

학령기 아동의 시력 건강 행위 이행의 예측 요인*

신 희 선¹⁾

서 론

연구의 필요성

건강증진은 질병의 치료나 예방 등의 소극적인 차원에서 벗어나 인간의 건강관련 행위 및 습관을 바람직하게 변화시키는 적극적인 개념이다(유재순, 1998). 학령기는 성장발달이 빠르게 진행되며 또한 건강습관이 형성되는 시기로 이시기에 교육을 통해 건강행위를 증진 시키는 것은 건강한 성인으로 성장하도록 하는데 매우 중요하다. 초기 학령기부터 포괄적인 건강교육이 필요하다는 동의가 이루어져 있지만 학령기초기에 건강교육이 실시되었을 때 청소년기에서의 건강습관에 대한 효과를 검증하는 연구가 아직 미흡한 실정이다(Resnicow, Cherry & Cross, 1993). 그동안 학령기 아동의 시력건강에 대한 관심이 높아져왔다. 최근 컴퓨터의 사용증가와 학습 시간의 과다함 등이 시력 저하에 관련이 되는 것으로 알려져있다. 우리나라의 학령기 아동에서 굴절이상의 비율은 27.8%(이송희, 김창현, 김미선, 박성인, 및 박병규, 1977)에서 부터 많게는 47.5%(신경학과 고충제, 1983)까지 보고되고 있으며, 유전적인 요인 뿐 아니라 생활습관 및 환경적 요소가 중요한 것으로 보고되고 있다(Chen, 1985; Sorsby, 1962). 그러므로 적절한 생활습관 형성과 시력건강 증진 행위 실천은 시력문제의 발생과 악화 예방을 위해 매우 중요하다고 보겠다. 그동안 학교보건교육은 학교보건사업의 일환으로 질병예방교육, 건강한 식생활관련 교육, 안전교육 등에 치중해 있어 시력 건강

증진을 위한 교육의 필요성이 절실하다고 본다. 이론에 근거한 체계적인 건강증진 프로그램의 개발을 위해서는 먼저 아동의 시력관련 건강행위에 대한 이해가 선행되어야한다고 본다. 아동에 대한 건강교육이 건강과 관련한 아동의 특성 및 이론에 근거하기보다는 전문가의 직관에 의한 경우가 많이 있어왔다(Farrand & Cox, 1993). Pender의 건강증진 모형은 그동안 성인 뿐 아니라 청소년 및 아동의 건강행위를 설명하기 위해 활용되어왔다(Garcia et al., 1995; Pender, 1996). 이에 본 연구는 학령기 아동의 건강 행위 실천 수준을 조사하고 Pender(1996)의 건강증진 이론에 근거하여 시력 건강 행위에 영향을 미치는 요인을 확인하여 포괄적인 시력건강증진 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하는 것을 목표로 한다.

연구의 목적

본 연구의 구체적 목적은 다음과 같다.

- 학령기 아동의 시력 건강행위 이행 정도를 조사한다.
- 학령기 아동의 시력건강행위와 연구 변수와의 상관관계를 조사한다.
- 학령기 아동의 시력건강행위에 영향을 미치는 예측요인을 탐색한다.

용어 정의

시력 건강행위이행 : 시력 문제 예방과 보호를 위한 행위로

주요어 : 아동, 시력건강, 자기효능감, 자아개념

* 본 연구는 2002년도 단국대학교 대학연구비 지원으로 연구 되었음

1) 단국대학교 의과대학 간호학과 교수(교신처자 E-mail: sw724@dankook.ac.kr)

투고일: 2003년 6월 5일 심사완료일: 2003년 6월 16일

부터 시력 건강 증진을 위한 행위의 실천을 의미하며 본 연구에서는 식습관과 건강습관, 올바른 TV 시청방법, 학습습관, 조명, 정기적 시력검사에 관한 20문항으로 이루어진 시력건강 행위이행 도구에서의 점수를 의미한다.

