



Analysis of a Survey of Adults' Actual Attitude and Awareness of Eye Healthcare

Jeong gu Sim, Ki hun Ye, O hyun Kwon, and Se jin Kim*

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

(Received May 10, 2018: Revised June 1, 2018: Accepted November 29, 2018)

Purpose: The goal of this study was to analyze the perception of Korean opticians as experts by examining adult awareness of eye healthcare. **Methods:** The responder's characteristics, reality and characteristics of eye health care, and expected roles for Korean opticians in eye healthcare awareness, were analyzed using a survey of 349 adults. **Results:** The internet was typically used to obtain information regarding eye healthcare. The most commonly reported cell phone use time was 1-3 hours per day. Similarly, the most commonly reported TV and PC use was 1-3 hours per day. In a comparison of visiting ophthalmic clinics and Korean optician shops, while the most recent visit to an eye doctor was more than 2 years ago, the most recent visit to a Korean optician shop was within 6 months for many respondents. Many respondents expected that information for eye healthcare received from Korean opticians would be helpful, but many did not report obtaining information from Korean opticians. The desired information from Korean opticians was about maintaining good vision. The total score for awareness of eye healthcare was 3.18 and importance of eye healthcare was 4.23. Women's awareness (3.28 points) for eye health care was higher ($p=0.01$) than men's; furthermore, older people had higher awareness ($p=0.00$). Shorter usage time ($p=0.03$) for cell phones and TV viewing was the beneficial eye healthcare step that most respondents were aware of. Additionally, respondents who had more recently visited an optical clinic were more conscious of eye healthcare ($p=0.00$). The more recent the last visit to an optician shop and the shorter the interval between visits, the better the perception of eye healthcare ($p=0.00$ and $p=0.00$, respectively). In addition, positive respondents who thought that information regarding eye healthcare from a Korean optician would be helpful was higher, and respondents with experience of learning about eye healthcare had a high awareness of eye healthcare ($p=0.00$ and $p=0.00$, respectively). **Conclusions:** In this study of the perception of eye health, respondents thought that eye health is important, as shown by the highest the importance in responses, and dependence on subjective knowledge levels was low. In some cases, information regarding eye healthcare was obtained from Korean optician, but the internet was the main source of information. The information that respondent wanted to obtain from Korean opticians was about eye care, but the visit interval was longer than 2 years. Accordingly, in order to increase the recognition and status of Korean opticians as experts who do their best to improve the eye healthcare of the people, research on methods and policy implementation to expand the role of Korean opticians will be needed.

Key words: Eye health, Korean optician, Optical shop

서 론

인간은 모든 사물을 눈으로 보고 인식하여야 손과 발을 움직이면서 목적하는 일을 진행하게 된다. 특히, 인간의 삶에 필요한 모든 정보의 대부분은 눈을 통하여 습득한 정보를 선택하고 적용한다. 그러므로 눈은 인간 삶에 절대적인 영향을 주는 감각기관이다. 습득한 정보의 활용에 따라 인간 삶의 질과 방향이 달라질 수 있기 때문에, 눈은

인간이 정보를 습득하는데 매우 밀접한 관련이 있다. 인간의 삶에서 시력저하는 일상생활 수행능력을 떨어뜨리며 생활만족도에 막대한 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다.^[1] 특히 성장기의 올바른 시력관리는 성인기의 건강한 시력에 미치는 영향이 클 것이며, 성인기에서도 지속적인 안경원 및 안과 검진은 매우 필요하다. 굴절이상은 대부분 성장기에 많은 영향을 미치지만 최근 연구에서는 20대 이후 성인에게도 굴절이상의 변화가 증가하고 있는 추세의

*Corresponding author: Se jin Kim, TEL: +82-41-550-2185, E-mail: sjkim@bu.ac.kr

본 논문의 일부 내용은 2018년 한국안광학회 대한시과학회 공동학술대회 포스터로 발표되었음.

경향을 나타내는 것으로 보고되어 있다.^[2] 그리고 40대 이후의 성인에게서는 눈의 노화가 나타나는 시작되는 시기이며, 다양한 성인병에 의한 안질환 합병증 그리고 4대 실명 안질환으로 백내장, 녹내장, 당뇨 망막병증, 그리고 황반변성은 연령이 증가할수록 발생 빈도가 높으므로 이에 대한 지속적인 검진 및 관리는 꼭 필요할 것으로 판단된다.^[3,4]

현대인들에게 눈 건강에 대한 인식과 중요성은 아무리 강조해도 지나치지 않을 것이다. 또한, 평소 생활 습관에서도 눈 건강을 소중히 지키기 위하여 가정에서나 직장에서 사용하는 많은 미디어의 사용을 줄이거나 일정기간 사용 후 눈에 휴식을 주어 눈의 피로를 줄이는 것이 중요하다.

이러한 눈에 대한 관리를 위해서는 먼저 우리 눈에 대한 관심과 이해가 필요하다. 이를 위해서는 눈에 대한 다양한 정보와 지식이 습득과 인지가 필요하다. 그리고 눈을 아끼고 보호하려는 마음을 통해 눈을 소중히 다루고 관리해야 할 것이다. 눈의 중요성이 날로 커지는 현대에서 안경사는 국민의 보건 및 의료향상에 이바지함을 목적으로 하는 안(眼) 보건 전문인으로서 직업으로서의 중요성과 그 역할은 매우 크다. 국민의 안 보건을 위해 안 보건 전문가로서 많은 눈 건강에 대한 지식과 정보 그리고 관리에 대한 중요성을 홍보하고 이를 예방할 수 있는 일에 항상 사명감을 가지고 국민의 시력증진을 위해 최선을 다해야 할 것이다.

