며, 설문대상에 맞추어 전문화된 설문 설계가 필요할 것이다. 본 연구는 현재 국내의 저시력 재활에 대한 인식을 충분히 반영할 수 있는 자료로서, 추후 국내 저시력 재활 치료의 방향을 정하는 데 도움을 주고 교육 및 홍보 자료로 이용될 수 있을 것으로 생각된다.

REFERENCES

- 1) World Health Organization. The management of low vision in children. Report of a WHO consultation: Bangkok, July 1992. Geneva: World Health Organization, 1993. WHO/PBL/93.27.

- 2) Strong JG, Pace RJ, Plotkin AD. Low vision services: a model for sequential intervention and rehabilitation. *Can J Public Health* 1988;79:S50-4.
- 3) Yang S, Khang YH, Harper S, et al. Understanding the rapid increase in life expectancy in South Korea. *Am J Public Health* 2010;100:896-903.
- 4) Park SH, Lee JS, Heo H, et al. A nationwide population-based study of low vision and blindness in South Korea. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2014;56:484-93.
- 5) Markowitz SN. Principles of modern low vision rehabilitation. *Can J Ophthalmol* 2006;41:289-312.
- 6) Scott IU, Smiddy WE, Schiffman J, et al. Quality of life of low-vision patients and the impact of low-vision services. *Am J Ophthalmol* 1999;128:54-62.
- 7) Hinds A, Sinclair A, Park J, et al. Impact of an interdisciplinary low vision service on the quality of life of low vision patients. *Br J Ophthalmol* 2003;87:1391-6.
- 8) Raasch TW, Leat SJ, Kleinstein RN, et al. Evaluating the value of low-vision services. *J Am Optom Assoc* 1997;68:287-95.
- 9) Matti AI, Pesudovs K, Daly A, et al. Access to low-vision rehabilitation services: barriers and enablers. *Clin Exp Optom* 2011;94:181-6.
- 10) Pollard TL, Simpson JA, Lamoureux EL, Keeffe JE. Barriers to accessing low vision services. *Ophthalmic Physiol Opt* 2003;23:321-7.
- 11) Mwilambwe A, Wittich W, Freeman EE. Disparities in awareness and use of low-vision rehabilitation. *Can J Ophthalmol* 2009;44:686-91.
- 12) Lam N, Leat SJ. Barriers to accessing low-vision care: the patient's perspective. *Can J Ophthalmol* 2013;48:458-62.
- 13) Overbury O, Wittich W. Barriers to low vision rehabilitation: the Montreal Barriers Study. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2011;52:8933-8.
- 14) Walter C, Althouse R, Humble H, et al. West Virginia survey of visual health: low vision and barriers to access. *Vis Impair Res* 2004;6:53-71.
- 15) Culham LE, Ryan B, Jackson AJ, et al. Low vision services for vision rehabilitation in the United Kingdom. *Br J Ophthalmol* 2002;86:743-7.
- 16) Lovie-Kitchin JE. Low vision services in Australia. *J Vis Impair Blind* 1990;84:298-304.
- 17) World Health Organization. Asia Pacific Regional Low Vision Workshop. Geneva: World Health Organization, 2002; WHO/PBL/02.87.
- 18) Park JH, Lee JY, Kim Y, Moon NJ. Epidemiological analysis and low vision rehabilitation of the visually impaired registered in Seoul. *J Korean Ophthalmol Soc* 2009;50:572-9.
- 19) Nia K, Markowitz SN. Provision and utilization of low-vision rehabilitation services in Toronto. *Can J Ophthalmol* 2007;42:698-702.
- 20) Laitinen A, Koskinen S, Rudanko SL, et al. Use of eye care services and need for assistance in the visually impaired. *Optom Vis Sci* 2008;85:341-9.
- 21) Rees G, Fenwick EK, Keeffe JE, et al. Detection of depression in patients with low vision. *Optom Vis Sci* 2009;86:1328-36.
- 22) Horowitz A, Reinhardt JP, Kennedy GJ. Major and subthreshold depression among older adults seeking vision rehabilitation services. *Am J Geriatr Psychiatry* 2005;13:180-7.
- 23) Low vision care: the need to maximise visual potential. *Community*

- Eye Health 2004;17:1-2.
- 24) Walter C, Althouse R, Humble H, et al. Vision rehabilitation: recipients' perceived efficacy of rehabilitation. *Ophthalmic Epidemiol* 2007;14:103-11.
- 25) Park JH, Moon NJ. Clinical analysis of 500 low vision patients. *J Korean Ophthalmol Soc* 2005;46:345-52.
- 26) Gold D, Zuvela B, Hodge WG. Perspectives on low vision service in Canada: a pilot study. *Can J Ophthalmol* 2006;41:348-54.