문헌 고찰

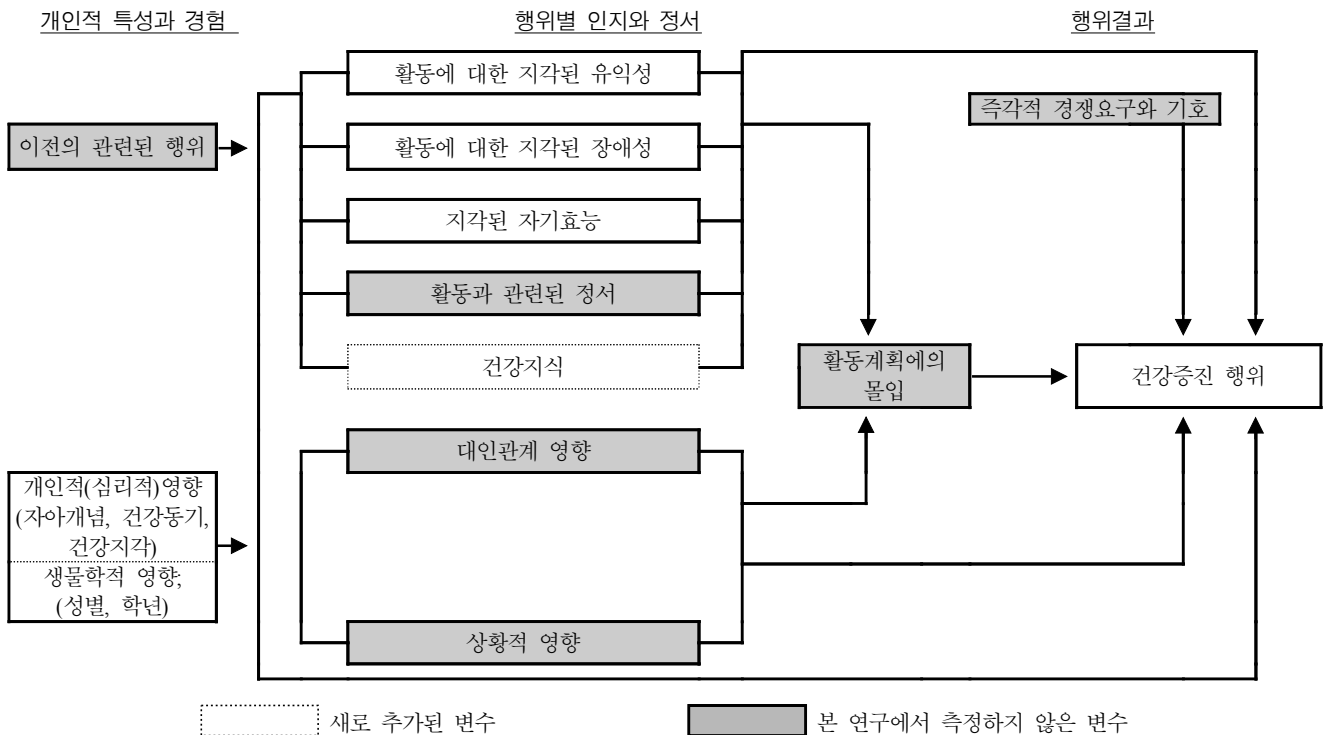
학령기 아동의 시력건강

근래 대중매체에의 과다 노출, 컴퓨터의 사용 증가 등 환경의 변화는 아동에서 시력 건강 문제를 증가시키는 요인으로 작용하고 있다. 우리나라 학령기 아동중 굴절 이상안은 50-60%, 근시는 32%로 보고되고 있다(운동호, 이상옥, 및 최역, 1993). 유년기와 청소년기 학생에 있어 학년이 증가할수록 근시 발생 빈도는 증가 하는 것으로 보고되고 있으며 (Goldshmidt, 1968), 근시 진행은 초기 1년에서 가장 빠른 진행을 보이며 학령기 초기에 발생한 근사일수록 빠른 진행을 하였다고 보고하여(김승영과 민병무, 1998) 학령기 초기에 시력건강에 대한 교육과 중재 프로그램 개발이 필요하다고 보겠다. 근시의 진행 및 시력저하에 대한 정확한 기전이 잘 알려져 있지 않으나 시력저하를 예방하기위한 방법으로 독서 및 TV 시청시 적절한 자세와 조명이 유효한 것으로 보고되고 있다(김은주와 고승덕, 1994). 한편, 특수한 눈 건강을 위한

관리법이 시력저하 예방뿐 아니라 시력을 회복시키는 것으로 보고되고 있는데 Bates(1946)는 근시를 감소시키시위해 이완 운동을 시도하였다. Rupolo et al.(1997)은 근시 여학생에서 바이오피드백을 이용한 시력 훈련으로 심리적 스트레스가 감소되고 시력이 유의하게 향상된 것을 보고하였으나 굴절력은 악화된 것으로 보고하였다. 이정렬, 유일영 및 이은숙(1999)이 초등학교 2학년을 대상으로 안구운동과 보건교육을 실시하였을 때 실험군과 대조군사이에 시력차이는 나타나지 않았으나 실험군의 중재 전 후 시력 변화는 통계적으로 유의하다고 보고하였다. 위와 같이 여러 시력 증진 프로그램은 일관된 효과를 나타내고 있지 않아 이론과 연구결과에 근거한 효율적인 시력 건강 프로그램의 개발이 필요하다고 본다.

아동의 시력건강행위에 대한 건강증진 모형의 적용

Pender(1987)의 건강증진 모형은 건강신념 모형과 사회학습 이론을 근거로 건강행위에 영향을 미치는 요인을 설명하기 위해 개발되었으며 1996년, 모형의 검증을 위한 여러 연구 결과를 근거로 개정된 건강증진모형이 발표되었다. 이 이론에서 개인적 변수로 개인적 특성과 경험을 포함하는데 개인적 특성은 나이, 성별, 운동능력 등 생물학적인 요인, 자존감, 자기 동기화, 지각된 건강상태 등 심리적 요인, 그리고 교육, 사회 경제적 상태를 포함하는 사회문화적 요인으로 구성된다. 다음



<그림 1> 아동의 시력건강행위에 대한 이론적 모형

요인으로 행위와 관련된 인지와 정서가 포함되는데 활동에 대한 지각된 유익성, 지각된 장애성, 지각된 자기효능감, 그리고 활동과 관련된 주관적 느낌으로 이루어져있다. 또한 가족, 또래집단등 대인관계 영향, 그리고 상황적 영향이 건강증진 행위에 관련되는 변수로 보았다. 마지막으로 행위 결과는 활동계획에의 몰입과정과 경쟁인 요구와 선호에 대한 자기조절에 의해 건강행위가 이루어지는 단계이다(서문자, 박영임, 유재순, 및 김인자, 2000).

건강증진 모형을 적용한 연구로 Garcia et al.(1995)은 286명의 학령기후기 아동과 청소년의 운동행위에 대해 건강증진모형을 적용하였을 때 19%의 설명력을 나타낸 것으로 보고한 바 있다. 본 연구에서 시력건강행위에 대한 Pender(1996) 건강증진모형의 적용은 <그림 1>과 같다.

연구 방법

연구 대상

아동건강행위실천의 영향요인을 분석하기위해 소도시에 소재한 초등학교 2개교를 임의로 선정한 후 각 학교에서 4, 5, 6학년층을 대상으로 자료수집을 실시하였다. 표집대상 학급 학생 중 연구참여에 동의하고 학습장애나 발달 장애가 없는 아동을 연구대상으로 하였으며 4학년 304명, 5학년229명, 6학년 231명으로 총764명이었으며 남아 394명, 여아 370명이었다.

자료수집과정

자료수집은 연구자와 연구조원이 전화와 학교 방문을 통해 학교장과 담임교사에게 승인을 얻은 후 각 학급에 연구조원이 교사와 함께 들어가 연구 목적과 설문지 작성 방법에 관해 설명한 후 직접 설문지를 작성하도록 하였으며 질문이 있는 경우 연구조원에 의해 설명이 주어졌다.

연구도구

• 시력 건강행위이행

시력 문제 예방과 보호를 위한 행위로부터 시력 건강 증진을 위한 행위의 이행을 의미하며 본 연구에서는 김은주와 고승덕(1994)의 도구를 참고하여 구성한 식습관과 건강습관, 올바른 TV 시청방법, 학습습관, 조명, 정기적 시력검사에 관한 20문항으로 이루어진 시력건강행위실천 도구에서의 점수를 의미한다. 4점 Likert type 척도로 최저 20점에서 최대 80점으로 배점되며 본 연구에서 내적일관도를 보기위한 Cronbach's alpha 신뢰도 계수는 .75로 나타났다.

• 시력건강지식

눈의 구조, 눈의 이상, 눈병예방법, 시력보호법, 및 시력건강관련 상식에 대한 31문항으로 이루어졌으며 내용타당도를 위해 학교보건 담당교수에 의해 문항이 검토되었다. 본 연구에서의 신뢰도 계수는 .78로 나타났다.