본 연구는 성인들의 눈 건강관리 실태와 관리의식 조사를 통해 안 건강에 대한 관심과 의식의 실태 정도를 객관적으로 파악하여 안경사에 대한 눈 건강 요구 조사를 통해 안 보건인으로서 안경사 역할의 중요성을 강조하고자 한다. 그리고 안보건 의식 개선 및 안경사의 역할에 대한 기초자료로 사용 될 것이라 기대한다.

대상 및 방법

본 연구는 2018년 2월부터 2018년 3월까지 성인 349명을 대상으로 하였다. 일반적인 특성(성별, 연령, 시력 교정 도구), 눈 건강관리 실태 특성(눈 건강정보 습득 경로, 스마트폰 사용시간, TV & PC 사용시간, 최근 안과 방문시기),^[5-7] 눈 건강관리와 안경사에 대한 인식(최근 안경원 방문시기, 안경원 방문주기, 안경사에 의한 눈 건강정보의 유익성, 안경원에서 눈 건강정보 습득 경험, 안경사에게 희망하는 눈 건강정보), 눈 건강관리 의식을 설문 조사하여 분석하였다.

눈 건강관리 의식의 측정도구로는 4개의 문항을 사용하여 측정하였다. 각 문항은 “매우 그렇다” 5점에서 “전혀 그렇지 않다” 1점까지의 5점 척도이다. 점수가 높을수록

눈 건강관리 의식이 높은 것으로 볼 수 있다.

분석방법은 SPSS 18.0 통계프로그램을 사용하였으며, 통계적으로 유의수준은 $p < 0.05$ 를 기준으로 하였다.

결과 및 고찰

1. 연구대상자의 일반적 특성

설문대상자 중 남자는 162명(46.4%), 여자는 187명(53.6%)이었다. 연령은 20대가 153명(43.8%)로 가장 많았으며, 30대가 54명(15.5%), 40대가 87명(24.9%), 50대 이상이 55명(15.8%)이었다. 시력 교정도구를 사용하지 않는 응답자가 132명(37.8%), 안경 착용자가 128명(36.7%), 콘택트렌즈 착용자가 89명(25.5%)이었다(Table 1).

2. 연구대상자의 눈 건강관리 실태 특성

눈 건강정보를 습득하는 경로는 인터넷이 208명(59.6%)로 가장 많았으며, 안과 및 병원이 62명(17.8%), 언론 매체 58명(16.6%), 안경원 21명(6.0%) 순으로 많았다.

성인의 스마트 폰 이용 실태에 대한 선행 연구에서 하루 평균 3시간 이상 사용이 64.0% 이었으며, 10시간 이상 사용도 20.6%로 조사되었으며, 스마트 폰의 주된 사용 장소는 이동 중인 교통수단 안에서, 가정, 길거리, 공원 및 실외 장소 순으로 조사되었다.^[8] 본 연구에서 스마트폰 사용시간은 1시간~3시간미만이 152명(43.6%)로 가장 많았고, 3시간~6시간미만이 116명(33.2%), 6시간 이상이 50명(14.3%), 1시간미만이 31명(8.9%) 순으로 많았다. TV & PC 사용시간도 1시간~3시간미만이 136명(39.0%)로 가장 많았고, 1시간미만이 85명(24.4%), 3시간~6시간미만이 78명(22.3%), 6시간 이상이 50명(14.%)순으로 많았다. 미디어의 장시간 사용이나 이동 중 스마트폰 사용 등은 눈의 피로증가와 시력저하로 이어질 수 있어 눈 건강에 부정적

Table 1. Characteristics of subjects

Variables	Division	N	%
Gender	Male	162	46.4
	Female	187	53.6
Age	20	153	43.8
	30	54	15.5
	40	87	24.9
	Over 50	55	15.8
Instruments for vision correction	Glasses	128	36.7
	Contact lens	89	25.5
	None	132	37.8
Total		349	100.0

Table 2. Awareness to eye care

Variables	Division	N	%
Learning information for eye care	Media source (TV & News paper)	58	16.6
	Internet	208	59.6
	Ophthalmic clinic or hospital	62	17.8
	Optical shop	21	6.0
Using time of cell phone per one day	Under 1 Hr.	31	8.9
	1 Hr. ~ 3 Hr.	152	43.6
	3 Hr. ~ 6 Hr.	116	33.2
	Over 6 Hr.	50	14.3
Using time of television & computer per one day	Under 1 Hr.	85	24.4
	1 Hr. ~ 3 Hr.	136	39.0
	3 Hr. ~ 6 Hr.	78	22.3
	Over 6 Hr.	50	14.3
A recent visited to ophthalmic clinic	In 6 Mon.	75	21.5
	7 Mon. ~ 1 Year	49	14.0
	1 Year ~ 2 Year	63	18.1
	Over 2 Year	162	46.4
Total		349	100.0

인 영향을 미칠 수 있을 것으로 판단된다. 최근 안과를 방문한 시기는 2년 이상 경과한 응답자가 162명(46.4%)로 가장 많았고, 6개월 이내가 75명(21.5%), 1년~2년 미만이 63명(18.1%), 7개월~1년 미만이 49명(14.0%)의 순으로 나타났다(Table 2).

3. 연구대상자의 눈 건강관리에 대한 안경원 인식

연구대상자가 최근에 안경원을 방문한 시기는 6개월 이내가 125명(35.8%)로 가장 많았으며, 2년 이상이 123명(35.2%), 7개월~1년 미만이 55명(15.8%), 1년~2년 미만이 46명(13.2%) 순으로 나타났다. 안경원을 방문하게 되는 주기는 2년 이상이 180명(51.6%)로 가장 많았고, 1년~2년 미만이 77명(22.1%), 7개월~1년 미만이 57명(16.3%), 6개월 이내가 35명(10.0%) 순이었다. 안경사의 눈 건강정보가 유익할 것으로 생각하는지에 대한 질문에는 “그렇다”가 170명(48.7%), “그렇지 않다”가 97명(27.8%), “잘 모르겠다”가 82명(23.5%)의 순으로 나타났다. 안경원에서 눈 건강정보 습득의 경험이 없는 응답자가(210명, 60.2%) 경험이 있는 응답자 (139명, 39.8%)보다 많았다. 안경사에게 희망하는 눈 건강정보로는 시력관리가 162명(46.4%)로 가장 많았고, 눈에 대한 포괄적 상식이 54명(15.5%), 눈과 관련한 위생관리가 48명(13.8%), 안질환 관련정보가 45명(12.9%), 시력교정도구 관리방법이 40명(11.5%) 순으로 나

타났다(Table 3).

눈 건강관리에 대한 안경원 인식을 분석한 결과, 안경사의 눈 건강정보가 유익할 것으로 생각하는가에 대한 질문에 48.7%의 “긍정적” 답변보다 51.3%(유익하지 않다와 잘 모르겠다)의 “부정적” 답변이 높았고, 전체 설문자의 60%가 안경원에서 눈 건강정보 습득 경험이 없다고 응답하였다. 안경사는 굴절검사, 조제가공 뿐만 아니라 시기해부, 생리, 안질환 등 많은 지식을 교육받고 안전문가로서의 면허를 취득하였다. 그러나 실제 현장실무에서 눈 건강관리 정보를 활용할 수 있는 업무의 한계가 있으며, 일반인들도 안경사 직업에 대해 시력검사와 조제가공의 한정된 업무 영역으로 인식하고 있기 때문에 판단된다. 이에 안경사 협회 차원의 안경사 업무영역에 대한 홍보가 필요하다고 생각된다.

성인이 안경사에게 희망하는 눈 건강정보는 시력관리가 가장 많았으나 시력교정도구 관리방법, 눈과 관련된 위생관리, 눈의 포괄적 상식, 안질환 관련정보에서 모두 비슷한 정도를 나타내어 눈 건강관리 및 안 보건과 안질환 분야까지 눈에 관한 전반적인 정보를 안경사에게 원하는 것으로 나타났다. 이는 안 전문가로서 안경사 역할의 중요성과 업무 범위의 확대를 요구하는 것으로 판단된다. 성인들의 안경사의 인식과 안 전문가로서의 역할 요구에 대해 안경사 스스로 시력 검사와 안경 조제가공에 국한되지 않

Table 3. The role of an Korean opticians for the public eye health care

Variable	Division	N	%
A recent visited to optical shop	Less than 6 Mon.	125	35.8
	7 Mon. ~ 1 Yr.	55	15.8
	1 Yr. ~ 2 Yr.	46	13.2
	More than 2 Yr.	123	35.2
How frequently visited to optical shop	Every 6 Mon.	35	10.0
	7 Mon. ~ 1 Yr.	57	16.3
	1 Yr. ~ 2 Yr.	77	22.1
	More than 2 Yr.	180	51.6
Information from Korean optician would be useful?	Yes	170	48.7
	No	97	27.8
	Not certain	82	23.5
Have you obtained any Informations of eye care from optical shop?	Yes	139	39.8
	No	210	60.2
What information inquiring for eye care from Korean opticians?	Methods for instrument of vision correction	40	11.5
	Care to eye sight	162	46.4
	Eye health control	48	13.8
	Common knowledge of eye care	54	15.5
	Knowledge of ocular diseases	45	12.9
Total		349	100.0

Table 4. Operational reliability of survey for eye care

Variable	Item number	Cronbach's α
Perception to eye health care	4	0.73

고 안전문가로서의 업무확장 및 지위 향상을 위한 의식전환이 필요하겠다.

4. 대상자의 눈 건강관리에 관한 의식

본 연구에서 사용한 눈 건강관리 의식 조사도구의 신뢰도를 분석하였다. 신뢰도 측정을 위한 문항은 총 4개의 문항이 사용되었다. 이 문항의 신뢰도를 분석한 결과 Cronbach's α 값이 0.73으로 내적합치도가 비교적 높은 신뢰성이 있는 것으로 나타났다. 따라서 본 연구에서 사용한 데이터는 신뢰할 만하다고 할 수 있으며 이 후 데이터를 사용하여 얻어지는 분석 결과 역시 신뢰할 수 있다고 볼 수 있다(Table 4).

눈 건강관리에 관한 의식 중 “귀하의 눈 건강의 중요도는 높은가?”는 4.23±0.05점으로 가장 높았으며, “귀하의 눈 건강의 염려도는 높은가?”는 3.02±0.06점, “귀하의 눈 건강의 관심도는 높은가?”는 2.97±0.06점, “귀하의 눈 건

Table 5. Consciousness to eye health care

Variable	M	SD
How much is your perception and concern to eye health?	2.97	0.06
Are you anxiety to eye health?	3.02	0.06
How much is your level of knowledge to eye health?	2.49	0.05
How much is your significance to eye health?	4.23	0.05
Total	3.18	0.74

강에 대한 주관적 지식수준은 높은가?”는 2.49±0.05점 순으로 나타났다(Table 5).

5. 눈 건강관리 의식에 관한 분석

1) 일반적 특성에 따른 눈 건강관리 의식

남성 보다는 여성이 눈 건강관리 의식의 모든 영역에서 다소 높은 것으로 조사되었으며, 염려도와 중요도에서 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다(p=0.04, p=0.00). 이는 Baeg^[9]의 연구에서 신체건강의 관심도가 남성보다 여성이 더 높고, Lee^[10]의 연구에서 정신건강의 관심도가 여

성이 더 높은 것과 같은 결과를 나타내었다. 이와 같이 건강에 대해서 여성이 남성보다 관심도가 높듯이 본 연구에서도 눈 건강관리에 대한 관심도가 여성이 높았다.

연령별에서는 연령이 증가할수록 눈 건강관리 의식이 높은 것으로 나타났다. 눈 건강관리 의식 중 관심도와 염려도는 통계적으로도 유의한 차이를 나타내었다(p=0.00, p=0.00). 중요성에 대해서는 모든 연령과 관계없이 매우 높은 수치로 나타났다. Baeg^[9]의 신체건강 관심도와 Lee^[10]의 정신건강 관심도 모두 연령이 증가할수록 더 높은 평균 관심도로 나타내는 것으로 조사되었다.

안경 및 콘택트렌즈의 시력 교정도구를 사용하는 군에서 눈 건강관리 의식이 다소 높은 것으로 조사되었다. 안경 및 콘택트렌즈 착용하는 군은 안경원 및 안과를 보다 더 자주 방문함에 따라 눈에 대한 관리와 다양한 지식 정보 습득이 눈 건강관리 의식에도 영향을 주었을 것으로 판단된다.

2) 눈 건강관리 실태 특성에 따른 눈 건강관리 의식

눈 건강 정보 습득 경로에 따른 눈 건강관리 의식 수준이 통계적으로 유의성을 나타내지 않았지만 눈 건강정보를 안과 및 병원에서 습득한 응답자의 눈 건강관리 의식 평균 점수가 가장 높게 나타났으며, 안경원에서 눈 건강정보를 얻는 응답자는 언론매체와 인터넷에서 눈 건강정보를 습득한 응답자보다 낮았다. 특히 인터넷을 통해 얻는 눈 건강 정보는 전문적이지 못한 개개인의 경험에 의존한 잘못된 정보일 수 있으며, 전문지식이 없는 개인의 판단 등으로 이루어진 확인되지 않은 정보가 많기 때문에 이를 이용한 눈 건강관리는 오히려 눈 건강관리에 역효과를 줄 수 있다. Ryu 등^[11]의 연구에서 인터넷 상의 건강정보 이용률이 매우 높았으며 인터넷에서 찾은 정보로 인해 자신의 행동을 변화시키거나 병원을 찾는 경험이 많았다. 이렇듯 인터넷을 활용하여 건강정보를 찾는 비율이 높아지므로 정보 내용에 대한 신뢰성 제고와 이를 위한 정책적인

Table 6. Statistical analysis between eye health care and subjects

	Gender								p
	Male (N=162)				Female (N=187)				
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	
Perception	2.91	1.08	3.02	1.02					0.34
Anxiety	2.83	1.17	3.18	1.05					0.04*
Knowledge	2.44	0.93	2.53	0.88					0.35
Significance	4.04	1.02	4.40	0.77					0.00**
Total	3.06	0.77	3.28	0.70					0.01*

	Age								p
	20 (N=153)		30 (N=54)		40 (N=87)		50 (N=55)		
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	
Perception	2.79	1.03	2.89	1.22	3.07	0.96	3.40	0.92	0.00**
Anxiety	2.90	1.11	2.94	1.28	2.93	1.02	3.55	0.98	0.00**
Knowledge	2.44	0.97	2.48	0.91	2.43	0.80	2.71	0.83	0.25
Significance	4.27	0.95	4.19	0.80	4.08	0.89	4.38	0.91	0.22
Total	3.10	0.76	3.13	0.79	3.13	0.69	3.51	0.65	0.00**

	Instrument for vision correction						p
	Glasses (N=128)		Contact lens (N=89)		None (N=132)		
	M	SD	M	SD	M	SD	
Perception	3.02	1.02	2.94	1.04	2.95	1.09	0.84
Anxiety	3.06	1.03	3.20	1.13	2.85	1.18	0.06
Knowledge	2.48	0.85	2.51	0.88	2.48	0.97	0.97
Significance	4.30	0.84	4.36	0.83	4.08	1.01	0.04*
Total	3.21	0.62	3.25	0.71	3.09	0.86	0.21

