

Experience of Teaching a Class with a Film: Cognitive Changes with Regard to HIV

Wan Beom Park^{1,2,*}, Eun Young Jang^{1,*}, Mi Sung Seo¹, Sae Ra Phyo¹, Seok Hoon Kang¹, Sun Jung Myung¹, Nam Joong Kim², Myoung-Don Oh², Hee Young Shin^{1,3} and Jwa-Seop Shin¹

¹Office of Medical Education, Departments of ²Internal Medicine, and ³Pediatrics, Seoul National University College of Medicine, Seoul, Korea

영화를 활용한 수업 경험: HIV에 대한 인식 변화

서울대학교 의과대학 ¹의학교육실, ²내과학교실, ³소아과학교실

박완범^{1,2,*}, 장은영^{1,*}, 서미성¹, 표세라¹, 강석훈¹, 명선정¹, 김남중², 오명돈², 신희영^{1,3}, 신좌섭¹

Purpose: The aim of this study was to describe our experience of a class, using a film that deals with the social issues of human immunodeficiency virus (HIV), and the results of surveys before and after the class.

Methods: One hundred fifty-six second-year medical students were surveyed with self-questionnaires (9-point Likert scale) before, immediately after, and 2 years after a class that viewed a film ('Philadelphia', 1993). The same survey, comprising 4 items, was administered to 81 non-medical students in the same university.

Results: In 156 medical students, 153 (98%) answered the questionnaires. Before the class, there was no significant difference between medical and non-medical students with regard to the cognition of social isolation of HIV-infected persons (4.13 vs. 4.43, $p=0.307$). Immediately after the class, medical student cognition changed significantly in the positive direction on all items, irrespective of age, sex, and course grade. Two years after the class, this positive effect remained significant on 2 items: 'social isolation of HIV-infected persons' and 'casual contact with an HIV-infected person.'

Conclusion: A film can be used to reinforce medical education in the affective domain.

Key Words: Medical education, Medical students, HIV, Motion pictures as topic

서론

과거 전통적인 의학교육이 의학적 지식과 수기 교육에 중점을 둔 반면 최근 의학교육은 윤리의식, 가치관, 공감, 태도

등 정의적 영역(affective domain)도 함께 강조하고 있다. 지식전달 위주의 전통적인 강의만으로는 이러한 영역에서 학생들의 내면적 변화를 유도하는 데 한계가 있다는 인식과 함께 국내외 의과대학/의학전문대학원은 시나리오, 웹프로그램, 동영상, 표준화 환자 등 다양한 매체를 활용한 새로운 교육방

Received: September 16, 2010 • Revised: November 14, 2010 • Accepted: November 24, 2010

Corresponding Author: Jwa-Seop Shin

Office of Medical Education, Seoul National University College of Medicine, 28 Yeongeon-dong Jongno-gu, Seoul 110-799, Korea

Tel: +82.2.740.8175 Fax: +82.2.740.8072 email: hismed1@snu.ac.kr

This work was partly presented at the 23rd Academic Conference of the Korean Society of Medical Education, 2008

*The authors contributed equally to this work

Korean J Med Educ 2011 Mar; 23(1): 27-32.

doi: 10.3946/kjme.2011.23.1.27.

pISSN: 2005-727X eISSN: 2005-7288

© The Korean Society of Medical Education. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

법을 도입하고 있다[1,2,3].

그 중 한 가지 방법으로 기존 대중영화의 일부 혹은 전체를 의학교육에 활용하기도 한다[4,5,6]. 영화는 이야기 구성을 갖는 시청각 교육 자료로 여러 가지 장점을 가지고 있다[4]. 첫째, 영화는 정의적 영역에서 학생들의 자기 성찰(self reflection)을 촉진할 수 있다. 지식이나 수기를 습득하는 것과는 달리 태도를 정립한다든지, 가치관을 형성하고 내면화하는 데에는 자기 성찰이 매우 중요하다. 영화는 학생들에게 자기 성찰의 기회를 부여한다. 둘째, 영화는 학생들이 경험하고 있는 실제 현실과 유사한 삶을 제시함으로써 경험적인 학습을 유도한다. 학생들은 영화 속 주인공의 삶을 자신의 삶으로 전이함으로써 주인공이 느끼는 감정과 갈등을 간접 경험할 수 있으며, 이는 학생들이 의사가 되었을 때 경험하게 될 상황과도 연결될 수 있다. 셋째, 영화는 학생들에게 재미를 제공한다. 또한 요즘 학생들은 시청각 자료에 매우 익숙하고 친근하기 때문에 학생들은 흥미 있게 영화를 보면서 쉽고 편안한 상태에서 관련 주제에 대한 문제를 파악할 수 있다.

이처럼 영화라는 매체가 가진 장점을 의학교육에서 잘 활용하면 학습 효과를 증진시킬 수 있음에도 불구하고, 아직까지 영화 매체의 활용이 의과대학/의학전문대학원 학생들의 인식 변화에 얼마나 효과적인지에 대해서는 국내에서 별로 연구된 바가 없었다.

후천성면역결핍증(acquired immune deficiency syndrome, AIDS)은 인간면역결핍바이러스(human immunodeficiency virus, HIV)에 감염되어 발생하는 질환이다. 역사적으로 이 병이 동성애자들 간에 유행하기 시작한 데다가 불치의 병이라는 과거의 인식이 지속되면서 AIDS 환자들은 사회적인 편견의 대상으로 낙인찍혀 있다. 심지어 전파경로 등에 대한 정보와 지식을 가진 의료진들도 AIDS 환자에 대한 편견을 갖고 있는 경우가 드물지 않다[7]. 이러한 편견과 인식은 강의와 같은 일반적 지식 전달로는 변화의 한계가 있기 때문에 영화와 같은 대중매체를 활용하는 것이 효과적인 것이다.

따라서 본 연구에서 저자들은 AIDS 환자에 대한 사회적 차별을 다룬 대중영화를 활용한 수업이 HIV에 대한 학생들의 인식 변화에 효과적인지를 알아보고자 하였다.

대상 및 방법

1. 대상 및 설문조사

2007년도에 서울의 일개 의과대학 본과 2학년 학생 156명을 대상으로 '감염학' 통합교육과정 중에 HIV와 관련된 영화를 활용하여 수업을 하였다. 학생들은 기초의학 교육과정을 이수한 상태로 HIV에 대한 기본 지식을 갖고 있었으나 아직 임상 관련 수업은 듣기 전 상태였다. 수업 전과 수업 직후에 동일한 설문지로 HIV에 대한 인식을 조사하였다. 그리고 이 학생들이 4학년이 된 2009년도에 동일한 학생들을 대상으로 다시 한 번 설문을 시행하였다. 한편, 본 수업을 받기 전 의대생의 HIV에 대한 인식 수준을 일반인들과 비교하여 평가하기 위해서 2007년도에 동 대학에서 교양수업을 듣는 비(非)의대생 81명에게도 같은 설문조사를 시행하였다. 이 비의대생들은 이전에 HIV에 관한 수업을 들은 적이 없었다.

설문지는 4개의 문항, 9점 척도(Likert scale)로 구성되었으며 설문은 자기기입식으로 진행되었다. 구체적인 문항 내용은 다음과 같다: 문항 1 'HIV 감염자는 사회적으로 격리되어야 한다', 문항 2 '학교에서 HIV 감염자와 함께 생활할 수 있다', 문항 3 '자신의 자녀가 HIV에 감염된 아이와 함께 생활하게 할 수 있다', 문항 4 '본인이 의사가 되었을 때 HIV 감염자를 다른 환자와 차별 없이 진료할 것이다'. 이 중 문항 4는 비의대생 설문조사에서는 제외하였다.

2. 영화매체와 수업방식

수업에 사용한 영화는 1993년도에 제작된 '필라델피아(Philadelphia)' (상영시간 124분: Clinica Estetico Production, New York, USA)였다. 시놉시스는 다음과 같다. 앤드류는 능력 있는 변호사이자 동성애자이며 에이즈 환자이다. 앤드류가 다니던 법률회사는 그가 에이즈 환자임을 안 후 의도적으로 업무 과실을 만들어 유능했던 그를 해고한다. 이러한 부당한 대우에 앤드류는 법적 소송을 제기했고 유일하게 자신을 믿어준 흑인 변호사의 도움을 받아 법적인 차별에도 불구하고 결국 본인의 권리를 찾고 승소하게 된다. 이 영화는 그 과정에서 주인공이 겪는 에이즈 환자로서의 사회적 소외

와 편견, 차별을 잘 묘사하고 있다.

수업과 설문조사 진행방식은 다음과 같았다. 영화를 보기 전에 담당교수가 HIV 감염병의 역사에 대해 간략히 소개하였고 이 때 사전 설문조사를 시행하였다. 이후 전체 학생이 대형 강의실에서 영화 전체를 함께 관람하였다. 영화감상 이후에는 30분간 영화에 대한 느낌 혹은 AIDS 환자에 대한 사회적 차별과 편견에 대해서 자유토론을 하였다. 토론에 특별한 형식은 없었으며 담당교수의 주재 하에 학생들이 느낀 점이나 의견을 자유롭게 발표하도록 하였다. 이후 사후 설문조사가 시행되었다.

3. 분석방법

통계분석은 SPSS version 12.0 (SPSS Inc., Chicago, USA)을 사용하였다. 2007년도 의대생들의 수업 전과 직후, 그리고 수업 전과 2년 후의 결과 비교는 대응표본 t-검정을 사용하였고, 2007년도 의대생과 비의대생의 설문결과 비교는 독립표본 t-검정을 사용하였다. 또한, 학생의 특성에 따라서 수업 효과의 차이가 있는지 확인하기 위해서 성별, 나이, 성적에 따라서 수업 전과 후의 설문결과를 비교하였다. $p < 0.05$ 로 통계적 유의성을 판단하였다.

결과

2007년도에 본과 2학년 학생 156명을 대상으로 설문조사를 시행하였고, 그 결과 153명의 학생이 이 설문에 응답하여 설문 참여도는 98%였다. 연구대상 중 남학생이 111명(72.5%), 여학생이 42명(27.4%)이었고, 평균 나이는 26세(표준편차 2.5, 범위 22~36세)였다.

1. 영화감상 전 의대생과 비의대생의 인식 차이

‘HIV 감염자는 사회적으로 격리되어야 한다’라는 문항에 대하여 의대생의 설문결과는 평균 4.13, 비의대생의 평균은 4.43으로 통계적으로 유의한 차이가 없었다($p=0.307$), ‘학교에서 HIV 감염자와 함께 생활할 수 있다’에 대해서는 의대생은 평균 5.94, 비의대생은 평균 5.26으로 의대생의 HIV 감염자에 대한 인식이 비의대생보다 긍정적이었다($p=0.019$). ‘자신의 자녀가 HIV에 감염된 아이와 함께 생활하게 할 수 있다’에 대해서는 의대생은 평균 4.64, 비의대생은 평균 4.47로 통계적으로 유의한 차이가 없었다($p=0.576$).

Table 1. Change in Medical Student' Cognition on HIV-infected Person before and Just after the Class Using Film

Questions	Watching the film	Gender		Age		Course grades ^{a)}		Total
		Male	Female	<25	25 ≤	Lower 50%	Upper 50%	
HIV-infected persons should be isolated from a society	Before	4.45±2.14 ^{b)}	3.29±1.98 ^{b)}	4.21±1.93	4.08±3.30	3.98±2.22	4.22±2.12	4.13±2.15
	After	3.40±1.70 ^{d)}	2.07±1.31 ^{c)}	3.24±1.64	2.89±1.74	3.07±1.80	3.01±1.65	3.03±1.70
	p-value ^{d)}	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001
I can get along with an HIV-infected person in a school	Before	5.86±2.15	6.14±1.87	5.79±2.13	6.03±2.04	6.03±2.17	5.87±2.02	5.93±2.07
	After	6.78±1.70	7.21±1.82	6.63±1.73	7.09±1.72	6.93±1.87	6.88±1.66	6.90±1.74
	p-value ^{d)}	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
I can let my child get along with an HIV-infected child	Before	4.59±2.32	4.81±2.39	4.73±2.21	4.59±2.42	4.88±2.40	4.50±2.29	4.65±2.33
	After	5.23±2.21	5.86±2.10	5.50±2.00	5.33±2.32	5.42±2.32	5.38±2.12	5.40±2.19
	p-value ^{d)}	0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.015	<0.001	<0.001
I will care for an HIV-infected patient without discrimination	Before	5.60±2.15	5.71±2.09	5.40±2.04	5.79±2.18	5.80±2.22	5.53±2.07	5.63±2.13
	After	6.60±1.85	6.83±1.99	6.42±1.82	6.84±1.92	6.63±2.04	6.69±1.78	6.67±1.89
	p-value ^{d)}	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001

Data denote average values±standard deviation on a 9-point Likert scale.

HIV: Human immunodeficiency virus.

^{a)}The grades of the integrated course on infectious diseases, ^{b)}p-value=0.003 between males and females, ^{c)}p-value<0.001 between males and females, ^{d)}Before and after watching the film.

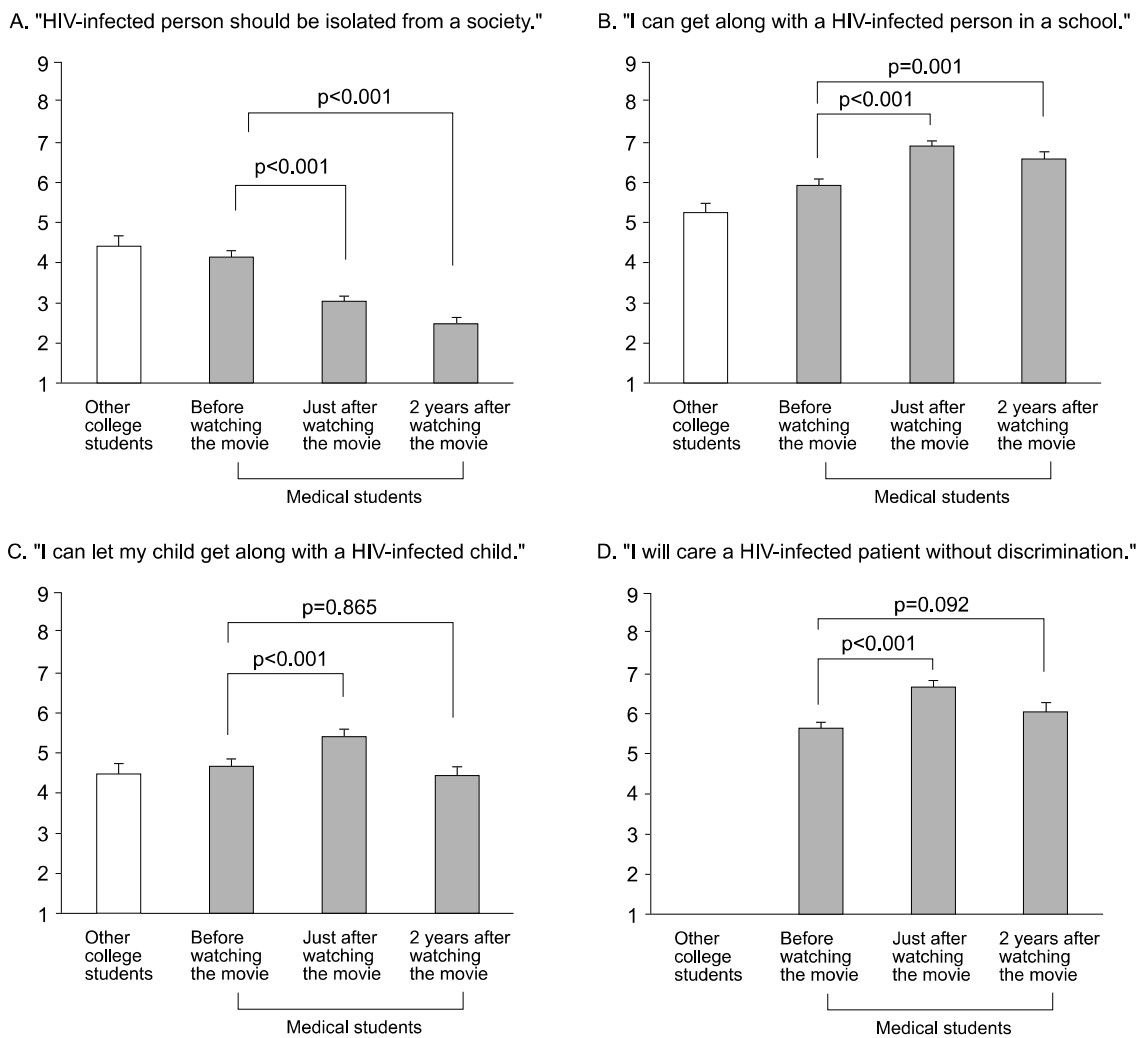
2. 의대생의 영화감상 전과 직후 인식 차이

영화감상 후 설문 결과는 영화감상 전과 비교해서 네 문항 모두에서 통계적으로 유의한, 긍정적인 인식 변화를 보였다 (Table 1). 문항 1 (HIV 감염자는 사회적으로 격리되어야 한다)에 대해서 영화감상 전에는 평균 4.13, 영화감상 후에는 평균 3.03이었으며($p < 0.001$), 문항 2 (학교에서 HIV 감염자와 함께 생활할 수 있다)에 대해서 영화감상 전에 평균 5.94, 영화감상 후에 평균 6.90로 유의한 인식변화를 보였다($p < 0.001$). 문항 3 (자신의 자녀가 HIV에 감염된 아이와 함께 생활하게 할 수 있다)에 대해서 영화감상 전에 평균 4.64, 영화

감상 후에 평균 5.40이었으며($p < 0.001$), 문항 4 (본인이 의사가 되었을 때 HIV 감염자를 다른 환자와 차별 없이 진료할 것이다)에 대해서 영화감상 전에 평균 5.63, 영화감상 후에는 평균 6.67로 역시 유의한 변화를 보였다($p < 0.001$).

남녀 간에 설문결과를 비교하였을 때 'HIV 감염자는 사회적으로 격리되어야 한다'는 문항은 영화감상 전과 후 모두 여학생이 남학생보다 통계적으로 유의하게 긍정적인 인식을 보였다(영화감상 전 3.29 vs. 4.45, $p = 0.003$; 영화감상 후 3.40 vs. 2.07, $p < 0.001$). 그 외의 문항에 대한 설문 결과는 남녀 간에 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 나이를 25세 이상과 미만으로 구분하여 인식 차이가 있는지를 살펴보았을 때 유

Fig. 1. Cognitive Change in Medical Students on HIV-infected Persons before and after the Class Using Film



Other college students were not surveyed on item D.

의한 차이를 보인 항목은 없었다. 성적에 따른 차이를 확인해 보기 위하여 설문을 시행할 때 진행 중이던 '감염학' 통합교육 과정의 성적에 따라 상위집단과 하위집단 두 개의 성적군으로 구분하였을 때 두 군 간에 설문결과의 유의한 차이는 없었다. 성별, 나이, 교과목 성적에 따라 학생군을 나누어 영화감상 전과 후 설문결과를 비교하였을 때 모든 군에서 통계적으로 유의한 인식변화가 있었다(Table 1).

3. 의대생의 영화감상 전과 2년 후 인식 차이

영화감상 후 변화된 인식의 지속 여부를 조사하기 위하여 영화감상 2년 후 같은 설문을 시행하였고 총 106명이 응답을 하였다. 남학생이 75명(70.8%), 여학생이 31명(29.2%)이었고, 평균 나이는 27세(표준편차 2.0, 범위 24~36세)였다. 설문조사 결과, 문항 1 (HIV 감염자는 사회적으로 격리되어야 한다)과 문항 2 (학교에서 HIV 감염자와 함께 생활할 수 있다)의 경우 영화감상 전과 비교하여 통계적으로 유의한 차이를 보였으며($p < 0.001$, $p = 0.001$), 문항 4 (본인이 의사가 되었을 때 HIV 감염자를 다른 환자와 차별 없이 진료할 것이다)는 긍정적인 차이가 있었으나 통계적으로 유의하지는 않았다($p = 0.092$). 문항 3 (자신의 자녀가 HIV에 감염된 아이와 함께 생활하게 할 수 있다)의 경우 영화감상 2년 후 점수는 영화감상 전과 비슷한 수준이었다(Fig. 1).

고찰

본 연구는 영화 매체를 활용한 수업 전과 수업 직후 그리고 수업 전과 수업 2년 후 설문 결과를 비교 분석하였다. 또한, 영화 수업 전에 의대생과 비의대생의 AIDS 환자에 대한 인식 차이를 비교하였다. 그 결과 영화감상 전 비의대생과 비슷한 수준을 보였던 의대생의 AIDS 환자에 대한 인식이 영화를 활용한 수업 후 긍정적으로 바뀌었으며 그 변화된 인식은 일부 항목에서 2년 후에도 비슷함을 알 수 있었다.

AIDS 환자에 대한 사회적 편견, 차별의 문제는 머릿속에 갖고 있는 지식과는 별개의 정의적 영역이기 때문에 강의실에서 강의를 통한 일방적인 지식 전달로는 한계를 가질 수밖에 없다[8]. 본 연구에서 기초의학을 배운 의대생들이 비의대

생과 비교해서 '학교에서 HIV 감염자와 함께 생활할 수 있다'는 문항에 대해서 긍정적인 인식을 갖고 있음을 보인 것은 HIV의 전파경로에 대한 지식을 갖고 있고 또한 의사라는 직업윤리를 가지고 있었기 때문으로 보인다. 하지만, '자신의 자녀가 HIV에 감염된 아이와 함께 생활하게 할 수 있다' 또는 'HIV 감염자는 사회적으로 격리되어야 한다'는 문항에 대해 차이를 보이지 않았으며, 이는 이러한 문제를 가족 또는 사회로 확장했을 때 학생들의 인식과 태도에 미숙함이 있음을 보여준다. 이러한 결과는 보다 거시적인 차원에서 바람직한 가치관과 태도를 양성하기 위해 단순 지식 전달 이외의 새로운 교육방법이 필요함을 시사한다.

Goldman [9]은 AIDS의 사회적 측면을 교육하기 위해서 텔레비전 영화 한 편과 AIDS 환자에 대한 다큐멘터리 영화 한 편을 이용하였고, 그러한 교육이 효과적일 수 있음을 제시하였다. Alexander et al. [10]은 영화를 이용하여 행동의학 교육을 받은 지 10년이 지난 의대 졸업생 39명을 대상으로 질적, 양적 연구를 하였다. 그 결과 졸업생들은 행동의학 교육과정에서 영화의 활용이 흥미로웠고 기억을 오래 지속시키는 데 유용하였다고 응답하였다.

본 연구에서도 영화감상 직후 AIDS 환자에 대한 학생들의 인식이 모든 설문항목에서 긍정적으로 전환되어 영화를 활용한 수업이 AIDS에 대한 학생들의 인식변화에 유용함을 보였다. 전체 설문 결과를 남녀, 성적, 나이에 따라서 군을 나누어 하위그룹 분석을 하였을 때에도 군에 관계없이 유의한 인식변화를 보였다. 이는 영화를 통한 교육 효과가 성별, 나이, 학업성취도에 큰 영향을 받지 않음을 보여준다. 남학생들이 HIV 감염자의 사회적 격리에 대해서 여학생보다 찬성하는 응답이 많았었는데 이는 남학생들이 HIV 감염자에 대해 보다 부정적이고 공격적인 인식을 갖고 있음을 시사한다. 하지만, 이러한 남학생군에서도 영화감상 전후 바람직한 인식변화를 확인할 수 있었다.

본 연구에서 다른 항목과는 달리 '자신의 자녀가 HIV에 감염된 아이와 함께 생활하게 할 수 있다'라는 항목은 2년 후 인식이 수업 전과 비슷한 수준으로 낮아졌다. 다른 항목이 교육에 의해 쉽게 바뀌고 유지될 수 있는 인지적 측면이 강한 반면 이 항목은 교육에 의해 쉽게 바뀌지 않고 오래 지속되지도 않는 정서적 측면이 강하다는 것이 이러한 현상을 일부 설명할

수 있겠다.

본 연구에 대한 몇 가지 제한점을 고찰하고자 한다. 첫째, 본 연구는 대조군 연구가 아니기에 영화를 활용한 수업과 강의식 수업의 차이를 밝히지는 못하였다. 학생들을 무작위 배정하여 다른 교육방법으로 수업하였다면 영화를 활용한 교육 효과를 타 교육방법과 비교할 수 있었겠으나 현재의 교육 과정에서 그러한 조작적 상황은 수용하기 어려웠다.

둘째, 영화감상 2년 후 설문결과는 영화를 활용한 수업 이외에 2년간의 교육과 실습 경험, 그리고 자연적인 자기 성숙에도 영향을 받는다. 본 연구에 참여한 학생들은 영화감상 수업 이후 AIDS나 다른 질병에 대한 편견의 타파를 목적으로 하는 추가적인 교육을 받지 않았다. 하지만 병원에서의 실습 경험이나 자기 성숙이 AIDS 환자에 대한 인식에 영향을 줄 수 있었을 것이며, 문항 3과 4의 설문결과가 영화감상 이전 수준으로 회귀한 듯한 현상은 이러한 영향을 반증한다. 이 영향을 확인하기 위해서는 영화감상 교육을 받지 않은 이전 학년을 조사해야 하는데 본 연구에서는 그러한 조사는 시행하지 못하였다.

이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 의학교육에서 영화매체의 활용에 대한 국내 첫 연구로 영화를 활용한 수업이 의대생들에게 HIV에 대한 긍정적인 인식변화를 유도하는 데 효과적일 수 있음을 확인하였다.

Acknowledgements: None.

Funding: None.

Conflicts of interest: None.

REFERENCES

1. Choi YH, Son HJ, Lee JH, Chung CS, Hong KP, Ahn BH, Chai SE, Seo JD. The use of standardized patients

in medical education. *Korean J Med Educ* 2000; 12: 353-361.

2. Cha EJ, Lee TS, Hwang YI, Goo YS, Lee HM, Kim WJ. Multimedia system for management and presentation of medical educational materials. *Korean J Med Educ* 1994; 6: 29-38.

3. Kim OJ, So YH, Lee YM, Ahn DS. Experiences of medical ethics education with case-based learning. *Korean J Med Educ* 2002; 14: 175-183.

4. Blasco PG, Moreto G, Roncoletta AF, Levites MR, Janaudis MA. Using movie clips to foster learners' reflection: improving education in the affective domain. *Fam Med* 2006; 38: 94-96.

5. Self DJ, Baldwin DC Jr, Olivarez M. Teaching medical ethics to first-year students by using film discussion to develop their moral reasoning. *Acad Med* 1993; 68: 383-385.

6. Blasco PG. Literature and movies for medical students. *Fam Med* 2001; 33: 426-428.

7. Ahn HM, Yoo JS, Park CG, Kim MO. HIV/AIDS-related knowledge and attitudes of nursing college students and non-nursing students. *J Korean Acad Public Health Nurs* 2008; 22: 108-120.

8. