여자 중학생의 콘택트렌즈에 대한 지식수준 및 관리수행정도

박지현, 김해리, 노희원, 임수경

연세대학교 간호대학 4학년 5조

A study of correlation between knowledge and management of contact lens for female middle school students

Ji-Hyun Park, Hae-Ri Kim, Hee-Won Roh, Soo-Kyung Yim

초록

목적: 여자 중학생들의 렌즈 관리수행정도를 알아보고, 렌즈 관리에 대한 지식수준을 조사하여 대상자들의 지식수준과 실제 관리수행정도의 상관관계를 밝히고자 한다.

연구방법: 본 연구는 비실험 연구, 서술적 상관성 연구로, 2016년 9월 및 10월에 자료수집에 동의한 콘택트렌즈를 사용한 경험이 있는 여자 중학생 121명에게 설문지를 통해 수집되었다. 설문지 도구는 렌즈 관리수행정도에 관한 20문항, 지식수준에 관한 13문항으로 구성되었고, 점수가 높을수록 관리수행정도나 지식수준이 높은 것으로 간주하였다. 수집된 자료는 ANOVA, Pearson's Correlation Coefficient로 분석하였다.

결과: 콘택트렌즈에 대한 지식수준에 따른 관리수행정도를 살펴본 결과, 두 변수 간의 유의미한 차이는 없었다($F=0.181$, $p=0.055$).

논의: 관리수행정도 총점과 지식수준 총점 간 유의미한 차이는 없었다. 하지만 렌즈 관리수행정도와 지식수준 문항의 세분화된 항목을 분석한 결과, 용액관리($p<0.01$), 케이스관리($p=0.045$), 착용습관($p=0.039$) 항목은 지식수준과 관리수행정도 사이의 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 또한 '렌즈관리 중요성의 인식'이라는 변수가 관리수행정도와 유의미한 상관관계를 보였다. ($F=4.476$, $p=0.014$)

결론: 추후 청소년 렌즈관리 연구가 더욱 활발히 이루지도록 하기 위해, 대표성을 갖는 지식수준 측정도구 및 수행정도 측정도구가 개발될 필요성이 대두된다. 그리고 학생들에게 올바른 렌즈관리지식 교육을 제공하여 관리수행정도를 선후비교하는 후행연구를 제언한다.

key word: 여자 중학생, 콘택트렌즈, 지식수준, 관리수행정도

서론

1. 연구의 필요성

국내 소프트콘택트렌즈 시장은 점차 확장되고 있다.[1] 콘택트렌즈는 시력교정을 위해 일반화되어 사용되고 있을 뿐만 아니라, 심미적 욕구를 만족시켜 줄 수 있어 30대 이하의 젊은 층에서 널리 이용되고 있으며 그 사용이 점점 증가하는 추세이다. 특히 외모에 대한 관심이 높은 청소년들은 안경보다 콘택트렌즈 착용을 선호하는 경향이 있다.[4]

한편 성인에서 콘택트렌즈 사용률은 여성이 10.3%, 남성이 3.8%로 여성이 두 배 이상 많았고, 이러한 경향은 초, 중, 고등학생에서도 다르지 않았다.[2] 이 뿐만 아니라 위의 실태조사[5]에서는 콘택트렌즈 사용 경험이 있는 학생이 여학생은 50%에 달한 데 반해 남학생은 4%에 그친 것으로 나타났으며, 대부분의 기존 선행연구들[4),6]의 주 대상자가 여성이라는 점을 미루어 보아 렌즈의 주 사용자가 여자임을 추론할 수 있다.

한 실태조사[4]에서 총 대상자 500명 중 149명(47.15%)이 렌즈의 처음 착용 시기를 중학교 1학년 때라고 밝혔고, 다른 중·고등학생 남자 472명과 여자 448명, 총 920명을 대상으로 한 실태조사[5]에서는 참여자의 약 63%가 14-16세에 렌즈를 처음 착용했다고 밝혔다. 이에 따라 본 연구는 연구대상을 중학교 여학생으로 한정하였다.

한편, 콘택트렌즈는 각막과 직접 접촉하는 형태로 사용하는 것으로, 감염과 안구손상이 일어날 위험을 가지고 있다.[3] 따라서 콘택트렌즈는 관리와 사용에 각별한 주의를 요한다. 그러나 중·고등학생 남자 472명(중 204명, 고 268명), 여자 448명(중 209명, 고 239명), 총 920명을 대상으로 한 선행연구[5]에 의하면 대부분의 학생들은 세척액을 이용하여 렌즈를 매일 세척하고 있었으나 정확한 소독법에 대해 알고 있는 학생은 25%에 불과했으며, 30일에 한 번 세척하는 학생은 5명이었다. 또한 총 67명을 대상으로 한 선행연구[7]에 의하면 어린 사람들이 위험을 감수하고도 콘택트렌즈 착용지침을 옳게 준수하지 않고 있다.

콘택트렌즈는 첫 착용 시부터 올바른 사용습관을 들이는 것이 중요하며, 주로 젊은 층이 위험을 감수하는 경향이 있다는 점을 고려했을 때 해당 연령대를 대상으로 하는 교육은 중요하다.[7] 이를 위의 국내 콘택트렌즈 사용률의 증가와 연관시켜 생각한다면, 여중생을 대상으로 한 올바른 콘택트렌즈 관리와 사용법에 대한 인식 및 교육이 필요하다.[8]

기존의 많은 선행연구들이 올바른 렌즈 착용 및 관리법의 교육이 필요함을 제시하고 있으나, 중학생들의 지식수준과 렌즈 관리의 상관성을 다루는 연구는 없었다. 이에 따라 본 연구에서는 여자 중학생들의 렌즈 관리수행정도를 알아보고, 렌즈 관리에 대한 지식수준을 조사하여 대상자들의 지식수준과 실제 관리 수행정도의 상관관계를 밝히고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 궁극적 목적은 여자 중학생의 콘택트렌즈에 대한 지식수준과 관리수행정도의 상관관계를 규명함으로써 올바른 렌즈 착용 및 관리 교육 프로그램 개발의 기초 자료를 제공하는 것이다. 구체적 목적은 다음과 같다.

첫째, 여자 중학생들의 콘택트렌즈 관리수행정도를 조사한다.

둘째, 여자 중학생들의 콘택트렌즈 관리에 대한 지식수준을 조사한다.

셋째, 여자 중학생의 콘택트렌즈 관리에 대한 지식수준과 관리수행정도의 상관성을 규명한다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 여자 중학생의 콘택트렌즈 관리에 대한 지식수준 및 관리수행정도를 파악하기 위한 비실험연구, 서술적 상관성 연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 표적모집단은 콘택트렌즈를 사용한 경험이 있는 여자 중학생으로, 근접모집단은 콘택트렌즈를 사용한 경험이 있는 선정된 여자 중학생이다. 표본은 2016년 10월에 자료수집에 동의한 여자 중학생이며, G-power 3.1를 이용하여 유의수준 0.05, 검정력 0.8, 효과크기 0.3으로 설정한 후 계산된 282명으로 대상자 모집크기 정하였다. 하지만 자료 수집의 어려움으로 121명이 대상자로 선정되었다.

연구 대상자 보호 방법은 첨부된 연구 설명문 및 연구 참여 동의서를 참조한다.

선정기준은 다음과 같다.

드림렌즈를 제외한 콘택트렌즈를 사용한 경험이 있는 선정된 여자 중학생

제외기준은 다음과 같다.

1) 남자 중학생, 2) 콘택트렌즈를 사용한 경험이 없는 여자 중학생

3. 연구도구

가. 렌즈관리정도

본 도구는 Alessandro Abbouda 외 6명(2016)이 10대의 콘택트렌즈 관리정도에 대해 측정하기 위해 개발한 도구를 토대로 연구자가 식약처의 '콘택트렌즈의 안전사용을 위한 정보'를 통해 상황에 맞게 번역하고 수정·보완한 문항을 전문가 집단인 간호학 교수 8인과 안과의사 1인의 CVI 0.8점 이상의 문항만 연구도구에 포함하여 총 13문항으로 구성하였다.

연구 도구는 렌즈관리 3문항, 용액관리 1문항, 케이스관리 3문항, 착용습관 6문항으로 구성되었다. 각 문항은 5점 척도로, 각각의 문항에 맞는 항목을 설정하여 점수화하였다. 점수의 범위는 최저 13점에서 최고 65점까지이며 점수가 높을수록 렌즈관리정도가 높음을 의미한다.

나. 렌즈착용 지식수준

본 도구는 식약처의 '콘택트렌즈의 안전사용을 위한 정보'를 토대로 연구자가 어휘에 맞지 않는 말을 수정 · 보완한 문항을 전문가 집단인 간호학 교수 8인과 안과의사 1인의 CVI 0.8점 이상의 문항만 연구도구에 포함하여 총 20문항으로 구성하였다. 도구는 5개 영역으로 렌즈관리에 대한 지식 3문항, 용액관리에 대한 지식 3문항, 케이스관리에 대한 지식 3문항, 렌즈의 착용습관에 관한 지식 8문항, 렌즈의 구입경로에 대한 지식 3문항으로 구성되었다. 각 문항의 점수는 이분척도로 측정되며 오답 및 모름은 0점, 정답 1점으로 점수화하여 최저 0점에서 최고 20점이며 점수가 높을수록 렌즈착용에 대한 지식수준이 높음을 의미한다.

다. 연구도구의 타당도

등간척도를 사용하여 관리행태를 보고, 명목척도를 사용하여 지식수준을 보았다. 일반적 사항에서 용돈, 경제적 수준 등은 비율척도로 측정하였다. 평정척도의 총화평정척도를 사용하여 지식수준과 관리행태를 보고, 평정척도의 서술평정척도를 사용하여 일반적 사항을 보았다. 연구에서 측정오차가 일어날 수 있는 경우 일시적인 개인적 요인, 반응 경향 편향, 실행상의 차이, 측정도구의 명확성, 측정도구의 형식이 있다. 일시적인 개인적 요인은 대상자가 그날의 기분이나 피로도에 따라 측정결과가 달라질 수 있어 발생할 수 있다. 이는 연구자가 줄이기는 어려울 것으로 보인다. 반응 경향 편향은 대상자가 사회적으로 바람직하다는 방향으로 선택하기 때문에 측정오차가 발생하는 것이다. 이를 해결하기 위해 지식수준에 관한 질문 시 한 주제로 일률적으로 배치하지 않고 여러 주제를 섞어서 제시하여 문제를 풀면서 지식을 습득하지 않도록 하였다. 실행상의 차이를 해결하기 위해 연구를 수행하기 전에 연구자들끼리 충분한 토의를 거치고 합의된 방법으로 연구를 진행하도록 교육하였다. 측정도구의 명확성을 위해 '부모의 지지'에 관해 질문할 때 경제적, 정서적, 지식적 지지 세 문항으로 세분화하여 질문하였다. 측정도구의 형식은 다지선다형으로 만들어 페이지 수를 줄여 대상자가 쉽게 풀 수 있도록 하였고, 일반적 특성에 대한 항목을 맨 뒷장으로 배치하여 나머지 문항들이 영향을 받지 않도록 하였다. 문항을 배치할 때 관리 문항을 지식 문항보다 앞에 배치하여 서로 영향을 받지 않도록 하였다.

라. 연구도구의 신뢰도

내적일관성을 위해 Kuder-Richardson-20 (KR-20), Cronbach's alpha 계수를 이용하였다. 신뢰도를 높이기 위해 판별력이 떨어지는 문항을 삭제하였고, 연구 진행 시 범주나 응답 방법에 대한 상세한 설명을 시행하였다.

4. 자료 수집 방법

본 연구는 2016년 10월 중 협조를 받은 여자 중학생들에게 설문지법으로 시행하였다. 연세

대학교 간호대학의 기관생명윤리위원회의 승인을 받은 후 자료 수집을 진행하였으며, 연구자가 연구 대상자 선정기준에 부합하는 중학생 및 보호자에게 연구의 목적을 설명하고 협조에 대한 동의를 구하였다. 설문지 내용이 이해가 되지 않거나 연구에 대한 의문이 있을 때 연구자에게 문의할 수 있도록 설문지 표지에 연구 책임자의 무선 연락처와 이메일 주소를 제공하였다. 설문 소요 시간은 약 15분이며, 설문이 끝난 후 연구자가 직접 회수하였다.

5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS ver 23.0 프로그램을 이용하여 분석하였고 모든 결과는 p값이 0.05 미만인 경우를 통계학적으로 유의한 것으로 간주하였다. 구체적 분석 방법은 다음과 같다.

1) 여자 중학생의 렌즈착용에 대한 지식수준과 렌즈관리 정도, 대상자의 일반적 특성은 기술통계를 이용하여 빈도, 백분율, 평균, 표준편차를 이용하여 분석

2) 렌즈착용에 대한 지식수준과 렌즈관리정도 간의 상관관계를 알아보기 위해 Pearson's Correlation Coefficient 로 분석

3) 도구의 내적 신뢰도는 Kuder-Richardson-20(KR-20), Cronbach's alpha 계수로 측정

연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

본 연구대상자의 학년은 3학년이 69.4%로 가장 많은 비율을 차지하였다. 한 달 용돈으로는 3만원 이하인 경우와 3만원 초과 6만원 이하인 경우가 각각 34.8%로 가장 많은 비율을 차지하였다(Table 1).

Table 1. General Characteristics of Participants

Characteristics	Categories	n(%)
Grade	1	9(7.4)
	2	28(23.1)
	3	84(69.4)
Monthly allowance (10,000won)	≤3	39(34.8)
	>3~≤6	39(34.8)
	>6~≤9	6(5.4)
	>9~≤12	16(14.3)
	>12	12(10.7)

2. 렌즈 착용과 관련된 사항

대상자의 렌즈관리를 잘 하는 것의 중요도에 대한 인식 수준은 1점(전혀 중요하지 않음)부터 10점(매우 중요하다)라고 표현한 10점 척도 중 9~10점이 74.4%로 가장 많았다. 사용하는 렌즈의 종류로는 서클 또는 컬러렌즈가 45%, 일회용 렌즈가 25.2%, 소프트렌즈가 24%였다. 렌즈를 착용하는 이유로는 시력 교정이 46.3%, 미용 목적이 45%였다. 렌즈 착용 시작 시기는 14세가 45%, 15세가 29.2%로 나타났다. 렌즈 구입경로로는 안경점이 65.6%로 가장 많은 비율을 차지하였다. 대상자의 부모님이 본인의 렌즈 착용 사실을 알고 있는지에 대해서는 '예'

라고 답한 비율이 89.9%였다. 부작용 경험 여부로는 '아니오'라고 답한 비율이 61.9%였고, 주로 경험한 부작용으로는 충혈, 안구건조증, 결막염 등이 있었다(Table 2).

Table 2. Characteristics1 for Using Contact Lens of Participants

Characteristics	Categories	n(%)
Awareness of the Importance of lens management (n=117)	≤6	9(7.7)
	7~8	21(17.9)
	9~10	87(74.4)
Types of contact lens (복수선택) (n=171)	soft lens	41(24.0)
	color lens	77(45.0)
	hard lens	8(4.6)
	disposable lens	4(25.2)
	기타(드림렌즈)	2(1.2)
Reason for using contact lens (복수선택) (n=160)	시력교정	74(46.3)
	미용	72(45.0)
	호기심	4(2.5)
	친구 따라서	5(3.1)
	기타	5(3.1)
Age lens first worn (year)	≤13	13(10.8)
	14	54(45.0)
	15	35(29.2)
	16	18(15.0)
Purchase route of contact lens (복수선택) (n=131)	인터넷 주문	3(2.3)
	마트	3(2.3)
	안경점	86(65.6)
	안과	16(12.2)
	렌즈전문점	23(17.6)
Parents' awareness (n=119)	Yes	107(89.9)
	No	8(6.7)
	I don't no	4(3.4)
Experience of side effect (n=113)	Yes	43(38.1)
	No	70(61.9)

3. 콘택트렌즈 관리수행정도

본 연구대상자의 측정되어진 관리수행정도는 28점에서 60점이었고, 측정 가능한 최대 65점 중에서 평균은 45.42점이었다.

4. 일반적 특성에 따른 관리수행정도

일반적 특성에 따라 렌즈 관리수행정도에 유의한 차이를 나타내는 변수는 렌즈관리를 잘 하는 것의 중요도에 대한 인식 수준(F=4.476, p=0.014)이 있었고, 사후 검증 결과 렌즈관리를 중요하게 인식한 군이 덜 중요하게 인식한 군보다 렌즈관리수행정도가 높은 것으로 나타났다. 또한 렌즈 착용 시작 시기(F=3.153, p=0.028)에 따라 유의한 차이를 보였으며, 부작용 경험 여부(F=-2.097, p=0.038)항목에서도 부작용 경험이 없는 군이 부작용 경험이 있는 군보다 렌즈관리수행정도가 높았다(Table 3).

5. 지식수준

본 연구대상자의 측정되어진 지식수준은 1점에서 19점이었고, 측정 가능한 최대 20점 중에서 평균은 15.93점이었다.

6. 지식수준 및 관리수행정도의 상관관계

콘택트렌즈에 대한 지식수준에 따른 관리수행정도를 살펴본 결과(F=0.181, p=0.055), 두 변수 간의 유의미한 차이가 없었다(Table 4).

Table 3. Lens Management According to General Characteristics

Characteristics	Categories	n(%)	Lens Management	
			M±SD	*t or F*(p) Scheffe
Grade	1	9(7.4)	49.0±4.78	1.43(.243)
	2	28(23.1)	44.6±6.74	
	3	84(69.4)	45.4±6.63	
Monthly Allowance (10,000won)	0~3	39(34.8)	46.3±7.13	.232(.920)
	4~6	39(34.8)	45.4±6.56	
	7~9	6(5.4)	46.4±3.33	
	10~12	16(14.3)	44.5±6.53	
	≥13	12(10.7)	45.4±7.25	
The Awareness of Importance in Lens Management (n=117)	≤6	9(7.7)	40.4±7.90a	4.476(.014) c>a,b
	7~8	21(17.9)	43.5±5.70b	
	9~10	87(74.4)	46.4±6.39c	
Age Lens First Worn (year)	≤13	13(10.8)	46.6±3.48a	3.153(.028*)
	14	54(45.0)	43.5±6.43b	
	15	35(29.2)	46.3±6.76c	
	16	18(15.0)	48.3±7.00d	
Parents' Awareness (n=119)	Yes	107(89.9)	45.5±6.75	.994(.373)
	No	8(6.7)	46.9±5.41	
	I don't no	4(3.4)	41.3±4.11	
Experience of Side Effect (n=113)	Yes	43(38.1)	43.9±6.37	-2.097(.038*)
	No	70(61.9)	46.5±6.06	

*p<0.05

Table 4. Correlations among total knowledge score and total management score of contact lens(n=113).

	Total management	Total knowledge
Total management	1	
Total knowledge	.181(.055)	1

논의

본 연구에서는 렌즈 관리수행 정도와 지식수준의 유의한 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 그러나 관리 수행과 지식수준을 세분화하여 분석한 결과, 유의미한 결과를 확인할 수 있었다. 관리수행은 '렌즈관리, 용액관리, 케이스관리, 착용습관'으로 항목을 나누었고, 지식수준은 '렌즈관리, 용액관리, 케이스관리, 착용습관, 구입경로'로 항목

을 나누었다. 관리수행 항목 중 렌즈관리 항목은 렌즈관리 지식수준에 따라 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 하지만 용액관리($p<0.01$), 케이스관리($p=0.045$), 착용습관($p=0.039$) 항목은 지식수준과 관리수행정도 사이에 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 특히 용액관리 지식점수와 관리수행점수는 매우 높은 상관관계를 보이고 있다($p<0.01$).

연구에 참가한 여자 중학생들이 렌즈관리 수행정도에 대해 응답한 결과에 따라, 각 항목별로 특정 문항들에 대하여 관리가 잘 되지 않고 있다는 점을 알 수 있었다. Choi (2004)의 연구에 따르면, 오염된 콘택트렌즈 보존액이나 용기는 종종 세균성 각막염과 관련이 있다. 본 연구에서 렌즈보관용액의 유통기한 확인 여부를 묻는 문항에 '전혀 안함'으로 답한 대상자는 전체의 17%였으며, '가끔'으로 답한 대상자는 18.6%였다. 이와 같이 렌즈보관용액의 유통기한을 확인하지 않는 경우에는 오염된 보존액을 구입할 가능성이 있으며 이는 여자 중학생의 안구 건강에 악영향을 끼치게 된다.

또한 '케이스관리' 항목의 케이스 세척주기를 물어보는 문항에서는 '7일 이상'이라고 답한 대상자가 전체의 32.2%였다. Kim(2014)의 연구는 케이스 세척 방법에 대해 1주일에 한 번 정도 세척액으로 닦아 뜨거운 물로 깨끗이 헹구어 자연건조 시킬 것을 권고하고 있다. 이러한 소독법의 인지 여부와 합병증 발생 여부는 유의한 상관관계가 있다. 권고된 세척 주기대로 렌즈 케이스 세척을 실시하는 여자 중학생은 연구대상자의 2/3에 불과하였으며, 그 중에서도 소독법을 실천하는 학생은 더욱 없을 것으로 예상된다. 렌즈 케이스 교환주기에 대해 식품의약품안전처(2015)에서는 최소 3개월마다 교환할 것을 권고하고 있으나, 렌즈 케이스 교환 주기를 묻는 문항에서 응답자의 54.0%가 '3개월 이상' 이라고 답하였다. 또한 렌즈지식 문항 중 '렌즈 케이스를 6개월 이상 사용해도 되는지' 물어보는 질문에서 '그렇다' 혹은 '모르겠다'라고 대답한 응답자는 전체의 36.4%였다. 해당 결과를 통해 많은 여자 중학생들이 렌즈 케이스 교환을 제대로 실천하고 있지 않은 것이 확인되었고, 따라서 올바른 케이스 관리법에 대한 가이드라인을 제시할 필요가 있다.

하루 평균 렌즈 착용 시간에 대해 대한안경사협회는 일반 콘택트렌즈(소프트렌즈 기준)는 1일 8시간 이하, 컬러렌즈는 1일 4시간 이하 착용을 권하고 있으나, 대상자의 51.7%가 8시간 이상이라고 응답했으며, '렌즈는 하루종일 끼고 있어도 괜찮다.'라고 물어보는 지식 문항에서 '그렇다' 혹은 '모르겠다'라고 대답한 응답자는 전체의 13.2%였다. 이에 대해 권장되는 렌즈 착용 시간을 학생들이 정확하게 알고 있는지를 추가로 사정할 필요가 있으며, 권장되는 렌즈 착용 시간인 8시간을 넘겨서 렌즈를 착용하는 이

유에 대해서는 추후 추가적인 연구를 통한 파악과 중재가 필요할 것으로 보인다.

여중생의 콘택트렌즈에 대한 지식수준은 20점 만점에 평균 15.93으로 비교적 높은 수준을 보였으나, 많은 수의 여중생이 잘 모르고 있는 특정 문항이 있었다. '렌즈를 낀 채로 수영해도 된다'라는 지식을 묻는 항목에서 '그렇다' 혹은 '모르겠다'라고 대답한 응답자가 전체의 20.7%였다. Minna Vesaluoma(1995)의 연구에 따르면 수영장에서의 렌즈 착용은 권장되지 않으며, 이는 안구 건강에 악영향을 끼칠 수 있기 때문에 학생들의 안구건강을 위해 수영장에서 콘택트렌즈를 착용하면 안 된다는 교육을 제공할 필요성이 있다.

일반적 특성에 따른 관리수행정도를 분석한 결과, 렌즈관리를 잘 하는 것의 중요도에 대한 인식 수준(F=4.476, p=0.014)이 높을수록 렌즈관리수행정도가 유의미하게 높은 것으로 나타났다. 따라서 렌즈관리수행정도의 향상을 위해서는 렌즈관리의 중요성을 인식시키는 과정이 필수적이며, 이는 적절한 홍보 및 교육방안의 개발에 대한 필요성으로 이어진다.

설문에 참여한 여자 중학생 대부분의 렌즈 구입 경로는 안경점(65.6%)과 렌즈전문점(17.6%)이었다. 따라서 렌즈 구입처에서 관리를 올바르게 수행하는 방법과 그 중요성에 대한 교육이 적절하게 이루어지고 있는지에 대해 확인해야 하며, 선행 연구에서 렌즈의 첫 착용 시기가 중학교 1학년 때(47.15%)라고 밝혔기 때문에 학교적 차원에서도 이에 대한 교육이 필요함이 시사된다.

본 연구 중 대상자의 부작용 경험 여부를 묻는 문항에서 38.1%가 부작용을 경험했음을 보고하였고, 그 내용으로는 충혈, 안구건조증, 결막염 등이 있었다. 안과 의사들을 대상으로 조사한 연구에서는 소프트렌즈(46.6%)와 컬러렌즈(42.1%)착용자들에게서 부작용이 보고되었고, 주요 합병증으로는 각막 침식, 무균 각막 침윤, 알레르기 질환, 결막염, 각막 궤양 및 안구 건조증 등이 보고되었다. 본 연구에서 렌즈 종류와 부작용의 상관관계를 정확히 밝히지는 않았으나, 대상자의 24%가 소프트렌즈를, 45%가 컬러렌즈를 착용한 경험이 있는 것으로 보아 이와 상관성이 있을 것으로 예상하였다. 더불어 부작용을 경험하지 않은 군에서 렌즈관리수행정도가 더 높은 경향을 확인할 수 있었는데, 이에 대해서는 두 가지 변수의 선후관계를 명확히 파악할 수 있는 추후 연구가 필요할 것으로 보인다.

또한 렌즈관리수행정도는 렌즈 착용 시작 시기에 따라서도 유의한 차이를 보였지만 사후검증 결과 착용 시작 시기와 수행정도의 명확한 관계성은 나타나지 않았다. 추후에 추가적인 연구를 통해 관계성을 규명한 후 적절한 렌즈관리교육의 시작 시기를 권고할 필요가 있다고 간주된다.

본 연구는 연구 계획 시 G-power을 통하

여 대상자 모집크기를 282명으로 정하였지만 자료 수집의 어려움으로 121명의 표본만을 수집하였다는 점에서 일반화하기 어려우며 대표성을 지니는 데에 한계가 있다. 또한 표본 모집 시 서울 일개 여자 중학교에서 과반수의 표본이 모집된 점, 3학년이 전체의 약 70%를 차지한 점에서 연구 대상자의 동질성을 확보하지 못했다는 한계점을 가진다.

결론

본 연구는 여자 중학생을 대상으로 콘택트렌즈에 대한 지식수준 및 관리수행정도를 파악하기 위하여 시행되었다. 연구 결과 지식수준 총점과 관리수행정도 총점 사이에서는 유의한 상관관계를 발견하지 못했으나, 세분화된 항목 중에서는 용액관리($p<0.01$), 케이스관리($p=0.045$), 착용습관($p=0.039$)에 대한 지식수준과 관리수행정도가 각각 유의미한 상관관계를 보였다.

중학생들의 올바른 렌즈관리수행을 증진시켜주기 위한 교육을 계획 시 렌즈관리의 중요성을 인식시키는 데 내용 초점을 맞추고, 용액관리법, 케이스관리법, 올바른 착용지식으로 내용을 구성해야 한다. 아울러 추후 청소년 렌즈관리 연구가 더욱 활발히 이루어질 수 있도록 대표성을 갖는 지식수준 측정도구 및 수행정도 측정도구 개발을 위한 필요성이 대두된다. 그리고 학생들에게 올바른 렌즈관리지식에 대한 교육을 제공하고 그 전후로 관리수행정도를 비교하여 정확한 선후관계 규명을 위한 후행연구를 제언한다.

참고문헌

1. 식품의약품안전처. (2015). 식품의약품 통계연보, 17.
2. 대한안경사협회. (2015). 2015년 전국 안경및 콘택트렌즈 사용률 보도자료.
3. 정미아, 이혜정. (2013). 중,고등학생 및 대학생들의 미용칼라 콘택트렌즈 착용실태 조사. 대한시과학회지, 15(4), 439-446.
4. Kim, P. S., Kim, S. D., Kim, J. D., & Choi, C. W. (2014). A Survey on Contact Lens Care in Young Adolescent Student. Journal of the Korean Ophthalmological Society, 55(1), 54-58.
5. Her, S., & Kim, K. H. (2014). Dry Eye Syndrome and Ocular Fatigue according to the Status of Contact Lens Wearing and Management among Female University Students. Journal of Korean Academy of Community Health Nursing, 25(4), 259-269.
6. Carnt, N., Keay, L., Willcox, M., Evans, V., &Stapleton, F. (2011). Higher risk taking propensity of contact lens wearers is associated with less compliance. Contact Lens and Anterior Eye, 34(5), 202-206.
7. 식품의약품안전처, 2015. 콘택트렌즈의 안전사용을 위한 정보
8. 최태훈, 김효명, 차홍원, 김재찬, 김만수, 이하범, 한국콘택트렌즈연구회,(2004). 한국 콘택트렌즈 실태조사, Ophthalmological Society, 45(11), 1833-1841
9. Minna Vesaluoma, Seija Kalso, Liisa Jokipii, David Warhurst, Antti Ponka, Timo Tervo,(1995). Microbiological quality in Finnish public swimming pools and whirlpools with special reference to free living amoebae: a risk factor for contact lens wearers?. British Journal of Ophthalmology 79, 178-181
10. Kim JH, Song JS, Hyon JY, Chung SK, Kim TJ. (2014). A survey ofcontact lens-related complications in Korea: The Korean contactlens study society. Journal of Korean Ophthalmological Society, 55(1), 20-31.