*p<0.05, **p<0.01

Table 7. Characteristic reality of perception to eye health care

Obtain information about eye health care									
	Media source (N=58)		Internet (N=208)		Ophthalmic clinics (N=62)		Optical shop (N=21)		P
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	
Perception	2.93	1.14	2.96	1.02	3.19	1.10	2.52	0.81	0.08
Anxiety	3.14	1.25	2.98	1.09	3.06	1.11	2.90	1.14	0.75
Knowledge	2.47	1.08	2.49	0.83	2.48	0.94	2.57	0.98	0.98
Significance	4.21	0.98	4.23	0.86	4.35	0.91	3.95	1.12	0.37
Total	3.19	0.90	3.16	0.67	3.27	0.80	2.99	0.73	0.48
Using time of cell phone per one day									
	Less than a Hour (N=31)		1 Hr. ~ 3 Hr. (N=152)		3 Hr. ~ 6 Hr. (N=116)		More than 6 Hr (N=50)		P
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	
Perception	3.16	0.86	3.11	1.07	2.89	1.02	2.64	1.06	0.03*
Anxiety	3.32	1.01	3.04	1.16	2.89	1.04	3.06	1.22	0.26
Knowledge	2.71	0.69	2.55	0.87	2.41	0.90	2.32	1.10	0.16
Significance	4.68	0.60	4.21	0.87	4.08	1.01	4.36	0.88	0.01*
Total	3.47	0.59	3.23	0.73	3.07	0.75	3.10	0.77	0.03*
Using time of television & computer per one day									
	Less than 1 Hr. (N=85)		1 Hr. ~ 3 Hr. (N=136)		3 Hr. ~ 6 Hr. (N=78)		More than 6 Hr. (N=50)		P
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	
Perception	3.02	1.05	2.87	1.02	3.03	1.01	3.08	1.20	0.52
Anxiety	3.20	1.14	2.83	1.06	3.09	1.05	3.10	1.28	0.08
Knowledge	2.54	1.00	2.55	0.85	2.35	0.87	2.44	0.93	0.39
Significance	4.31	0.90	4.20	0.88	4.22	0.92	4.20	1.01	0.85
Total	3.27	0.78	3.11	0.67	3.17	0.75	3.21	0.85	0.50
A Recent visited to ophthalmic clinics									
	Less than 6 Mon. (N=75)		6 Mon. ~ 1 Yr. (N=49)		1 Yr. ~ 2 Yr. (N=63)		More than 2 Yr. (N=162)		P
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	
Perception	3.32	1.10	3.00	0.84	3.11	0.99	2.75	1.06	0.00**
Anxiety	3.21	1.14	3.10	0.87	3.16	0.97	2.85	1.20	0.06
Knowledge	2.84	0.84	2.59	0.73	2.48	0.84	2.30	0.95	0.00**
Significance	4.25	0.86	4.43	0.71	4.17	0.96	4.18	0.97	0.37
Total	3.41	0.73	3.28	0.58	3.23	0.73	3.02	0.76	0.00**

*p<0.05, **p<0.01

방안 수립이 필요하다고 지적하였다.

올바른 눈 건강을 위해서는 전문적 지식을 갖고 있는 안 전문가의 자문 및 조언으로 이루어져야 하며, 병원보다 접근성이 좋은 안경원이 그 역할을 할 수 있으리라 기대한다. 국민의 눈 건강관리 의식 수준 향상을 위해 안경사가

안보건 전문가로서 다양하고 올바른 정보와 지식을 전달해야 하며, 안경사 직무 영역에서 눈 건강관리의 역할에 대한 홍보가 많이 필요한 것으로 조사되었다.

미디어를 통한 장시간의 근업 작업은 과도한 조절로 근시화 경향 및 안정피로를 일으킬 수 있으며^[12] Kang 등^[13]

Table 8. Consciousness to optical shop of eye health care

A recent visited to optical shop											
	Within 6 Mon. (N=125)		6 Mon. ~ 1 Yr. (N=55)		1 yr. ~ 2 Yr. (N=46)		Over 2 yr. (N=123)		p		
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD			
Perception	3.14	1.06	3.05	0.89	2.85	1.16	2.80	1.04	0.06		
Anxiety	3.29	1.12	3.16	0.88	2.93	1.10	2.71	1.14	0.00**		
Knowledge	2.70	0.94	2.44	0.69	2.37	0.87	2.33	0.88	0.01*		
Significance	4.32	0.85	4.35	0.91	4.17	0.97	4.11	0.94	0.21		
Total	3.36	0.71	3.25	0.63	3.08	0.77	2.99	0.77	0.00*		
Visit interval to optical shop											
	Within 6 Mon. (N=35)		6 Mon. ~ 1 Yr. (N=57)		1 Yr. ~ 2 Yr. (N=77)		Over 2 Yr. (N=180)		p		
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD			
Perception	3.23	1.09	3.12	0.85	3.19	1.05	2.78	1.07	0.00**		
Anxiety	3.34	1.16	3.28	0.96	3.16	1.04	2.81	1.15	0.00**		
Knowledge	3.06	0.91	2.70	0.87	2.53	0.87	2.29	0.87	0.00**		
Significance	4.63	0.60	4.33	0.83	4.25	0.96	4.11	0.94	0.01*		
Total	3.56	0.65	3.36	0.62	3.28	0.66	3.00	0.78	0.00**		
Korean optician's advice for eye care?											
	Useful (N=170)		Not useful (N=97)		Not certain (N=82)		p				
	M	SD	M	SD	M	SD					
Perception	3.12	0.92	2.86	1.18	2.80	1.11	0.04*				
Anxiety	3.25	1.03	2.75	1.18	2.84	1.12	0.00**				
Knowledge	2.72	0.83	2.29	0.96	2.23	0.87	0.00**				
Significance	4.35	0.77	4.05	1.09	4.18	0.90	0.03*				
Total	3.36	0.62	2.99	0.85	3.02	0.76	0.00**				
Experiences obtained from optical shop											
	Experienced (N=139)				No experienced(N=210)				p		
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD			
Perception	3.11	0.95	2.88	1.10	2.88	1.10	2.88	1.10	0.05*		
Anxiety	3.22	1.01	2.88	1.17	2.88	1.17	2.88	1.17	0.01*		
Knowledge	2.75	0.85	2.31	0.90	2.31	0.90	2.31	0.90	0.00**		
Significance	4.29	0.82	4.19	0.96	4.19	0.96	4.19	0.96	0.27		
Total	3.34	0.64	3.07	0.78	3.07	0.78	3.07	0.78	0.00**		
Information for eye care inquired from Korean opticians											
	Methods for instrument of vision correction (N=40)		Care to eye sight (N=162)		Eye health control (N=48)		Common knowledge of eye care (N=54)		Common sense for ocular diseases (N=45)		p
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	
Perception	2.98	1.10	2.88	1.05	3.04	0.90	3.15	0.10	3.00	1.21	0.57
Anxiety	3.08	1.23	2.98	1.16	3.02	0.98	3.07	0.93	3.04	1.24	0.97
Knowledge	2.95	0.92	2.43	0.86	2.42	0.85	2.52	0.86	2.31	1.04	0.01*
Significance	4.43	0.84	4.27	0.84	3.96	1.11	4.30	0.82	4.13	1.04	0.13
Total	3.36	0.80	3.14	0.73	3.11	0.72	3.26	0.66	3.12	0.83	0.40

*p<0.05, **p<0.01

의 연구에서 스마트폰의 사용이 시력에 영향을 주는 것으로 연구되었다. 미디어(스마트 폰, TV & PC) 사용시간이 짧을수록 눈 건강관리 의식 수준이 다소 높은 것으로 나타났다. 이는 눈에 대한 관심이 미디어 사용에 영향을 주었을 것으로 판단된다.

최근 안과 방문시기가 최근일수록 눈 건강관리 의식이 높은 결과를 나타내었다. 이는 안과 방문 시기가 최근일수록 눈 건강관리에 대한 관심이 높아 이와 관련하여 정확한 진단과 관리정보를 얻기 위해 안과를 방문하는 것으로 판단된다.

3) 눈 건강관리에 대한 안경원 인식에 따른 눈 건강관리 의식

최근 6개월 이내에 안경원을 방문한 대상자의 눈 건강관리 의식이 평균 3.36±0.71로 가장 높았다. 방문한 시기가 최근일수록 모든 영역의 눈 건강관리 의식이 높았으며, 관심도와 중요성을 제외한 염려도, 지식정도 영역에서 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다(p=0.00, p=0.01).

안경원 방문주기도 다소 짧을수록 눈 건강관리 의식이 높았으며, 모든 영역에서 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다. Kim 등¹⁴⁾의 연구에서 안경원 및 안과 및 보건소의 방문 회수가 눈과 시력관리에 대한 건강관심도 그리고 눈의 건강에 관한 정보 습득의 노력으로 판단하였으며, 51.6%가 1년 동안 1회 이상 시력검사 및 관리를 위해 안경원을 방문하는 것으로 조사되었지만 본 연구에서는 26.3%로 조사되었다. 안경원을 주기적으로 방문하는 것이 눈 건강에 도움이 될 수 있을 것으로 판단된다.

안경사의 눈 건강정보가 유익할 것으로 생각하는지를 묻는 질문에 “그렇다”로 긍정적으로 생각하는 응답자의 눈 건강관리 의식이 평균점수 3.36±0.62로 “그렇지 않다”의 부정적인 응답보다 높았으며, 눈 건강관리 의식의 모든

영역에서 높았다. 이는 안경사가 안전문가로서 국민의 눈 건강관리 의식 향상에 중요한 역할을 한다고 판단된다.

안경원에서 눈 건강정보 습득 경험이 있는 군이 39.8%로 경험이 없는 군보다 적었으나 눈 건강관리 의식은 관심도, 염려도, 지식정도에서 높았고 통계적으로도 유의한 차이를 나타내었다(p=0.05, p=0.01, p=0.00). 이는 Park 등¹⁵⁾의 연구에서 치과진료 경험이 있는 군의 지식정도가 없는 군보다 높은 것과 같은 결과로 안경원에서 단순히 시력검사 및 안경조제의 업무만이 아니라 그 과정 중에 눈 건강관리 교육 및 정보 전달이 이루어져 지식정도가 증가되어 눈 건강관리 의식 변화에도 영향을 줄 것으로 판단된다. 그러므로 안경원에서 눈 건강관리 교육과 정보전달이 필수적으로 이루어져야 하며, 안과보다 접근성이 좋은 안경원의 주기적 방문 필요성에 대한 홍보가 중요하다고 판단된다.

눈 건강관리 의식의 중요성은 안경원에서의 정보 습득 경험과 상관없이 높은 점수를 나타내었다.

4) 일반적 특성 및 눈 건강관리 특성과 눈 건강관리 의식 상관관계

일반적 특성 및 눈 건강관리 특성과 눈 건강관리 의식의 상관분석을 Table 9에 제시하였다. 나이는 스마트폰 사용시간과 부적상관(r = -0.50), 관심도와 염려도는 정적상관을 나타내었다(r = 0.12, r = 0.15). 스마트폰 사용시간은 관심도와 지식정도는 부적상관(r = -0.16, r = -0.12), 최근 안과 방문 시기는 관심도, 염려도, 지식정도와 부적상관(r = -0.21, r = -0.13, r = 0.24)을 나타내었다. 관심도는 염려도, 지식정도, 중요도와 모두 정적상관을 나타내었다(r = 0.66, r = 0.42, r = 0.29). 염려도는 지식정도, 중요성과 모두 정적상관(r = 0.42, r = 0.32)을 나타냈으며, 지식정도는 중요성과 정적상관을 나타내었다(r = 0.18).