Appendix. Questionnaire used in the survey

등록번호 : _____
(본원 진료 중인 환자인 경우)
성별 : _____ 나이 : _____
작성 날짜 : _____

[저시력의 정의]

1. 현재 귀하는 저시력(저시각)에 대해서 들어보신 적이 있으신지요?
그렇다 1
아니다 2

2. 귀하께서 생각하는 저시력의 의미는 무엇인가요? (주관식)

3. 시력이 양안 모두 1.0이지만 시야가 매우 좁다면 저시력에 해당한다고 생각하십니까?
그렇다 1
아니다 2

[저시력 환자의 보조]

4. 저시력 보조기구 등의 적합한 보조를 통해 저시력환자의 삶의 질을 향상시킬 수 있다는 사실을 알고 계십니까?
그렇다 1
아니다 2

5. 저시력 환자는 모두 ‘시각장애인’이며 장애등급 신청이 가능하다고 생각하십니까?
그렇다 1
아니다 2

6. 저시력환자에게 심리상담과 지지치료가 얼마나 필요하다고 생각하십니까?
매우 그렇다 1
그렇다 2
보통이다 3
아니다 4
매우 아니다 5

[저시력 환자의 불편 사항에 대한 인식]

7. 현재 본인이 생활하는 주변 환경이 저시력 환자가 살아가기에 적합하다고 생각하십니까?
매우 그렇다 1
그렇다 2
보통이다 3
아니다 4
매우 아니다 5

8. 주변 환경에서 가장 적합하지 않다고 생각하는 시설을 선택해 주십시오.
대중교통 1
주거 건물 구조 2
보도 상태 3
병원 등 특수 시설 구조 4
기타 5
(구체적 시설 -)

9. 저시력 환자가 일상 생활에서 가장 불편을 느끼는 것은 무엇일 것이라 생각하십니까?
야외 외출 1
계단오르내리기 등의 거동 2
식사 3
목욕 4
가사일 등의 일상활동 5
신문 및 우편물, 통장 등 확인 6

[보조기구에 대한 이해]

10. 다음 중 저시력 환자의 보조기구에 해당된다고 생각하는 것을 모두 골라주십시오.
돋보기(확대경) 1
망원경 2
안경 3
선글라스 4
큰 활자로 된 책이나 독서확대기 5
조명기구 6
의안 7
지팡이 8

= 국문초록 =

저시력 재활에 대한 인식 조사

목적: 비의료종사자와 의료종사자를 대상으로 설문조사를 시행하여 저시력에 대한 이해 정도와 저시력 재활에 대한 인식 정도를 평가해 보고자 하였다.

대상과 방법: 비의료종사자 137명(저시력 환자 25명, 비저시력 환자 38명, 정상대조군 74명), 의료종사자 167명(안과 의사 51명, 비안과 의사 56명, 간호사 24명, 의료기사 36명), 총 304명을 대상으로 설문을 시행하였다. 저시력의 정의(3문항), 저시력 환자의 보조(3문항), 저시력 환자의 불편 사항에 대한 인식(3문항), 보조기구에 대한 이해(1문항)에 대하여 평가하였다.

결과: 안과 의사를 제외한 의료종사자들의 저시력의 이해도와 저시력 재활에 대한 인식 정도는 대부분 비슷했으며, 전반적으로 저시력에 대해 낮은 인지 비율과 이해도를 보였다. 안과 의사는 다른 의료종사자들에 비해 높은 저시력에 대한 이해도와 재활에 대한 인식 정도를 보였지만, 저시력 보조기구의 이해도는 다른 의료종사자들과 차이가 없었다. 저시력 환자들은 주변환경에 대한 만족도가 유의하게 낮았으며, 대중교통과 야외활동에서 가장 큰 불편을 느꼈다.

결론: 안과 의사들은 높은 저시력에 대한 이해도와 재활에 대한 인식 정도를 보였지만 저시력 보조기구에 대한 이해도는 낮아, 이에 대한 안과 의사의 노력이 필요하다. 저시력 재활에 대한 인식 고양을 위해 홍보와 교육 캠페인이 필요하며, 저시력 환자를 위한 주변환경의 개선을 위해 사회복지적인 접근이 필요하겠다.

〈대한안과학회지 2016;57(4):634-641〉
