

## 간호대학생의 에이즈 교육효과\*

한 영 란\*\*

### I. 서 론

현대의 천형으로 알려진 에이즈는 침묵의 단체인 HIV 감염기를 지나 다양한 건강문제를 표출하는 HIV 발현기를 거쳐 사회, 문화, 정치, 경제적으로 전반적인 문제들을 일으키는 제 삼의 단계로 접어들었다. 이에 따라 에이즈에 대한 세계적 대응은 에이즈의 예방만을 강조하는 입장에서 더 나아가 에이즈 환자 및 감염자와 함께 살아가는 방법을 강조하는 세상으로 전환되고 있다. 우리나라는 1985년 HIV 감염자가 처음 발견된 이래 매년 숫자가 증가하여 2001년 3월 말 현재 1,350명이 감염되었고 그중 302명은 사망하였으며 전체 감염자 중 여자가 170명이다. 에이즈 발견당시의 연령별 현황을 보면 20대가 397명, 30대가 487명, 40대가 259명으로 가장 활동적으로 일할 연령인 20-40대가 84.6%를 차지하고 있어 사회에 대한 여러 측면의 파급효과를 예측할 수 있다(Korean National Institute of Health, 2001). 또한 HIV 감염자에서 AIDS로의 이행기간이 길어지고 AIDS로 발전된 이후의 생존기간이 길어지며 아직 확인되지 않은 감염자와 환자를 고려한다면 앞으로 사례발생은 더욱 증가될 것이다. 따라서 지역 주민 중에도 감염자 분포가 증가될 것이며 병원이나 일차건강관리센터 등에서 에이즈 관련 환자비율이 점차 높아질 것이다.

이와 같은 증가추세에서 에이즈 질병에 대한 관리는 HIV 감염의 발생과 확산을 억제하고, HIV 감염자의 증상발현 시기지연을 위한 건강보호 및 증진을 도모하며, 이미 HIV에 감염된 사람 또는 에이즈 환자를 잘 돌보는 것이므로 치료와 함께 효율적인 간호 접근이 필요하다. 따라서 에이즈 예방 뿐 아니라 에이즈 감염자와 환자 더 나아가 그 가족에 대한 간호의 일차적 책임자인 간호사는 에이즈의 각 시기에 맞는 적절한 간호를 제공해야 할 책임이 있다. 이와 함께 건강관리제공의 현장에서 환자-건강관리자간에 에이즈 전염의 가능성이 있으므로 간호사는 자신을 감염으로부터 보호하기 위한 대비를 해야 한다.

에이즈와 관련하여 그동안 많은 연구가 진행되어 왔다. 1983년부터 1987년까지 출판된 간호문헌 중 에이즈관련 연구를 분석한 Elaine(1988)의 연구결과에 의하면 에이즈 간호(nursing care)에 대한 연구(24.3%)가 가장 많았고 그 다음으로 공공의 정치적 논의(22%), 지역사회로의 환자 복귀(10.6%) 그리고 윤리적 문제(9.5%) 순으로 분석되었으며 에이즈에 대한 지식, 태도 및 실무에 대한 연구(1.8%)도 포함되어 있었다. Tierney(1995)는 1984년부터 1993년까지 간호사의 에이즈에 관한 지식, 태도 및 교육에 관한 문헌을 분석한 결과 1980년대에는 일반인과 다름없이 간호사도 에이즈 감염자 및 환자에 대해 고정된 부정적 생각을

\* 본 연구는 2000년도 동국대학교 신임교원 연구비지원으로 이루어졌음.

\*\* 동국대학교 의과대학 간호학과

투고일 2001년 3월 19일 심사일 2001년 4월 3일 심사완료일 2001년 6월 13일

가지고 있었고, 1990년대에 들어 지식 및 태도가 약간 향상되었으나 감염에 대한 두려움이 큰 것으로 나타났다고 보고했다.

1990년대에는 에이즈 환자의 보건의료에 대한 요구가 증가하면서 HIV/AIDS에 대한 지식, 태도 뿐 아니라 불안, 두려움, 취약성에 대한 연구가 증가하였다. 이러한 경향은 Valimaki와 Peate(1998)가 문헌고찰 및 다양한 방법을 동원해 에이즈 관련연구를 분석한 결과 1990년대에 보건의료인, 학생 및 일반인의 에이즈에 대한 태도에 대한 연구가 급증하였으며 그 결과는 두려움, 오해 및 부정적 태도를 나타내는 것이었고 따라서 이러한 태도를 변화시키기 위한 포괄적인 교육이 필요함을 강조하였다. 한편 국내의 에이즈 연구는 일반인(가임 여성, 청소년, 대학생 등), 위험인구 집단(접대부, 비행 청소년 등) 및 보건의료서비스 제공자(간호사, 양호교사, 보건소 에이스 담당자 등)를 대상으로 에이즈에 대한 지식 및 태도를 조사한 연구가 많았으며 연구 결과 다소의 차이는 있지만 에이즈에 대한 지식수준이 낮고 에이즈에 대한 태도가 다소 부정적인 것으로 나타났다(Chang, 1994; Chang, Hwang과 Lee, 1998; Han과 Lee, 1996; Iiwang, 1992; Kang, 1994; Kim, 1990; Park, Yoon과 Han, 1996).

또한 간호 대학생 역시 점점 증가되고 있는 에이즈 감염자와 환자에 대한 간호를 준비해야 하는 책임이 있음에도 불구하고 HIV/AIDS에 대한 지식이 부족하고 에이즈 환자 및 감염자에 대해 부정적 태도를 가지고 있어 간호를 두려워하고 회피하는 경향이 있다(Kubde, Zodepy와 Vasudeo, 1995; OKada, Koderu, Yasuda와 Ohara, 1994; West, Leasure, Allen과 LaGrow, 1995, Han과 Lee, 1998). 미래의 간호사를 교육하는 간호대학은 HIV/AIDS의 교육에 가장 적절한 장소임에도 불구하고 교육이 잘 실천되고 있지 못한 상태이므로 에이즈에 대한 필수적인 교육 및 훈련이 학부교육에서 반드시 이루어져야 한다(Anita와 Sullivan, 1997; McCann과 Sharkey, 1998; Tierney, 1995; Uwake, 2000).