이는 나이가 많을수록 스마트폰 사용시간은 감소하며,

Table 9. General traits, practical eye care, perceptions to eye health care

	Age	Cell phone	TV&PC	Ophthalmic clinic	Perception	Anxiety	Knowledge	Significance	Total
Age	1								
Cell phone	-0.50**	1							
TV&PC	0.07	0.03	1						
Ophthalmic clinic	0.12	-0.02	0.06	1					
Perception	0.20**	-0.16*	0.03	-0.21**	1				
Anxiety	0.15*	-0.06	-0.00	-0.13*	0.66**	1			
Knowledge	0.07	-0.12*	-0.07	-0.24**	0.49**	0.42**	1		
Significance	-0.01	-0.07	-0.03	-0.06	0.29**	0.32**	0.18*	1	
Total	0.15*	-0.14*	-0.02	-0.21**	0.84**	0.83**	0.69**	0.58**	1

*p<0.05, **p<0.01

Table 10. Perception to optical shop and conscious to eye health care

	1	2	3	4	5	6	7
1	1						
2	0.65**	1					
3	-0.15*	-0.16*	1				
4	-0.23**	-0.19*	0.66**	1			
5	-0.17*	-0.27**	0.49**	0.42**	1		
6	-0.11*	-0.17*	0.29**	0.32**	0.18*	1	
7	-0.22**	-0.26**	0.84**	0.83**	0.69**	0.58**	1

1. A recent visited optical shop, 2. Visit interval to optical shop, 3. Perception, 4. Anxiety, 5. Knowledge, 6. Significance, 7. Total
*p<0.05, **p<0.01

눈 건강관리 의식의 관심도와 염려도는 증가하는 것으로 볼 수 있다. 또한 스마트폰 사용시간이 길어질수록 눈 건강관리 의식의 관심도와 지식정도가 낮았으며, 안과 방문 시점이 오래될수록 눈 건강관리 의식의 관심도, 염려도, 지식정도가 낮은 것으로 분석되었다.

5) 눈 건강관리에 대한 안경원 인식과 눈 건강관리 의식 상관관계

눈 건강관리에 대한 안경원 인식과 눈 건강관리 의식의 상관관계를 분석하여 Table 10에 제시하였다. 안경원 방문 시점은 안경원 방문주기와의 정적상관(r = 0.65), 관심도, 염려도, 지식정도, 중요도와는 모두 부적상관을 나타내었다(r = -0.15, r = -0.23, r = -0.17, r = -0.11). 안경원 방문 주기는 관심도, 염려도, 지식정도는 부적상관을 나타내었다(r = -0.16, r = -0.19, r = -0.27, r = 0.17).

이는 안경원 방문시점이 길수록 방문주기도 길어지며, 눈 건강관리 의식인 관심도, 염려도, 지식정도, 중요도가 모두 낮았다. 안경원 방문주기가 길어질수록 눈 건강관리 의식인 관심도, 염려도, 지식정도, 중요도가 모두 낮아지는 결과를 나타내었다.

결 론

본 연구는 성인들의 눈 건강관리 실태와 관리의식을 조사하여 안전문가로서 안경사에 대한 인식을 분석하고자 하였다. 성인 349명을 대상으로 설문 조사하였으며 SPSS 18.0을 이용하여 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 눈 건강관리 실태 특성에서 눈 건강관리 습득은 인터넷 경로 이용이 208명(59.6%)으로 많았고, 스마트폰 사용 시간과 TV 및 PC 사용 시간은 1시간~3시간미만이 각각 152명(43.6%), 136명(39.0%)으로 가장 많았으며, 최근 안과 방문 시기는 2년 이상이 162명(46.4%)으로 가장 많았다.

2. 눈 건강관리에 대한 안경사 인식에서 최근 안경원을 방문한 시기는 6개월 이내가 125명(35.8%)으로 많았고, 안경원 방문주기는 2년 이상이 180명(51.6%)으로 많았다. 안경사의 눈 건강정보가 유익할 것이라 생각하는지 묻는 질문에 “그렇다”로 응답한 사람이 170명(48.7%)으로 많았으며, 안경원에서 눈 건강정보 습득 경험이 없는 사람이 210명(60.2%)으로 많았다. 안경사에게 희망하는 눈 건강정보로는 시력관리가 162명(46.4%)으로 가장 많았다.

3. 눈 건강관리 의식의 총점은 3.18점이었으며, 중요성이 4.23으로 가장 높았다. 눈 건강관리 실태에 따른 눈 건강관리 의식은 여자가 남자보다 3.28점으로 높았으며(p = 0.01), 나이가 많을수록 3.51점으로 높았다(p = 0.00). 스마트폰 사용시간(p=0.03)과 TV 및 스마트폰 사용시간이 짧을수록 높았으며, 안과 방문시기가 최근일수록 높았다(p = 0.00).

4. 안경원 인식에 따른 눈 건강관리 의식은 안경원 방문 시기가 최근일수록, 방문주기가 짧을수록 높았으며(p = 0.00, p = 0.00), 안경사의 눈 건강정보가 유익할 것으로 생각하는가에 “그렇다”로 긍정적인 답변을 한 대상자가 높았으며 건강정도 습득 경험이 있는 사람이 높았다(p = 0.00, p = 0.00).

성인의 눈 건강관리 의식은 중요도가 가장 높았으며 주관적 지식수준이 가장 낮았다. 안과 방문시기가 최근일수록 눈 건강관리 의식은 높았으나 본 연구에서 안과 방문의 구체적 사유에 대한 설문이 이루어지지 않은 제한점이 있다. 조사 대상사자는 눈 건강관리 정보를 안경원에 얻은 경험은 있으나 주로 인터넷을 많이 활용하였다. 성인이 안경사에게 제공받길 원하는 눈 건강정보는 시력관리가 가장 많았으나, 안경원 방문주기는 2년 이상의 긴 주기로 방문하는 사람이 많았다. 이에 안경사 역할 확대를 통해 눈 건강관리 분야에서 국민에게 안경사가 국민 안보건 향상을 위해 최선을 다하는 안전문가라는 인식을 높일 수 있

는 방법에 대한 연구가 필요하겠다.

