J. Korean Oph. Opt. Soc.
Vol. 12, No. 3, pp. 117-120, July 2007

대학생의 정기적 시력검진 실태에 관한 연구

이옥진
동남보건대학 안경광학과
(2007년 6월 4일 받음, 2007년 7월 7일 수정본 받음)

대학생 304명을 대상으로 정기적 시력검진의 실태를 조사, 분석하여 안보건교육 프로그램의 개발 및 교육의 실시를 위한 자료를 얻고자 하였다. 연구대상의 59.21%가 정기적 시력검진을 받지 않는 것으로 나타났으며 여학생의 정기적 시력검진률이 남학생보다 높게 나타났다. 도시출신의 정기적 시력검진률이 43.07%, 농·어촌출신이 24.32%로 유의한 차이를 보여주었으며($p<0.05$) 4년제 대학생의 정기적 시력검진률이 65.71%, 2-3년제 대학생이 27.64%로 유의한 차이를 보여주었다($p<0.001$). 시력을 교정한 대학생의 정기적 시력검진률이 50.25%, 시력을 교정하지 않는 대학생이 23.36%로 유의한 차이를 보여주었다($p<0.001$).

주제어: 대학생, 정기적 시력검진, 학제, 시력교정

서 론

시력(visual acuity)이란 물체의 존재와 형태를 인식하는 능력으로 눈의 가장 본질적인 기능에 속하며 이 능력을 측정함으로써 기능의 상태를 단적으로 파악할 수 있다[1]. 그러나 시력은 불변하는 것이 아니라 해부학적 한계, 망막 흐린점 크기, 수차, 조명, 대비, 심리적 요인, 나이, 시간과 같은 다양한 요인들에 의해 기본적인 변화를 가져오게 되며 무엇보다 굴절이상이나 질환에 의해 시력 이상이 나타나게 된다[2]. 따라서 눈의 건강에 있어 가장 기본적이며 시력저하를 방지할 수 있는 정기적인 시력검진을 통해 시력의 변화정도와 굴절상태를 파악하고 관리하는 것이 필요하다.

연령별에 따른 변화는 시대와 무관하게 굴절이상안이 10대가 가장 많고 다음이 20대이었고 연령이 많아질수록 적어지는 경향을 보이고 있으므로[3] 학령기의 시력검진은 의미가 있다고 할 수 있다. 시력검진에 관한 연구로는 유치원 원아의 시력측정 및 생활환경과의 관계에 관한 연구와[4,5] 취학 전 아동의 시력검진에 관한 보고 등이 있으며[6-10] 일부 성인의 평균 생활 시력에 관한 연구가 있으나[11] 주로 취학 전 아동 등 일부 연령층에 국한되어 있고 일회성의 시력검진이 대다수이므로 정기적 시력검진과 관련된 연구는 거의 전무하다고 하겠다.

대학시기는 성년으로 향하는 일생에 있어서 중요한 시기로서 고교시절까지는 자신의 건강관리 역시 부모나 주변 사람들에게 의존하는 경우가 많으나 대학시절부터는 자기 생활에 주체성이 강조되기 때문에 건강관리에 있어서도 책임의식과 주인의식이 강화되며[12] 대학 시기에 성립된 건강습관은 일생의 건강상태를 좌우하는 주요한 요인으로 볼 수 있고 대학생의 건강상태에 건강습관이 가장 영향력 높은 요인이라고 한 주장처럼[13] 일종의 건강습관으로 볼 수 있는 정기적 시력검진이 대학시기 뿐만 아니라 이후 일생의 눈 건강에 미치는 영향도 매우 크므로 안보건교육을 통한 정기적 시력검진의 필요성 인식 또한 중요하다고 하겠다. 그러나 대학생의 건강에 관한 연구에서[12,13] 눈 건강에 관한 내용은 찾아볼 수 없는 실정이다.

본 연구는 대학생을 대상으로 성별, 출신지, 학제와 전공계열별, 시력교정여부에 따른 정기적 시력검진의 실태를 조사, 분석하여 안보건교육 프로그램의 개발 및 교육의 실시를 위한 기초 자료를 제공하고자 하였다.

대상 및 방법

1. 연구대상 및 방법

본 연구의 대상은 2006년 6월 현재 경기도 소재 2-3년제 보건대학에 재학 중인 학생과 서울 소재 서울 소재 4년제 대학교에 재학 중인 대학생을 대상으로 하였다.