HIV/AIDS에 대한 교육내용을 살펴보면 HIV/AIDS에 대한 정의, 에이즈 역사 및 역학, 에이즈와 면역체계, 질병의 진행과정, 전파경로, 의학적 치료와 검사, 심리적 영향, 간호과정 적용 및 간호, 법적이고 윤리적인 문제, 사회적 낙인, 기본경계(universal precaution)와 감염 조절책(infection control methods) 그리고 사례관리 자료로서의 역할 등이 포함되어 있었다(Anita와

Sullivan, 1997; Carney, Werth & Martin, 1999; McCann과 Sharkey, 1998; Tierney, 1995; Uwakwe, 2000; Valimaki와 Peate, 1998). 한편 직장에서 에이즈의 전염위험은 실제적인 것이고 기본경계가 항상 전파를 예방하는 것은 아니라고 하였으며, 이에 대해 ICN은 임상에서 전염된 환자와 접촉하여 HIV 바이러스에 감염되는 간호사와 다른 건강관리 전문직의 위험을 감소시키기 위해서는 기본경계와 감염조절방법이 통합되어 실행되어야 함을 강조하였다(Munodawafa, Bower와 Webb, 1993; Pratt, 1991; Vincent, Hellman과 Rosenberg, 1997).

현재 간호학 교과과정에 HIV/AIDS에 대한 내용이 포함되어 있으나 깊이 있게 다루고 있지 않으며 에이즈 교육에 대한 효과는 아직 평가받고 있지 못하다고 지적되고 있다(Tierney, 1995; Carney 등, 1999). 이에 본 연구에서는 미래의 간호사를 준비하는 간호교육현장에서 간호대학생을 대상으로 기본적인 에이즈 관련 교육을 실시하여 에이즈 관련 지식과 태도의 변화를 평가하므로 교육의 효과를 측정하고자 하였다. 본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 교육 전 에이즈에 대한 지식, 태도정도를 파악한다.
- 2) 교육 후 에이즈에 대한 지식, 태도의 변화 정도를 파악한다.
- 3) 교육 전, 후 에이즈에 대한 지식, 태도간의 관계를 파악한다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구설계

본 연구는 간호대학생을 대상으로 에이즈 교육 전, 후 에이즈 관련 지식과 태도점수를 비교하여 교육의 효과를 측정하고자 시도한 평가연구이다.

### 2. 연구대상자 및 자료수집

일개 대학 간호학과 1-4학년 200명을 대상으로 2000년 11월 20일부터 12월 10일 사이에 자료가 수집되었다. 응답내용이 부적절한 설문지를 제외하고 총 175명의 자료를 분석자료로 이용하였다. 사전 설문지는 교육 1일 - 3일전에 각 학년별로 작성토록 하였고 교육을 실시한 직후 사후 설문지를 작성토록 하였다. 교육 시간은 평균 60분이었고 유인물을 주고 power point

를 이용하여 교육하였다.

### 3. 연구도구

본 연구에서 사용한 에이즈에 대한 지식 및 태도 평가 도구는 Boston university school of public health의 Wertz, Sorenson, Liebling, Kessler와 Heeren(1987)이 개발하여 Han과 Lee(1996)가 수정하여 사용한 도구와 Armstrong-Ester와 Hewitt(1988)가 개발한 도구를 Kang 등(1996)이 수정하여 사용한 도구를 종합, 수정하여 사용하였다.

에이즈에 관한 지식은 에이즈의 정의, 각 시기별 증상, 전파경로 및 예방법에 대한 것으로 HIV/AIDS의 정의와 관련된 4문항, 에이즈 단계별 증상 25문항, 일상생활에서의 전파경로 27문항, 의료현장에서의 전파경로 15문항, 성행위를 통한 전파경로 9문항, 일상생활에서의 예방 6문항, 환자간호 시 예방 17문항 등 총 103 문항으로 구성되었다. 각 문항의 정답은 1점, 오답은 0점 처리하였고 점수가 높을수록 에이즈에 관한 지식수준이 높은 것을 나타낸다. 본 도구의 신뢰도를 검사한 결과 Cronbach Alpha값은 .8106이었다.

에이즈 감염자 및 완자에 대한 태도는 긍정적 또는 부정적 태도를 나타내는 12문항으로 구성되었으며 긍정적 반응에서 부정적 반응을 3점에서 1점까지 평정하여 점수가 높을수록 에이즈에 대한 반응이 긍정적인 것을 나타낸다. 본 태도 도구의 신뢰도를 측정한 결과 Cronbach Alpha값은 .6012이었다.

### 4. 교육내용

교육내용은 첫째, HIV/AIDS의 정의, 한국 및 세계에서의 에이즈 현황 및 역사 등을 포함한 에이즈에 대한 개요, 둘째, 면역체계와 HIV의 특성, 셋째, 각 단계별 증상, 에이즈 검사 및 의학적 치료와 간호, 넷째, HIV의 다양한 전파경로, 다섯째, 일상생활에서의 예방지침과 건강관리인의 기본지침(universal precaution, disease-specific precaution)으로 구성되었다.

### 5. 자료분석

수집된 자료의 분석은 SPSS Window 7.5를 이용하였으며 분석방법은 다음과 같다.

1) 연구 대상자의 일반적 특성을 알아보기 위해 실수와

백분율 등 빈도표를 작성하였다.

- 2) 교육 전 일반적 특성에 따른 에이즈 지식 및 태도의 정도 차이는 독립표본 t-test 또는 일원 분산분석(one-way ANOVA)을 이용하였다.
- 3) 교육 전, 후 에이즈에 대한 지식 및 태도 정도 차이의 검증은 paired t-test를 이용하였다.
- 4) 교육 전, 후 에이즈에 대한 지식, 태도간의 관계를 파악하기 위해 상관관계분석을 이용하였다.