REFERENCES

- [1] Park J. A study on eye health equity in Korean adults: focused on the low vision and frequent eye diseases. PhD Thesis. Dankook university, Cheonan. 2012;1-10.
- [2] Kang HH, Kim ST. A study of frequency distributions by the action styles. *J Korean Ophthalmic Opt Soc.* 2000; 5(2):99-105.
- [3] Ye KH, Lee WS. A study on the change and predictive value of cataract prevalence using time series analysis. *Korean J Vis Sci.* 2014;16(2):189-198.
- [4] Han SH, Kim BH, Kim HJ, Park JE, Baek JH, Seo JY et al. A study on ocular disease by ages in Ulsan. *J Korean Ophthalmic Opt Soc.* 2014;19(3):403-406.
- [5] Kang H, Oh S, Kim Y, Hong H. Study of change of fatigue and visual function before and after viewing 2D and 3D at near distance. *J Korean Ophthalmic Opt Soc.* 2017; 22(2):119-126.
- [6] Ko S, Ban SR, Lee H, Bae JH, Jang M, Park YJ et al. Designing the eye health care platform for long time PC users. *Extended Abstracts of HCI Korea.* 2016;1:509-516.
- [7] Kim CG, Park YG, Park SM. Factors associated with senile macular degeneration in elders within communities. *J Korean Acad Community Health Nurs.* 2013;24(1):1-10.
- [8] Electronics and Telecommunications Research Institute(ETRI). Characteristics of Using Smartphone, 2012. <http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=3339783&cid=58137&categoryId=58137>(1 May 2018).
- [9] Baeg MK. Study on weight control behavior by adults age groups in South Korea. Master Thesis. Hannam University, Daejeon. 2017;21-23.
- [10] Lee TK. A study on health behavior and life habit of natural healing method by mental health of each age group: Focusing on Seoul, Gyeonggi, and Chungcheong province. 2015;18:327-353.
- [11] Ryu SW, Ha YJ. Usage of health information on the internet. *Health and Welfare Policy Forum.* 2004;11:71-87.
- [12] Seo ES. Changes in accommodative function after VDT work. *J Korean Ophthalmic Opt Soc.* 2012;17(3):285-291.
- [13] Kang SJ, Kim KH, Kim CH. Effects on sight, quickness, balance, pain of normal human body with using portable mobile phone. *J Korean Acad Orthop Man Physi Ther.* 2012;18(2):95-102.
- [14] Kim JH, Lee OJ, Lee SW, Lee YI. The research of the effective eye care for the aged population in Korea: relationships between the socioeconomic condition, health attitude and the eye health for the aged population in Chungbuk province. *Korean J Vis Sci.* 2003;5(2):17-32.
- [15] Park MS, Nam YS. A survey study on oral health care according to appearance of experiencing dental treatment: focusing on the capital region of Korea. *The Review of Eurasian Studies.* 2010;7(3):295-311.

성인의 눈 건강관리 실태와 관리의식 조사 분석

심정규, 예기훈, 권오현, 김세진*

백석대학교 안경광학과, 천안 31065

투고일(2018년 5월 10일), 수정일(2018년 6월 1일), 게재확정일(2018년 11월 29일)

목적: 눈 건강에 대한 성인들의 의식과 관리 실태를 조사하여, 안 전문가로서의 안경사에 대한 인식을 분석하고자 하였다. **방법:** 성인 349명을 대상으로 눈 건강관리 실태 특성, 눈 건강관리와 안경원 인식, 눈 건강관리 의식을 설문 조사하여 분석하였다. **결과:** 평소 눈 건강에 대한 정보 습득은 인터넷을 이용하는 경우가 많았고, 하루 동안 스마트폰과 TV 및 PC 사용 시간은 각각 1시간~3시간이 많았다. 안과와 안경원을 방문한 시기를 비교한 결과, 안과의 최근 방문은 2년 이상 경과한 경우가 높았으나, 안경원의 최근 방문은 6개월 이내가 많아 대조적인 모습을 보였다. 안경사로부터 얻게 되는 눈 건강정보가 유익할 것이란 생각의 응답자가 많았으나, 오히려 안경원에서 눈 건강 정보를 습득한 경험이 없는 경우의 응답자가 많았다. 안경사에게서 희망하는 눈 건강정보로는 시력관리가 많았다. 눈 건강관리 의식의 총점은 3.18점이었으며, 눈 건강관리의 중요성이 4.23으로 가장 높았다. 눈 건강관리에 대한 의식은 여성이 (3.28점) 남성보다 높았으며($p=0.01$), 연령층이 높을수록 높았다($p=0.00$). 스마트폰 사용 시간($p=0.03$) 및 TV 시청시간이 짧을수록, 안과 방문시기가 최근일수록 의식이 높았다($p=0.00$). 안경원 방문시기가 최근일수록 그리고 방문주기가 짧을수록 각각 눈 건강관리에 대한 인식이 높았다($p=0.00$, $p=0.00$). 또한, 안경사에 의한 눈 건강정보가 유익할 것으로 생각하는 긍정적인 답변(그렇다)의 응답자가 높았으며, 실제 건강정보를 습득한 경험이 있는 응답자들의 눈 건강관리 인식도가 높았다($p=0.00$, $p=0.00$). **결론:** 본 연구 결과, 눈 건강관리에서 관리의식의 중요도가 가장 높았고 주관적 지식수준은 가장 낮았다. 눈 건강관리 정보를 안경원에서 얻은 경험은 있으나, 주로 인터넷을 많이 활용하였다. 안경사에게서 기대하는 눈 건강정보는 시력관리가 가장 많았으나, 안경원을 2년 이상의 긴 주기로 방문하는 사람이 많았다. 이에, 안경사는 국민의 눈 건강관리에 최선을 다하는 전문가라는 인식과 위상이 높아질 수 있도록, 안경사의 역할 확대를 위한 방법과 정책 시행의 연구가 필요하겠다.

주제어: 눈 건강, 안경사, 안경원