• 자아개념

아동의 자아개념을 측정하기위해 송인섭(1990)이 개발한 초등학교 고학년용 자아개념 검사중 일반적 자아 16문항을 사용하였다. 점수는 0 또는 1점을 주어 점수가 높을 수록 긍정적 자아를 나타내는 것으로 도구 개발 당시 신뢰도는 Cronbach's alpha 계수 .81로 보고되었으며 본 연구에서는 .77로 나타났다.

• 시력 자기효능감

자기효능감은 특정한 상황에서 특정한 행위를 수행하는 능력에 대한 개인의 신념을 의미하며(Andura, 1977), 본 연구에서는 시력 건강에 대한 실천 능력에 대한 4점 Likert type 의 7문항으로 구성된 척도에서의 점수에 의해 측정되었다. 본 연구에서의 신뢰도는 .81로 나타났다.

• 건강통제위

Parcel and Meyer(1978)에 의해 개발된 아동용(7-12세) 건강 통제위 척도인 CHLC(Children's Health Locus of Control Scale)를 번역한 한국형 아동건강통제위척도를 사용하였다. 도구는 20문항으로 이루어졌으며 1 또는 2점으로 배점되며 높은 점수는 내적 지향을 나타낸다. 한국에서 초등학교 4-6학년 467명을 대상으로 도구의 신뢰도를 조사한 결과 Cronbach's alpha 계수 .69로 나타났으며 구성타당도를 위해 요인분석을 실시한 결과 3개 요인(내적, 외적, 및 우연통제위)에 18문항이 이론과 부합되어 배열되는 것으로 보고되었다(신희선과 정연, 1998). 본 연구에서의 신뢰도는 .63으로 나타났다.

• 시력건강동기

건강동기는 건강상태를 획득 또는 유지하고 질병을 피하려는 욕구(Maiman & Becker, 1974)로서 시력건강동기는 아동의 시력 건강에 대한 관심, 책임, 중요성 인식 및 노력의 정도를 의미하며 연구자에 의해 구성된 4점 Likert type 척도 5문항으로 측정되었다. 본 연구에서 도구의 신뢰도는 .77로 나타났다.

• 지각된 건강상태

대상자의 시력 건강에 대한 자신의 주관적 평가를 측정하기위해 현재와 최근 1년간 자신의 시력 건강상태에 대한 지각 및 다른 친구와 비교한 시력건강상태에 대한 지각에 관한

3개 문항으로 측정되었다. 본 연구에서의 신뢰도는 .79로 나타났다.

· 지각된 유익성

지각된 유익성은 특정행위에 대해 개인이 기대하는 이익이나 긍정적 결과를 의미 하는데(서문자 등, 2002) 본 연구에서는 시력을 좋게 유지하므로써 얻어지는 심리적, 정신신체적 건강 관련이익에 대한 10문항에 대해 “그렇다”와 “아니다”로 응답하도록 하였으며 본 연구에서 도구 신뢰도는 .74로 나타났다.

· 지각된 장애성

지각된 장애성은 행위를 피하도록 동기를 유발시키는 것으로 상상적이거나 실제적 일 수 있는데(Pender, 1996), 시력 건강행위 실천에 장애가 되는 물리적, 심리적 방해요인에 대해 10문항으로 측정하였으며 본 연구에서 도구 신뢰도는 .62로 나타났다.

자료분석 방법

연구 결과는 SAS 통계 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 연구 변수의 성별, 학년별 차이를 조사하기 위해 t-검증 또는 분산분석을 실시하였으며 다중비교를 위해 Duncan 방법을 사용하였다.
- 연구변수간 상관관계를 조사하기 위해 적률상관계수를 산출하였다.

- 건강행위 이행의 영향요인을 분석하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다.

연구 결과

대상아동의 성별, 학년별 시력건강행위이행 정도

시력 건강행위 이행 정도는 평균 41.59 (SD=7.22)로 나타났으며 성별로 유의한 차이를 나타내지 않았다. 시력 건강행위 실천정도를 학년별로 구분하여 볼 때 6학년이 가장 평균점수가 높았으며, Duncan 방법에 의한 다중비교시 4, 5학년과 6학년에서 유의한 차이를 보여주었다(유의수준 $P < .05$) <표 1>.

<표 1> 성별, 학년별, 시력 건강행위 이행 정도 (n=764)

특성	구분	실수	건강행위 이행		t or F	P
			평균	표준편차		
성별	남	394	41.30	7.58	-1.16	.24
	여	370	41.59	7.22		
학년별	4	304	41.20b*	7.53	2.96	.05*
	5	229	41.14b	7.40		
	6	231	42.55a*	6.52		

* $p < .05$ by Duncan Test

시력건강행위 이행과 연구변수와의 상관관계

시력건강행위와 효능감, 건강통제위, 지식, 지각된 유익성, 지각된 장애성, 건강 지각, 자아개념, 및 건강동기와의 상관정도를 조사하기 위해 Pearson correlation coefficient 를 산출하였으며 결과는 <표 2>와 같다.

<표 2> 시력건강 행위 이행과 연구 변수와의 상관관계

	시력건강행위 이행	효능감	건강통제위	지식	지각된 유익성	지각된 장애성	건강지각	자아개념
효능감	0.5129 <.0001							
건강통제위	0.1125 0.0021	0.0850 0.0180						
지식	0.2987 <.0001	0.1893 <.0001	0.1533 <.0001					
유익성	0.3436 <.0001	0.4097 <.0001	0.0794 0.0271	0.0817 0.0271				
장애성	-0.1212 0.0009	-0.1996 <.0001	-0.2368 <.0001	0.0123 0.7389	-0.2161 <.0001			
건강지각	0.1615 <.0001	0.1056 0.0030	-0.0122 0.7345	-0.005 0.8916	0.1027 0.0040	-0.140 <.0001		
자아개념	0.3196 <.0001	0.4160 <.0001	0.1459 <.0001	0.0745 0.0439	0.4297 <.0001	-0.425 <.0001	0.2020 <.0001	
건강동기	0.4504 <.0001	0.6386 <.0001	0.0767 0.0325	0.1978 <.0001	0.3571 <.0001	-0.070 0.0496	0.0100 0.7798	0.2504 <.0001

*유의수준 $p < .05$

시력건강행위 이행정도는 자기효능감($r=.51, p=.000$)과 가장 높은 정적 상관을 보였고, 다음은 건강동기($r=.45, p=.000$), 지각된 유익성($r=.34, p=.000$), 자아개념($r=.32, p=.000$), 건강지식($r=.30, p=.000$), 건강지각($r=.16, p=.000$), 건강통제위($r=.11, p=.002$) 순으로 유의한 상관관계를 나타내었으며 지각된 장애성과는 유의한 부적 상관관계를 나타내었다($r=-.12, p=.000$).

한편, 건강통제위는 건강지식($r=.15, p=.000$)과 자아개념($r=.14, p=.000$)과 정적 상관관계를 보였는데 이는 자아개념이 긍정적일수록, 건강에 대한 지식의 정도가 높을수록 내적 건강통제위 성향을 가지는 것으로 해석할 수 있다.

자아개념은 자기효능감과 높은 상관을 보였으며($r=.42, p=.000$), 지각된 유익성과 장애성($r=.43, -.43$) 과도 높은 상관을 보였다. 건강동기와도 높은 상관을 나타내었다($r=.25, p=.000$).

시력 건강행위이행에 대한 예측요인

시력 건강행위 이행에 대한 변수들의 영향력을 조사하기 위하여 단계별 중회귀 분석을 실시한 결과는 <표 3>과 같다. 시력자기효능감, 시력건강지식, 건강동기, 자아개념, 건강지각, 그리고 지각된 유익성이 유의한 변수로 나타났으며 위 6개의 변수 전체에 의한 시력 건강행위이행에 대한 설명력은 36.9%로 나타났다.

단계별로 분석해보면 자기효능감이 27.6%로 시력 건강행위 이행을 가장 잘 설명해주는 변수로 나타났다. 여기에 시력건강지식을 추가하였을 때의 설명력은 32.0%, 건강동기 변수를 누적하여 추가하였을 때의 설명력은 34.0%, 자아개념을 추가하였을 때의 설명력은 35.3%, 건강지각과 지각된 유익성까지 유의한 변수를 모두 포함하였을 경우의 설명력은 36.9%로 나타났다.

<표 3> 건강행위이행에 대한 단계별 중회귀분석

단계	변수	R2	F	P
1	자기효능감	0.276	259.29	<.0001
2	지식	0.320	44.54	<.0001
3	건강동기	0.340	19.73	<.0001
4	자아개념	0.353	14.55	.0001
5	건강지각	0.363	9.78	.0018
6	지각된 유익성	0.369	6.58	.0105

논 의

본 연구 결과 시력건강행위 이행 점수는 41.59(만점 80점)로 나타났는데 이는 전체적으로 시력건강 행위 이행정도가 다소 낮은 것으로 볼 수 있으며 앞으로 보건교육의 필요성을 보여준다고 하겠다. 또한 6학년에서 가장 높은 점수를 나타내 학

년이 높을수록 시력건강행위 이행을 잘하는 것으로 나타나 교육의 효과가 중학생으로 연장될 수 있도록 연속성있는 교육이 아동의 시력저하 예방을 위해 도움이 될 것으로 사료된다.

시력건강행위와 각 영향 변수와의 상관 정도를 조사한결과 시력건강행위 이행정도는 자기효능감, 건강동기, 지각된 유익성, 자아개념, 건강지식, 건강지각, 건강통제위 등과 유의한 상관관계를 나타냈다. 즉 자기효능감이 높을수록, 건강동기가 높을수록, 지각된 유익성이 높을수록, 자아개념이 긍정적일수록, 시력 건강 지식이 높을수록, 내적건강통제위 경향을 나타낼수록 시력 건강행위 이행이 높은 것으로 나타났는데 이는 Dielman, Campanelli, Shope and butchart(1987)가 5-6학년 아동에서 자아존중감, 건강통제위와 약물남용과의 관계를 조사한 결과 자아존중감과 건강통제위가 약물남용에 유의하게 부정적 상관관계를 나타낸 것과 유사한 결과로 볼 수 있다. Emery, McDermott, Holcomb and Marty(1993)는 411명의 6학년 아동에서 자존감은 술, 흡연, 약물남용과 유의하게 역상관을 보인것으로 보고하여 보건교육 실시시 긍정적 자아개념 형성을 위한 교육이 매우 중요하다고 보겠다. Landis and Janes(1995)는 미국 노스캐롤라이나 서부지역의 한 초등학교 건강프로그램 개발시 교사, 부모, 학생으로부터 포괄적인 교육 요구 사정 조사를 실시하였을 때 프로그램을 개발하기 위해 가장 중요한 영역으로 영양과 자아개념부분을 선정한 것으로 보고하여 자아개념이 건강 행위와 관련하여 주요한 개념으로 인식됨을 알 수 있다. 한편, 건강지식은 시력건강행위 이행과 유의한 상관을 나타냈는데 이는 기경숙(1985)의 중학생을 대상으로 건강행위 실천에 영향을 미치는 요인을 조사한 연구결과 건강지식이 건강행위 실천에 유의하게 영향을 미치는 것으로 보고한 것과 유사한 결과를 나타낸 것으로 보건교육의 중요성을 나타낸 것으로 볼 수 있다. 또한 초등학생을 대상으로 한 연구(김미남, 1997; 노태수와 박정숙, 1999)에서도 보건교육을 실시한 경우 건강행위 실천정도가 유의하게 높은 것으로 나타나 지식과 정보제공이 건강행위 이행에 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다.

본 연구에서 시력건강행위 이행의 예측요인을 조사하기위해 단계별 중회귀 분석을 실시하였을 때 자기효능감, 지식, 건강동기, 자아개념, 지각된 유익성이 유의한 예측변수로 나타났는데 박영주 등(2001)이 만성호흡기 질환자의 건강행위에 대해 Pender(1996)의 이론에 근거하여 가설적 모형을 구축하였을 때 지각된 유익성, 자기효능감, 행동계획이 유의하게 영향을 미치는 변수로 나타났으며 건강지각, 자아존중감, 정서 상태가 행동계획을 통해 간접효과를 나타내는 것으로 보고하여 유사한 결과를 보여주었다. 이로서 Pender(1996) 건강증진행위 모형이 학령기 아동의 시력건강증진 행위에대한 설명에도 유용한 것으로 나타났으며 앞으로 초등학생의 시력 건강증진을

위한 보건교육시 자기효능감, 건강동기, 및 자아개념을 포함하는 포괄적인 프로그램 개발이 필요하다고 보겠다.