## III. 연구 결과

### 1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 배경은 총 7문항으로 구성되었다(Table 1). 전체 대상자 175명 중 1학년이 24.6%, 2학년이 26.3%, 3학년이 26.9%, 4학년이 22.3%이었다. 종교는 불교가 50.3%로 가장 많았고 무교 32%, 기독교 10.9%, 천주교 6.9% 순이었다. 나이는 99.5%가 25세 미만이었으며 성 경험이 있는 학생이 4.6%, 흡연 경험이 있는 학생이 8.6%, 음주 경험이 있는 학생이 98.9%이었다. 대상자 중 이전에 정식 에이즈 교육에 참가한 경험이 있는 학생은 26.9%이었다.

### 2. 대상자의 일반적 특성과 교육 전 에이즈에 대한 지식, 태도정도.

교육 전 대상자의 일반적 특성에 따른 에이즈 관련 지식, 태도의 정도 차이를 알기 위하여 t-test와 ANOVA를 실시하였다(Table 1). 에이즈 관련 지식에서 유의하게 차이를 보인 일반적 특성은 학년( $t=14.14, p=.000$ ), 이전 교육경험( $t=5.01, p=.000$ ), 종교( $t=4.13, p=.007$ )이다. 학년별로 보면 4학년이  $71.82 \pm 7.87$ 점으로 가장 높은 점수를 보였고 2, 3학년은 거의 같은 점수를( $63.19 \pm 9.39, 62.87 \pm 9.31$ ), 1학년이  $60.21 \pm 7.05$ 로 가장 낮은 점수를 보였다. 이전에 에이즈 관련 교육에 참가한 경험이 있는 학생이  $69.87 \pm 7.89$ , 참가한 경험이 없는 학생은  $62.37 \pm 9.07$ 로 나타났다. 종교별로 보면 무교가  $67.8 \pm 9.56$ 으로 가장 높은 점수를 보였으며 천주교( $63.83 \pm 9.2$ ), 기독교( $62.89 \pm 9.01$ ), 불교( $62.42 \pm 8.97$ )순으로 점수가 높게 나타났다. 한편 에이즈 관련 태도에서 유의하게 차이를 보인 일반적 특성은 없었다.

유의한 수준에서 지식 점수의 차이를 보인 학년, 이

〈Table 1〉 Difference of Knowledge and Attitude toward HIV/AIDS according to General Characteristics before AIDS Education

(n=175)

characteristics	division	frequency N(%)	knowledge		attitude	
			M ± SD	t/F	M ± SD	t/F
grade	freshman	43(24.6)	60.21 ± 7.05	14.14***	26.07 ± 3.84	1.02
	sophomore	46(26.3)	63.19 ± 9.39		25.04 ± 3.33	
	junior	47(26.9)	62.87 ± 9.31		25.77 ± 3.52	
	senior	39(22.3)	71.82 ± 7.87		26.28 ± 3.49	
age	20-24	174(99.5)	64.28 ± 9.47	.24	25.73 ± 3.53	-1.77
	25-30	1( 0.6)	70.00 ± -		32.00 ± -	
religion	buddhist	88(50.3)	62.42 ± 8.97	4.13**	25.50 ± 3.43	.47
	protestant	19(10.9)	62.89 ± 9.01		25.89 ± 4.43	
	catholic	12( 6.9)	63.83 ± 9.20		26.67 ± 3.03	
	atheist	56( 32)	67.80 ± 9.56		25.95 ± 3.55	
former education	yes	47(26.9)	69.87 ± 7.89	5.01***	26.38 ± 3.12	1.35
	no	127(72.6)	62.37 ± 9.07		25.57 ± 3.68	
experience of sexual intercourse	yes	18( 4.6)	69.63 ± 7.09	2.70	27.63 ± 3.66	1.52
	no	167(95.4)	64.04 ± 9.47		25.68 ± 3.53	
drinking experience	yes	173(98.9)	64.29 ± 9.48	.01	25.78 ± 3.57	.51
	no	2( 1.1)	65.00 ± 4.24		24.50 ± .71	
smoking experience	yes	5(8.6)	67.86 ± 8.18	2.37	26.93 ± 4.20	1.34
	no	160(91.4)	63.96 ± 9.49		25.66 ± 3.48	

\* p&lt;.05, \*\* p&lt;.01, \*\*\* p&lt;.001

전 교육경험 및 종교에 따른 에이즈 관련 지식의 세부 영역에서의 차이를 살펴보면 다음과 같다(Table 2). 학년별로 보면 '성행위를 통한 전파경로' 영역을 제외한 전 영역에서 4학년의 지식 점수가 유의수준에서 가장 높게 나타났는데 이것은 연구시점이 4학년 전 과정이

이수된 후이기 때문으로 해석된다. '성행위를 통한 전파 경로'의 영역에서 보면 2학년의 점수가  $4.52 \pm 1.85$ (9점 만점)로 가장 높았고 4학년과 3학년이 각각  $3.95 \pm 1.79$ ,  $3.85 \pm 1.37$ 이었으며 1학년이  $3.74 \pm 1.59$ 였다. 사전 교육경험 유무로 보았을 때 '성행위를 통한 전파경

〈Table 2〉 Comparison of Subcategory in AIDS Knowledge according to Grade, Former Education and Religion before AIDS Education