2. 연구방법

총 314명에게 설문지를 작성하도록 하였으며 회수된 설

주 저자 연락처: 이옥진, 440-714 경기도 수원시 장안구 정자동 937 동남보건대학 안경광학과
TEL: 031-249-6512, FAX: 031-249-6510, E-mail: leeoj@dongnam.ac.kr

문지 중 답변이 미비한 설문지를 제외한 총 304부를 SAS 8.1(SAS Institute, Cary, NC)를 이용하여 통계 분석하였다. 성별, 출신지별, 학제별, 전공계열별, 시력교정여부에 따른 정기적 시력검진 실태의 파악을 위해 X^2-검정을 이용하여 각 그룹 간 차이를 분석하였다.

3. 연구도구

본 연구에 사용된 설문지는 연구자가 작성하였으며 설문지에는 성별, 출신지, 학제, 전공계열 등의 일반적인 인적사항, 시력교정여부, 안과나 안경원에서의 정기적 시력검진 여부 등에 관한 총 6문항으로 작성되었다.

결과 및 고찰

1. 연구대상의 일반적 특성

연구대상의 일반적인 특성은 Table 1에 나타난 바와 같이 여학생의 수가 남학생보다 많았으며, 2-3년제 대학의 학생 수가 4년제 학생보다 많았다. 도시출신이 농・어촌 출신보다 많았고 전공계열별로는 의료보건계열, 인문계열, 사회실무계열 순이었다.

2. 성별, 출신지에 따른 정기적인 시력검진 실태

안과나 안경원에서 년 1회 정도의 정기적인 시력검진을 받는지에 관한 질문에는 '예'가 40.79%(124명), '아니오'가 59.21%(180명)로 나타나 정기적인 시력검사를 받지 않는 대학생이 더 많았으며, '예'로 답한 학생 124명 중 여학생이 62.9%, 남학생이 37.1%이었다. 성별, 출신지에 따른 차이는 Table 2와 같다.

Table 1. General characteristics of the subjects(N=304)

character	division	frequence(%)
sex	male	132(43.42)
	female	172(56.58)
native place	city	267(87.83)
	rural area	37(12.17)
educational system	two or three-year-course college	199(65.46)
	university	105(34.54)
division of major	human knowledge	52(17.11)
	natural science	28(9.21)
	medical and health science	145(47.7)
	social science	45(14.8)
	art and athletics	12(3.95)
	engineering	19(6.25)
	the others	3(0.99)

Table 2. The periodic visual acuity test according to sexes and native place(N=304)

character	division	periodic visual	acuity test(%)	
sex	male	yes	46(34.85)	
		no	86(65.15)	
		total	132(100)	
	female	yes	78(45.35)	
		no	94(54.65)	
		total	172(100)	
native place	city	yes	115(43.07)	*
		no	152(56.93)	
		total	267(100)	
	rural area	yes	9(24.32)	
		no	28(75.68)	
		total	37(100)	

*p<0.05

남녀 모두 정기적 시력검진을 받지 않은 대학생이 많았으나 여학생은 정기적 검진을 받는 경우가 45.35%로 남녀 평균(40.79%)보다 높아 남학생보다는 여학생이 정기적 시력검진을 많이 받는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 초등학생 대상의 시력관리 지식 및 실천에 관한 연구와[14] 대학생들의 건강습관과 건강상태에 대한 연구에서[13] 시력관리 실천과, 건강습관에는 성별차이가 없다고 언급한 내용과는 다른 결과이나, 대학생의 건강신념 및 건강행위 실천도에 관한 연구에서[13] 여학생의 건강신념이 높게 측정된 것과는 같은 경향을 보여주었다.

출신지별로는 도시출신의 43.07%, 농・어촌출신의 24.32%가 정기적인 시력검진을 받는 것으로 나타나 도시출신이 농・어촌출신보다 정기적인 시력검진을 더 많이 받는 것으로 유의한 차이를 보여주었다($p<0.05$). 출신지에 따른 차이는 초등학교 학생을 대상으로 한 시력관리 지식 및 실천에 관한 연구에서[13] 시력관리 실천은 도시지역이 농촌지역보다 높아 유의한 차이를 보여준 것과 같은 결과로서 대상군의 연령은 다르나 시력관리의 측면에서는 도시지역이 농촌지역보다 실천도가 높다고 하겠다.

3. 학제와 전공계열에 따른 정기적인 시력검진 실태

대학생들의 소속대학 학제와 전공계열에 따른 결과는 Table 3에 나타내었다.

학제에 따른 결과는 2-3년제 대학의 대학생인 경우가 27.64%, 4년제 대학교의 학생인 경우가 65.71%로 4년제 대학교의 학생들이 정기적인 시력검진을 더 많이 받는 것으로 유의한 차이가 나타났다($p<0.001$).

전공계열별 정기적인 시력검진은 통계적으로 유의하였

Table 3. The periodic visual acuity test according to educational system and division of major(N=304)

character	division	periodic visual acuity test(%)		
educational system	two or three-year-course college	yes	55(27.64)	*
		no	144(72.36)	
	university	yes	69(65.71)	
		no	36(34.29)	
division of major	human knowledge	yes	28(53.85)	*
		no	24(46.15)	
	natural science	yes	17(60.71)	
		no	11(39.29)	
	medical and health science	yes	50(34.48)	
		no	95(65.52)	
	social science	yes	12(26.67)	
		no	33(73.33)	
	art and athletics	yes	9(75.0)	
		no	3(25.0)	
	engineering	yes	8(42.11)	
		no	11(57.89)	
	the others	yes	0(0)	
		no	3(100)	

*p<0.001

는데(p<0.001), 예체능계열(75.0%)이 가장 높게 나타났고 자연계열(60.71%), 인문계열(53.85%), 공학계열(42.11%)이 평균보다 높게 나타났으며 의료보건계열(34.48%)과 사회실무계열(26.67%)은 평균보다 낮게 나타났다.

전공계열별 차이는 대학생의 건강신념과 건강행위 실천도에 관한 연구에서[15] 간호, 의학계열의 건강신념과 실천도가 일반계열보다 높게 나타난 것과는 큰 차이가 있었으나, 동 연구에서 일반계열 중에서는 예체능계열이 가장 높았다는 결과와는 일부 유사점이 있었다. 이러한 결과의 차이는 본 연구에서 2-3년제와 4년제 학생을 함께 연구대상으로 하였기 때문이며 특히, 의료보건계열은 2-3년제 학생이 많이 포함되어 있어서 4년제 학생들이 주를 이룬 예체능계열, 자연계열보다 낮게 나타난 것으로 보인다. 학제와 전공계열에 따른 정기적 시력검진률에 관해서는 추가적인 연구가 필요하다고 하겠다.

4. 시력교정에 따른 정기적인 시력검진 실태

대학생들의 시력교정여부에 따른 정기적 시력검진의 실태는 Table 4와 같다. 안경이나 콘택트렌즈로 시력을 교정한 대학생은 304명 중 64.8%(197명), 시력교정을 하지 않는 대학생은 35.2%(107명)이었다. 시력을 교정한 학생 중 정기적인 시력검진을 하는 학생은 50.25%, 시력을 교정하지 않는 학생 중 정기적인 시력검진을 하는 학생은 23.36%로써 유의한 차이를 보여주었다(p<0.001).

Table 4. The periodic visual acuity test according to correction of visual acuity(N=304)

character	division	periodic visual acuity test(%)		
correction of visual acuity	yes	yes	99(50.25)	*
		no	98(49.75)	
		total	197(100)	
	no	yes	25(23.36)	
		no	82(76.64)	
		total	107(100)	

*p<0.001

시력교정여부에 따른 정기적 시력검진의 차이는 시력교정자의 경우에 실제로 시력에 대한 불편함을 겪고 있는 것으로 판단되므로 비교정자에 비해 시력에 대한 관심도가 높다고 볼 수 있으며, 시력교정을 위해 방문한 안경원, 안과에서 정기적인 검진을 유도했기 때문으로도 해석된다.

본 연구에서 정기적인 시력검진을 받지 않는 대학생은 60%에 가까우며 성별, 출신지, 학제, 전공별, 시력교정여부에 따라 차이점을 보여주었다. 정기적인 시력검진이 눈건강을 위한 가장 기초적인 검진임을 감안한다면 대학생들에게 대학 이후의 시생활과 눈 건강을 위한 정기적 시력검진을 건강습관의 하나로서 자리 매김 하고 정기적 시력검진의 필요성을 인식할 수 있는 안보건교육이 절대적으로 필요하다고 사료된다. 또한 성별, 출신지, 학제, 전공별, 시력교정여부를 반영하여 효과적인 교육이 이루어질 수 있어야 하며 이를 위한 폭 넓은 연구와 지원이 필요할 것으로 보인다.

결 론

2-3년제 보건대학과 4년제 대학교에 재학 중인 304명을 대상으로 정기적 시력검진의 실태를 조사, 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 연구대상 중 40.79%가 정기적인 시력검진을 받는 것으로 나타났으며 59.21%가 받지 않는 것으로 나타났다.

2. 여학생의 정기적 시력검진률(45.35%)이 남학생(34.85%)보다 더 높게 나타났다.

3. 도시출신의 정기적 시력검진률이 43.07%, 농・어촌 출신이 24.32%로 유의한 차이를 보여주었다(p<0.05).

4. 4년제 대학생의 정기적 시력검진률이 65.71%, 2-3년제 대학생이 27.64%로 유의한 차이를 보여주었다

(p<0.001).

5. 전공계열별 정기적 시력검진률은 예체능계열, 자연계열, 인문계열, 공학계열, 의료보건계열, 사회실무계열 순으로 나타났으며 통계적으로 유의한 차이를 보여주었다(p<0.001).

6. 시력을 교정한 대학생의 정기적 시력검진률이 50.25%, 시력을 교정하지 않는 대학생이 23.36%로 유의한 차이를 보여주었다(p<0.001).

참고문헌

[1] 윤동호, 이상욱, 최억, “안과학”, 7판, 일조각,서울, pp. 54-57(2005).

[2] Kim Jin Suk, Lee Ok Jin, and Shin Jin Ah, “Textbook of Ocular Anatomy and Physiology”, Chung-Ku publishing co., Seoul, pp. 290-291(2005).

[3] 김창식, 이학준, “연령별 시력 변화에 관한 연구”, 한국안광학회지, 5(2):55-58(2000).

[4] 강현식, 서용원, 강인산, “유치원 원아의 시력측정”, 한국안광학회지, 1:53-56(1996).

[5] 강인산, “유치원 어린이 나안시력과 굴절이상측정”, 한국안광학회지, 3(1):87-92(1998).

[6] 유영석, 김상민, 권정윤, 김봉철, 오숙, 노영배, 이원렬, 진용한, “취학전 아동의 집단 시력검진”, 대한안과학회지, 32(12):1092-1096(1991).

[7] 이수나, 이강오, 김창식, 이태용, “학동기전 아동의 굴절이상 및 시력변화에 대한 5년 추적결과”, 대한안과학회지, 45(8):1336-1347(2004).

[8] 김권일, 안상기, 구본술, 김신자, “서울시 만 3세에서 6세 사이의 취학 전 아동에 대한 시력검진”, 대한안과학회지, 43(4):714-727(2002).

[9] 최계원, 구본술, 이해영, “ 2003년 한국 취학전 아동 시력검진결과”, 대한안과학회지, 47(1):112-120(2006).

[10] Robinson B, Bobier W, Martin E, and Bryant L, “Measurement of the Validity of a Preschool Vision Screening Program”, Am. J. Pub. Health, 89(2):193-198(1999).

[11] 하동욱, 차흥원, “서울소재 건강검진기관에 내원한 성인에서의 평균 생활 시력과 안압”, 대한안과학회지, 40(12):3429-3436(1999).

[12] 이원재, 반덕진, “일부 대학생들의 건강관련행위”, 보건교육・건강증진학회지, 16(2):157-171(1999).

[13] 옥찬명, 문인옥, 김연희, “서울시 일부 대학생들의 건강습관과 건강상태의 관련성 연구”, 대한보건협회학술지, 27(3):198-208(2001).

[14] 정영숙, “초등학교 학생의 시력관리 지식 및 실천과 시력장애에 관한 연구”, 한국학교보건학회지, 6(1):58-68(1993).

[15] 이병숙, 김미영, 김미현, 김선경, “우리 나라 일부 대학생의 건강신념 및 건강행위 실천도”, 대한간호학회지, 30(1):213-224(2000).

Actual Condition of Periodic Visual Acuity Testing for Undergraduate Students

Ok-Jin Lee

Department of Optometry and Vision Science, Dongnam Health College

(Received June 4, 2007: Revised manuscript received July 7, 2007)

The actual condition of periodic visual acuity testing for 304 undergraduate students were investigated for the purpose of prepared some fundamental data on the development of the eye-health education program and conducting a practical application. Many undergraduate students (59.21%) had not been tested periodic visual acuity testing. The ratio of periodic visual acuity testing for female was higher than male. There was statistical significant difference dependence on the native place, the educational system, and the division of major. The ratio of periodic visual acuity testing for undergraduate students from city was 43.07%, from rural area was 24.32% (p<0.05). According to the educational system, the ratio of periodic visual acuity testing of university students was 65.71%, college students was 27.64% (p<0.001). The ratio of periodic visual acuity testing of undergraduate students who have corrected their visual acuity was 50.25%, while that of students who have not corrected was 23.36% (p<0.001).

Key words: an undergraduate student, periodic visual acuity testing, the educational system, correction of visual acuity