결론 및 제언

본 연구는 학령기 아동의 시력 건강 증진을 위한 포괄적 중재 프로그램을 개발하기 위한 기초자료로서 초등학교 아동의 시력 건강행위 이행의 영향요인을 탐색하기 위한 목적으로 시행되었다. 1개 소도시에 있는 초등학교 2개교에서 764명의 4-6학년 학생을 대상으로 자료를 수집하였으며 수집된 자료는 SAS 통계 프로그램을 이용하여 t-검증, 분산분석, 상관분석, 단계적 다중회귀분석을 실시하였다. 연구 분석 결과는 다음과 같다.

- 시력 건강행위 이행 정도는 평균 41.59(SD=7.22)로 나타났으며 학년별로 유의한 차이를 나타냈다.
- 시력건강행위 이행정도는 자기효능감($r=.51, p=.000$), 건강동기($r=.45, p=.000$), 지각된 유익성($r=.34, p=.000$), 자아개념($r=.32, p=.000$), 건강지식($r=.30, p=.000$), 건강지각($r=.16, p=.000$), 건강통제위($r=.11, p=.002$) 순으로 유의한 상관관계를 나타내었으며 지각된 장애성과는 유의한 부적 상관관계를 나타내었다($r=-.12, p=.000$).
- 시력 건강행위 이행에 대한 변수들의 영향력을 조사하기 위하여 단계별 중회귀 분석을 실시하였을 때, 시력자기효능감, 시력건강지식, 건강동기, 자아개념, 건강지각, 그리고 지각된 유익성이 유의한 변수로 나타났으며 위 6개의 변수 전체에 의한 시력 건강행위 이행에 대한 설명력은 36.9%로 나타났다.

본 연구 결과로부터 다음과 같은 제언을 하고자한다.

- 학령기 아동의 건강행위 증진을 위해 자기효능감, 건강동기 및 자아개념 증진을 포함하는 포괄적인 보건교육프로그램 개발이 필요하다.
- 시력 건강증진을 위한 다각적인 중재프로그램의 효과를 측정하는 연구가 필요하다.

참고문헌

기경숙 (1985). 중학교 남학생들의 건강관리 실천과 이에 영향을 미치는 요인 조사 연구. 대한간호학회지, 15(1), 59-75.

김미남 (1997). 보건교육이 초등학교 아동의 건강행위 실천에 미치는 효과. 연세대학교 교육대학원 석사학위논문.

김승영, 민병무 (1998). 소아근시 발생연령에 따른 근시진행, 대한안과학회지, 39(4), 99-105.

김은주, 고승덕 (1994). 서울시 소재 고등학교 학생들의 시력 저하 실태 및 시력관리를 위한 건강행위 이행에 관한 연구. 한국보건교육학회지, 11(2), 68-85.

노태수, 박정숙 (1999). 건강증진교육이 초등학교 아동의 건강행위 수행에 미치는 영향. 대한간호, 38(1), 87-97.

박영주, 김소인, 이평숙, 김순용, 이숙자, 박은숙, 유호신, 장성욱, 한금선 (2001). 만성호흡기 질환자의 건강증진행위 구조모형, 대한간호학회지, 31(3), 477-491.

서문자, 박영임, 유재순, 김인자 (2000). 건강증진과 건강교육. 서울: 수문사.

송인섭 (1990). 국민학교 고학년용 성격진단 검사 실시요강. 한국심리적성연구소.

신경학, 고충제 (1983). 도시학동의 굴절상태에 대한 고찰. 대한안과학회지, 24(1), 11-18.

신희선, 정 연 (1998). 아동건강통제위 척도에 대한 신뢰도 및 타당도 조사. 아동간호학회지, 4(1) 105-115.

유재순 (1998). 청소년기의 건강증진과 학교보건교육의 발전 방향. 한국학교보건학회지, 11(1), 27-50.

윤동호, 이상욱, 최 역 (1993). 안과학 (3정 최신판). 서울: 일조각.

이송희, 김창현, 김미선, 박성인, 박병규 (1977). 학동의 굴절 상태. 대한안과학회지, 18(1), 51-58.

이정렬, 유일영, 이은숙 (1999). 시력 중재 프로그램이 초등학교생의 시력에 미치는 영향. 보건교육건강증진학회지, 16(1) 137-148.

Bandura, A. (1977). Social learning theory, Elglewood Cliffs.

Bates. W. H. (1946). The BATES Method for Better eye-sight without glasses. New York : Henry Holt.

Chen, C. J., Cohen, B. H., Diamond, E. L. (1985). Genetic and environmental effects on the development of myopia in Chinese twin children. Ophthalmic Paediatr Genet, 6, 113-119.

Dielman, T. E., Campanelli, P. C., Shope, J. Y., & Butchart, A. T. (1987). Susceptibility to peer pressure, self-esteem, and locus of control as correlates of adolescent substance abuse, Health Education Quarterly, 14(2), 201-221.

Emery, E. M., McDermott, R. J., Holcomb, D. R., & Marty, P. J. (1993). The relationship between youth substance use and area-specific self-esteem. Journal School Health, 63(5), 224-228.

Farrand, L. L., & Cox, C. L. (1993). Determinants of positive health behavior in middle childhood. Nurs Res, 42(4), 208-213.

Garcia, A. W., Broda, M. A. N., Frenn, M., Coviak, C., Pender, N. J., & Ronis, D. L. (1995). Gender and

- developmental differences in exercise beliefs among youth and prediction of their exercise behavior. Journal School Health, 65(6) 213-219.
- Goldschmidt, E. (1968). On the etiology of myopia, An epidemiological study. Acta Ophthalmologica Supplement, 115-134.
- Landis, S. E., & Janes, C. L. (1995). The Claxtion elementary school health program: Merging perceptions and behaviors to identify problems. Journal of School Health, 65(7), 250-254.
- Maiman, S. A., & Becker, M. H. (1974). The health belief model: Origin and correlation in psychological theory. In M.H. Becker (ed). The health belief model and personal health behavior. Charlie B. Slack.
- Parcel, G. S., & Meyer, M. P. (1978). Development of an instrument to measure children's health locus of control, Health Education Monographs, 6(2), 149-159.
- Pender, N. J. (1996) Health promotion in nursing practice, 3rd ed. NewYork, Connecticut, Appleton & lange.
- Resnicow, K., Cherry, J., Cross, D. (1993). The unanswered questions regarding comprehensive school health promotion. Journal of School Health, 63(4), 171-175.
- Rupolo, G., Angi, M., Sabbadin, E., Caucci, S., Pilotto, E., Racano, E., & Bertoloni, G. (1997). Treating myopia with acoustic biofeedback: A prospective study on the evolution of visual acuity and psychological distress. Psychosomatic Medicine, 59, 313-317.
- Sorsby, A., Sheridan M., & Leary, G. A. (1962). Refraction and its components in twins. Med Res councc Spec Tep Ser, No. 303, London.

Predicting and Understanding School–Age Children's Visual Health Behavior*

Shin, Hee-Sun¹⁾

1) Professor, Department of Nursing, College of Medicine, Dankook University

Purpose: The purpose of the study was to investigate the status of visual health behavior of school-age children and to identify the predicting variables of the school-age children's visual health behavior. **Method:** The subject was 764 children in grades 4 to 6, enrolled in 2 elementary schools located in urban area. The data were analyzed using t-test, ANOVA, correlation analysis, and stepwise multiple regression. **Result:** The findings were as follows:

1. The mean of the score of the visual health behavior of school-age children was 41.59(SD=7.22) and there was a significant difference according to grade.
2. There were significant correlations between visual health behavior and self-efficacy for visual health behavior ($r=.51, p=.000$), motivation for visual health($r=.45, p=.000$), perceived benefits($r=.34, p=.000$), self-concept($r=.32, p=.000$), knowledge of visual health($r=.30, p=.000$), health perception for vision($r=.16, p=.000$), health locus of control($r=.11, p=.002$), and perceived barriers($r=-.12, p=.000$).
3. Self-efficacy for visual health behaviors, knowledge of visual health, motivation for visual health, self-concept, health perception for vision, and perceived benefits were identified as predictor variables of the visual health behavior of the school-age children from the stepwise multiple regression analysis. The total percent of variance accounted by these 6 variables were 36.9%.

Conclusion: From the result, it is suggested that the development of comprehensive visual health education program including the component of self- efficacy, health motivation and self-concept to promote the visual health of school-age children.

Key words : Children, Visual health, Self–efficacy, Self concept

* The present research was conducted by the research fund of Dankook University in 2002.

• Address reprint requests to : Shin, Heesun

Department of Nursing, Colledge of Medicine, Dankook University

29, Anseo-dong, Cheonan, Choongnam 330-714, Korea

Tel: +82-41-550-3882 Fax: +82-41-550-3905 E-mail: sw724@dankook.ac.kr