(n=175)

characteristics		definition of HIV/AIDS	AIDS symptoms	transmission route in daily life	transmission in hospital setting	transmission through sexual behavior	preventive measures in daily life	preventive measures in nursing care
		M ±SD t/F	M ± SD t/F	M ± SD t/F	M ±SD t/F	M ±SD t/F	M ±SD t/F	M ±SD t/F
grade	1	3.05 0.92	14.60 5.87	14.81 3.70	7.74 2.07	3.74 1.59	4.53 1.05	11.72 2.77
	2	3.50 0.62	15.65 5.97	16.09 3.58	7.87 2.03	4.52 1.85	4.96 1.11	10.61 1.78
	3	3.64 0.51	15.32 6.00	15.79 3.49	8.57 2.01	3.85 1.37	4.96 0.88	10.74 2.34
	4	3.82 0.39	19.18 5.00	18.03 3.59	9.23 2.07	3.95 1.79	5.13 0.92	12.49 2.50
		10.88***	5.08**	5.70***	4.51**	2.0	2.69*	5.90***
former education	yes	3.68 0.59	18.43 5.43	17.53 3.32	9.11 2.22	4.06 1.62	5.09 0.95	11.98 2.50
	no	3.42 0.73	15.29 5.91	15.65 3.73	8.06 2.06	4.00 1.70	4.82 1.03	11.11 2.41
		2.37*	3.14**	3.03**	2.90**	0.22	1.54	2.07*
religion	buddhist	3.56 0.71	15.25 5.98	16.0 3.60	8.16 2.22	3.64 1.46	4.86 1.13	10.95 2.32
	protestant	3.47 0.61	17.84 6.18	13.79 3.46	7.89 1.88	3.95 1.78	4.63 1.01	11.32 2.85
	catholic	3.83 0.39	15.17 6.15	16.0 4.22	7.83 1.80	4.50 1.98	5.33 0.65	11.17 2.62
	atheist	3.34 0.75	17.02 5.65	17.14 3.61	8.86 2.13	4.55 1.75	4.93 0.87	11.98 2.44
		2.12	1.71	4.12**	1.80	4.00**	1.23	2.05

\* p&lt;.05, \*\* p&lt;.01, \*\*\* p&lt;.001

로'와 '일상생활에서의 예방'에 대한 지식을 제외한 전 영역에서 이전에 교육경험이 있는 집단의 지식 점수가 유의한 수준에서 높게 나타났다. 종교별로 보면 '일상생활에서의 전파경로'와 '성행위를 통한 전파경로' 영역에서 유의한 차이를 보였는데 '일상생활에서의 전파경로'에서는 27점 만점에 무교가  $17.14 \pm 3.61$ , 천주교와 불교가  $16 \pm 4.22$ ,  $16 \pm 3.6$ , 기독교가  $13.79 \pm 3.46$ 의 점수를 보였다. '성행위를 통한 전파경로' 영역에서는 만점 9점에 무교가  $4.55 \pm 1.75$ , 천주교가  $4.5 \pm 1.98$ , 기독교가  $3.95 \pm 1.78$ , 불교가  $3.64 \pm 1.46$ 으로 나타났다.

### 3. 교육 전, 후의 에이즈 관련 지식정도

교육 전의 에이즈 관련 지식 점수와 교육 후 지식 정도의 변화를 총 지식점수와 하부 영역으로 나누어 (Table 3)에 제시하였다. 교육 전 에이즈 관련 지식은 103점 만점에 평균  $64.3 \pm 9.43$ 으로 낮은 수준이다. 하부영역 중 전파경로 영역은 특히 지식수준이 낮았는데, '성행위를 통한 전파경로'는 9점 만점에  $4.02 \pm 1.67$ , '일상생활에서의 전파경로'는 27점 만점에  $16.13 \pm 3.73$ , '의료현장에서의 전파경로'는 15점 만점에  $8.33 \pm 2.15$ 로 약 50-60%정도의 지식을 가지고 있었다. 교육 전 정답률이 매우 낮았던 항목은 증상에 관한 한 항목 즉, 치매는 ARC(AIDS related condition)의 증상이다(14.9%)와 전파경로에 관한 6항목 즉, 헌혈은 감염의 위험이 없다'(15.4%), 레즈비언은 감염위험성이 낮다(17.1%), 모기에 의한 감염 위험성은 없다

(19.4%), 콘돔을 이용한 질 성교는 감염의 위험성이 없다(16%), 콘돔·살정자제 둘 다를 사용하는 질 또는 항문성교는 감염의 위험성이 없다(11.4%), 에이즈환자의 접촉장비와 기구는 감염의 위험성이 없다(14.3%) 등이었다.

교육 후의 에이즈 관련 지식 정도의 변화를 보면 교육 전  $64.3 \pm 9.43$ 에서 교육 후  $82.27 \pm 6.96$ 으로 통계적으로 유의하게( $t = -24.21$ ,  $p = .000$ ) 증가되었다. 각 하부 영역 즉, HIV/AIDS의 정의( $t = -5.02$ ,  $p = .000$ ), 각 단계별 에이즈 관련 증상( $t = -15.56$ ,  $p = .000$ ), 일상생활에서의 전파경로( $t = 17.04$ ,  $p = .000$ ), 성행위를 통한 전파경로( $t = -5.59$ ,  $p = .000$ ), 의료현장에서의 전파경로( $t = -17.81$ ,  $p = .000$ ), 일상생활에서의 예방( $t = 4.09$ ,  $p = .000$ ), 환자 간호 시 예방( $t = -2.46$ ,  $p = .015$ ) 모두 통계적으로 유의하게 지식이 향상되었다(Table 3). 교육 후 정답률이 50%이상 증가된 항목은 증상 1항목 즉, 치매는 ARC의 증상이다(60.5%)와 감염경로 4항목 즉 화장실 좌변기로 인한 감염의 위험성은 없다(57.7%), 모기에 의한 감염 위험성은 없다(69.7%), 빈 변기로 인한 감염위험성은 없다(58.2%), 침대 홑 이불로 인한 감염 위험성은 없다(56%)이었다. 하부 영역별로 보면 HIV/AIDS의 정의와 '각 단계별 증상'은 4점 만점에  $3.80 \pm 0.45$ , 25점 만점에  $23.09 \pm 2.91$ 로 90% 이상의 지식 수준을 보인 반면 성행위를 통한 전파경로는 9점 만점에  $4.85 \pm 1.55$ (54%수준)로 지식수준이 낮았다.

(Table 3) Comparison of Subcategory in AIDS Knowledge before and after AIDS Education (n = 175)

subcategory	period	M ± SD	t	p
total knowledge	before	64.30 ± 9.43	-24.21	.000
	after	82.27 ± 6.96		
definition of HIV/AIDS	before	3.49 ± .70	-5.02	.000
	after	3.80 ± .45		
AIDS symptoms	before	16.09 ± 5.94	-15.56	.000
	after	23.0 ± 2.91		
transmission route in daily life	before	16.13 ± 3.73	-17.04	.000
	after	21.47 ± 3.02		
transmission through sexual behavior	before	4.02 ± 1.67	-5.59	.000
	after	4.85 ± 1.55		
transmission in hospital setting	before	8.33 ± 2.15	-17.81	.000
	after	11.93 ± 1.96		
preventive measures in daily life	before	4.89 ± 1.01	-4.09	.000
	after	5.24 ± .86		
preventive measures in nursing care	before	11.33 ± 2.46	-2.46	.015
	after	11.8 ± 2.55		

<Table 4> Comparison of Attitude toward HIV/ AIDS before and after AIDS Education  
(n= 175)

		M $\pm$ SD	t	p
attitude toward HIV/AIDS	before	25.77 $\pm$ 3.55	4.67	.000
	after	27.01 $\pm$ 2.80		

#### 4. 교육 전, 후의 에이즈환자 및 감염자에 대한 태도

교육 전 에이즈 환자 및 감염자에 대한 태도는 평균 25.77 $\pm$ 3.55로 최고 36점을 기준으로 할 때 다소 긍정적으로 나타났다. 교육 전 부정적 태도를 나타냈던 항목은 전체 12문항 중 2문항이었는데, '에이즈나 에이즈 감염자는 환자 카드를 소지해야 한다'가 3점 중 평균 1.42 $\pm$ 0.69점이었고 '부모 중 한 쪽이 에이즈 환자일 때 아이를 가지는 것은 옳지 않다'가 평균 1.53 $\pm$ 0.74점이었다.

에이즈 환자 및 감염자에 대한 태도점수는 교육 전 25.77 $\pm$ 3.55에서 교육 후 27.01 $\pm$ 2.8로 통계적으로 유의하게 긍정적 방향으로 태도가 변화되었다(t=4.67, p=.000)<Table 4>.

#### 5. 교육 전, 후 에이즈 관련 지식과 태도와의 상관관계

교육 전 에이즈 관련 지식과 태도간에는 통계적으로 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났으나(r=0.255, p=.001) 교육 후에는 지식과 태도간의 상관관계가 없는 것으로 나타났다<Table 5>.

<Table 5> Correlation between Knowledge and Attitude toward HIV/AIDS  
(n=175)

	AIDS related knowledge
attitude before AIDS education	.255**
attitude after AIDS education	.063

\*\* p<.01

## IV. 논 의

간호대학생들의 에이즈 교육효과를 에이즈 관련 지식과 태도 측면에서 논의하고자 한다.

에이즈 관련 지식은 교육 전 평균 점수가 100%를

기준으로 할 때 62%로 에이즈에 대한 지식수준이 낮았다. 특히 전파경로에 대한 지식수준이 낮았는데 '성행위를 통한 전파경로'는 45%, '일상생활에서의 전파경로'는 60%, '의료현장에서의 전파경로'는 56%수준의 지식을 가지고 있었다. 이는 간호대학생을 연구대상으로 하였고 다소 지식관련 항목내용이 다른 Kim(1990)의 70% 지식수준(20점 만점 중 평균 14.4 $\pm$ 2.57), Shin & Hong(1994)의 63%의 지식수준(22점 만점 중 평균 13.9 $\pm$ 3.08), Han & Lee(1998)의 60%의 지식수준(101점 만점 중 평균 61.33 $\pm$ 8.59), Kubde 등(1995)의 63%의 지식수준(28점 만점 중 17.6)과 유사한 결과로 지식수준이 낮았다. 이는 일반 대학생의 59%(Shin과 Hong, 1994), 76%(Kang, 1994)와 거의 같은 지식수준이었으며 Chang(1994)의 연구에서 에이즈와 관련한 지식에 대해 일반 여성들이 64%의 지식수준을 가진 것과 비교 할 때 역시 비슷하게 낮은 지식수준을 가지고 있었다.

교육 전 대상자의 일반적 특성과 지식 수준간의 차이에 대해 검증한 결과 학년, 이전 교육경험 및 종교가 통계적으로 유의한 수준에서 차이가 있었다. 유의한 차이를 보인 일반적 특성에 따라 에이즈 관련 지식을 하부 영역으로 나누어 좀 더 자세히 살펴본 결과, 학년별로 보면 '성행위를 통한 전파경로' 영역을 제외하고 전 하부 영역에서 4학년이 가장 높은 지식점수를 보였다. 이전 교육 유무별에서도 '성행위를 통한 전파경로'와 '일상생활에서의 예방'영역을 제외하고 교육을 받은 집단의 점수가 교육을 받지 않은 집단보다 높게 나타났다. 이러한 결과를 볼 때 학년이 높을수록 또한 에이즈관련 교육을 받은 경험이 있을 때 지식 점수가 높아진다고 할 수 있다. 이것은 Shin과 Hong(1994)의 연구에서 일반적 특성 중 이전의 교육경험이 에이즈 지식점도와 유의한 차이가 있다(F= 26.9, p=.000)는 것 그리고 Kim(1990)의 연구에서 학년 및 이전의 지식획득 유무가 에이즈 지식점도와 유의한 차이가 있다(F=22.5, p=.000, F=4.1, p=.000)는 결과와 일치한다. 학년과 이전 교육경험이 '성행위를 통한 전파경로' 영역의 지식에 유의수준에서 영향을 미치지 않은 것은 중, 고등학교나 대학교육 그리고 보건의료기관에서 실시하는 에이즈 관련 교육에서 다

양한 성 활동과 이에 따른 전파가능성에 대해 구체적으로 명료하게 다루어지지 않아 이러한 결과가 초래된 것으로 해석할 수 있다. 2001년 한국의 에이즈 통계 자료에서 "성 접촉으로 인한 에이즈 감염"이 전체의 96%(Korean National Institute of Health, 2001)임을 고려한다면 '성행위를 통한 전파경로'에 대한 지식 부족은 시급히 조정되어야 할 중요한 내용으로, 이것은 성 활동에 적극적인 호기심을 표현하는 중등교육시기부터 다루어질 필요가 있으며 대학교육에서는 안전한 성생활(safe sex)에 대한 구체적인 교육이 필요하다. 정답률이 특히 낮았던 문항은 ARC단계에서의 증상과 전파경로였으며 이는 Kang(1994), Shin과 Hong(1994)의 연구결과와 같다.

교육 후 에이즈 관련 지식의 평균 점수는 100%를 기준으로 할 때 교육 전 62%에서 교육 후 80%로 통계적으로 유의하게 상승하였다. 한편 '성행위를 통한 전파경로'는 교육 전 45%에서 교육 후 54%로 통계적으로 유의하게 점수가 상승하였으나 여전히 이에 대한 지식이 부족하였다. 이것은 에이즈 교육 시 항문성교와 구강성교 등 성 행위를 용어정의 수준에서 간략하게 설명하였기 때문으로 판단된다. Zimmer와 Thurston(1998)은 간호대학생은 대부분이 여학생으로 구성되어 있으며 성적인 행위 측면에서 교육을 많이 받지 않고 고위험 성행위에 대한 지식(지식수준 15-20%)이 부족하므로 이에 대한 교육이 필요하다는 것과 일치된다고 할 수 있다. 또한 이는 Kim(1997) 그리고 Kim과 Lee(1999)가 AIDS관련 교육사업은 매우 중요한 에이즈 예방사업인데 특히 에이즈를 포함한 성병에 대한 교육은 정확한 지식과 예방에 필요한 구체적인 방법을 명료한 메시지에 담아 대상자가 선호하는 매체를 선정, 지속적으로 홍보하는 것이 매우 중요하다고 강조한 것과 관련이 된다. 따라서 이 영역에 대한 교육은 앞으로 매체선택, 시간배열 및 반복 교육 등을 통해 더욱 강화되어야 할 것이다. 또한 일상생활에서의 전파경로(헌혈, 레즈비언, 침, 전기 면도기, 칼날), 성행위를 통한 전파경로(깊은 키스, 구강성교, 콘돔과 살정자제를 이용한 질 및 항문성교), 환자간호 시 예방(가운, 마스크, 장갑, 일회용 플라스틱 앞치마, 신발보호기, 보호 안경사용지침) 항목은 정답률이 50% 이하였다. 이것은 학생들에게 일회 교육으로 HIV 바이러스의 전파경로를 기본적으로 가르치지만 다양한 성행위를 비롯하여 일상생활에서의 다양한 전파경로에 대한 의문점을 해결하지 못한 것으로 해석된다. 또한 건강관리인의 감염예방지침인

기본경계와 질병별 감염조절방법에 대해 자료를 주면서 교육했으나 이것은 짧은 시간 안에 소화되기 어려웠던 것으로 판단된다.

에이즈 환자 및 감염자에 대한 태도를 보면 100%를 기준으로 할 때 교육 전 72%에서 교육 후 75%의 태도 수준으로 향상되었으며 이는 통계적으로 유의한 결과이다( $t=4.67$ ,  $p<.000$ ). 문항별로 살펴보면 '에이즈나 에이즈 감염자는 환자 카드를 소지해야 한다'와 '부모 중 한 쪽이 에이즈 환자일 때 아이를 가지는 것은 옳지 않다'의 두 문항에서 교육 전, 후 모두 부정적인 태도를 보였다. 이러한 결과는 Chang(1994)의 연구 결과와 일치하는 것인데 감염여성 역시 임신을 소망한다는 권리를 생각할 때 충분한 윤리적 고려가 있어야 할 부분이다.

마지막으로 교육 전, 후 에이즈 관련 지식과 태도와 의 상관관계를 보면 교육 전에는 지식과 태도간에 통계적으로 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났으나( $r=0.255$ ,  $p=.001$ ) 교육 후에는 지식과 태도간의 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 일회성 교육은 지식의 증가와 태도의 변화를 가져왔지만 지식 상승에 비례할 정도로 에이즈 감염자 및 환자에 대한 태도의 변화를 가져오지 못했음을 보여주는 것이라고 할 수 있다. 교육 전 에이즈에 대한 지식 정도와 태도간에 유의한 상관관계가 있다는 것은 Bowman, Brown과 Eason 등(1994), Kubde 등(1995) 그리고 Leasure, Mckenney와 Merrill 등(1995)의 연구 결과와 일치한다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 간호대학생을 대상으로 에이즈 교육 전, 후 에이즈 관련 지식과 태도점수를 비교하여 교육의 효과를 측정하고자 시도한 평가연구이다. 대상자는 일개 대학 간호학과 1-4학년 학생 175명으로 2000년 11월 20일-12월 10일까지 교육 전, 후 설문지를 작성토록 하였다. 교육시간은 평균 60분이었고 유인물을 주고 power point를 이용하여 교육하였다.

본 연구의 주요결과는 다음과 같다.

첫째, 연구대상자의 일반적 특성을 보면 1학년이 24.6%, 2학년이 26.3%, 3학년이 26.9%, 4학년이 22.3% 이었다. 종교는 불교가 50.3%, 무교가 32%, 기독교가 10.9%, 천주교가 6.9% 순이었다. 나이는 99.5%가 25세 미만이었으며 성 경험이 있는 학생이 4.6%, 흡연 경험이 있는 학생이 8.6%이었고 98.9%의

학생이 음주 경험이 있었다. 대상자 중 이전에 정식 에이즈 교육에 참가한 경험이 있는 학생이 26.9%이었다.

둘째, 교육 전 에이즈 관련 지식은 평균  $64.3 \pm 9.43$  점으로 최고 103점을 기준으로 할 때 에이즈에 대한 지식수준은 낮았다. 하부 영역 중 전파경로 영역 즉, 성행위를 통한 전파경로, 일상생활에서의 전파경로, 의료현장에서의 전파경로는 약 50-60%정도의 낮은 지식수준을 보였다. 교육 전 에이즈환자 및 감염자에 대한 태도는 평균  $25.77 \pm 3.55$ 로 최고 36점을 기준으로 할 때 다소 긍정적인 것으로 나타났다.

셋째, 교육 전 대상자의 일반 특성과 에이즈 관련 지식 수준간의 차이에 대해 검증한 결과 학년, 이전 교육 경험 및 종교에서 통계적으로 유의한 수준에서 차이가 있었다. 유의한 차이를 보인 일반적 특성에 따라 에이즈 관련 지식을 하부 영역으로 나누어 좀 더 자세히 살펴본 결과 학년별로 보면 '성행위를 통한 전파경로' 영역을 제외하고 4학년이 가장 높은 점수를 보였다. 이전 교육 유무별에서도 '성행위를 통한 전파경로'와 '일상생활에서의 예방'을 제외하고 이전에 에이즈 관련교육을 받은 집단의 점수가 교육을 받지 않은 집단보다 높게 나타났다. 종교에서는 '일상생활에서의 전파경로'와 '성행위를 통한 전파경로'에서 무교가 가장 높은 점수를 나타냈다.

넷째, 교육 후 에이즈 관련 지식은 평균이 교육 전  $64.3 \pm 9.43$ 에서  $82.27 \pm 6.96$ 로 통계적으로 유의하게 상승하였다( $t = -24.21, p = .000$ ). 한편 성행위를 통한 전파경로는 9점 만점에  $4.85 \pm 1.55$ 로 지식수준이 낮았다. 이는 성행위를 통한 전파경로에 대해 교육을 실시하여 통계적으로 유의하게 점수가 상승했음에도 불구하고 이에 대한 교육이 더욱 필요하다는 것을 보여준다. 즉 단순히 용어정의 수준에서 성행위를 통한 전파방식을 교육하기보다 다양한 매체를 선택하여 충분한 시간을 가지고 명료한 메시지를 이용하여 반복 교육을 할 필요가 있다. 에이즈 환자 및 감염자에 대한 태도를 보면 교육 후 통계적으로 유의하게 긍정적 방향으로 태도가 변화되었다( $t = 4.67, p = .000$ ). 한편 '에이즈나 에이즈 감염자는 환자 카드를 소지해야 한다'와 '부모 중 한 쪽이 에이즈 환자일 때 아이를 가지는 것은 옳지 않다'의 두 문항은 교육 전, 후 모두 부정적인 태도를 보였다.

다섯째, 교육 전, 후 에이즈 관련 지식과 태도와의 상관관계를 보면 교육 전에는 지식과 태도간에 통계적으로 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났으나( $r = 0.255, p = .001$ ) 교육 후에는 지식과 태도간의 상관관계가 없는 것으로 나타났다.

본 연구결과를 통해 볼 때 제한된 짧은 시간의 교육이었지만 에이즈 교육 후 관련 지식과 태도가 통계적으로 유의한 수준에서 증가 및 향상되었다는 확인할 수 있었다. 본 연구결과에 근거하여 앞으로 에이즈 교육은 1회의 지식 전달식 교육보다는 충분한 시간을 가지고 다양한 방식을 도입하여 지식, 태도 및 예방적 행위 측면을 포함하는 포괄적인 교육이 필요함을 알 수 있었다. 특히 에이즈 감염의 96%가 성 접촉으로 인한 것이므로 이 영역에 대한 간호대학생의 지식수준이 매우 낮았으므로 이에 대한 교육이 더욱 강조되어야 할 것이다.

이상의 연구 결과를 기반으로 다음과 같은 제언을 한다.

1. 에이즈의 발생현황과 그 중요성을 고려할 때 간호학 정규 교과과정에 강화된 에이즈 교육을 삽입하여 간호대학생에게 교육할 것을 제언한다.
2. 간호대학생들을 위해 '성행위를 통한 감염, 의료현장에서의 전파경로 및 예방책' 등을 강조하는 에이즈 관련 지식제공 뿐 아니라 에이즈 환자 및 감염자에 대한 감정과 태도를 다루며 예방적 행동을 통합하는 포괄적인 교육프로그램을 개발하는 연구가 필요하다.
3. 전 국민 에이즈 예방사업을 위해 대상자의 특성, 즉 초, 중, 고교, 대학생, 일반성인 및 간호대학생 등 대상자의 특성에 맞는 차별화 된 다양한 방식의 에이즈 교육 프로그램을 개발하는 연구가 필요하다.

## Reference

- Anita, C., & Sullivan, L. (1997). The effect of HIV/AIDS educational programme on the anxiety level of nursing students, *J ADV Nurs*, 26(4), 798-803.
- Bowman, J. M., Brown, S. T., & Eason, F. R. (1994). Attitudes of baccalaureate nursing students in one school toward acquired immune deficiency syndrom, *AIDS EDUC PREV*, 6(5), 535-541.
- Carney, J. S., Werth, J. L., & Martin, J. S. (1999). The impact of an HIV/AIDS training course for baccalaureate nursing students, *J NURS EDUC*, 38(1), 39-41.
- Chang, S. B. (1994). HIV/AIDS related knowledge and attitude of korean childbearing women, *The Korean Nurse*,



- 33(5), 46-62.
- Chang, S. B., Hwang, K. B., & Lee, Y. S. (1998). The problem and the suggested solution in managing the AIDS patients in the Public Health Center. *AIDS, Korean Alliance to Defeat AIDS*, 7-8, 30-33.
- Elaine, L. (1988). Nursing research and AIDS. *NURS RES*, 37(1), 60-62.
- Han, Y. R., & Lee, K. O. (1996). Knowledge, attitude and perceived vulnerability of baccalaureate Nursing Students and Nurses to Patient with HIV/AIDS. *Nursing Science*, 8(2), 27-52.
- Han, Y. R., & Lee K. O. (1998). A study on knowledge and attitude of college nursing students to patient with HIV/AIDS. *Korea Community Health Nursing Academic Society*, 12(2), 210-220.
- Hwang, I. S. (1992). *The effect of AIDS health education on adolescent's Knowledge and attitude about AIDS*. Unpublished master's thesis, Ewha womans university of Korea, Seoul.
- Kang, E. Y., Park, K. J., Shin, S. J., Lee, O. S., Lee, E. J., Choi, E. S., & Hwang, J. Y. (1996). Knowledge and attitude of senior nursing students in university and junior college, toward AIDS. *Ewha Academy of Nursing*, 29, 24-27.
- Kang, B. W. (1994). A study on the university student's consciousness about sex and AIDS. *The Journal of Korea Society for Health Education*, 11(1), 43-56.
- Kim, Y. H. (1990). A study on nursing college student's knowledge and attitude toward AIDS. *The Journal of Korean Adult Nurses Academic Society*, 2, 124-135.
- Kim, J. S. (1997). Public health impacts of AIDS epidemics and it's preventive strategies. *Korean Journal of Public Health*, 34(1), 85 -93.
- Kim, J. S., & Lee, J. H. (1999). Current occurrence of sexually transmitted disease including AIDS and it's preventive strategies. *Korean Journal of Public Health*, 36(1), 1-11.
- Kubde, S. S., Zodpey, S. D., & Vasudeo N. D. (1995). AIDS awareness among nursing students. *Indian J Public Health*, 39(3), 109-112.
- Leasure, R., Mckenney, L. A., & Merrill, A. (1995). Factors influencing baccalaureate nursing students' attitude towards persons living with AIDS. *J Prof Nurs*, 11(5), 299-305.
- McCann, T., & Sharkey, R. (1998). Educational intervention with international nurses and changes in Knowledge, attitude and willingness to provide care to patients with HIV/AIDS. *J ADV Nurs*, 27(2), 267-273.
- Munodawafa, D., Bower, D. A., & Webb, A. A. (1993). Perceived vulnerability to HIV/AIDS in the US & Zimbabwe. *Int Nurs Rev*, 40.
- OKada, K., Kodera, R., Yasuda, N., & Ohara, H. (1994). Relationship of AIDS- related knowledge with Attitudes of Nursing Students toward HIV-infected Person. *Japanese Journal of public Health*, 41(6), 538-548.
- Park, I. H., Yoon, H. S., & Han, Y. J. (1996). A study of the knowledge, attitude and needs of AIDS education of senior high school students. *Journal of Korean Soc. of School Health*, 9(2), 239-248.
- Pratt, R. J. (1991). *AIDS: A Strategy for nursing Care*(3rd). Grate Britain.
- Shin, Y. H., & Hong, Y. H. (1994). College students' knowledge and attitude toward AIDS in Pusan and Ulsan areas. *Korean Academy of Nursing*, 26(1), 33-42.
- Tierney, A. (1995). HIV/AIDS -knowledge, attitude and education of nurses : a review of the research. *J Clin Nurs*, 4(1), 13-21.
- Uwakwe, C. (2000). Systematized HIV/AIDS education for student nurses at the

University of Ibadan, Nigeria: impact on knowledge, attitude and compliance with universal precautions, *J ADV Nurs*, 32(2), 416-424.

Valimaki, M., & Peate, I. (1998). Attitude of professionals, students and the public to HIV/AIDS and with HIV/AIDS : a review of the research. *J ADV Nurs*, 27(4), 752-759.

Vincent, T. D., Hellman, J. S., & Rosenberg, S. A. (1997). *AIDS: Biology, Diagnosis, Treatment and Prevention*. 4ed. Lippincott-Raven publishers.

Wertz, D. C., Sorenson, R., Liebling, E., Kessler, L., & Heeren, D. C. (1987). Knowledge and attitudes of AIDS of health care providers before and after education programmes, *Health Rep.*, 102(3), 248-254.

West, A. M., Leasure, R., Allen, P., & LaGrow, P. (1995). Attitudes of baccalaureate nursing students toward persons with acquired immunodeficiency syndrome according to mode of human immunodeficiency virus transmission. *J Prof Nurs*, 12(4), 225-232.

Zimmer, J. C., & Thurston, W. E. (1998). Attitudes, beliefs and practices of nursing students concerning HIV/AIDS: implication for prevention in women, *HEALTH CARE WOMEN INT.*, 19(4), 327-342.

- Abstract -

## The Effect of AIDS Education on Baccalaureate Nursing Students

Han, Young-Ran\*\*

Purpose: to evaluate the effects of AIDS education for baccalaureate nursing students. Method: a one-time AIDS education was delivered to 175 nursing students and knowledge and attitude toward HIV/AIDS were measured before and after the AIDS education using a questionnaire. Result: 1) Before the AIDS education, the average knowledge score of the students was 64.30 points out of 103 points while the average attitude score was 25.77 points out of 36 points. 2) Before the AIDS education, school grade, former experience of AIDS education and religion were founded to be the significantly related to the student's knowledge on AIDS. 3) There was a significant increase in AIDS related knowledge ( $t=-24.21$ ,  $p=.000$ ). There was also a significant improvement in attitude toward HIV/AIDS ( $t=4.67$ ,  $p=.000$ ) after the AIDS education. 4) There was a significant correlation between the knowledge and the attitude toward HIV/AIDS before the AIDS education, while no correlations was found between the AIDS knowledge and attitude after the education. Conclusion: AIDS education is necessary and effective for baccalaureate nursing students. It is necessary to develop comprehensive AIDS education program to improve the level of knowledge and preventive behavior for HIV/AIDS as well as to allay the fears for AIDS.

Key words : Acquired Immunodeficiency syndrome, Education, Student, Nursing.

\* This work is supported by the Dongguk university research fund in 2000

\*\* Department of Nursing Science, College of Medicine, Dongguk University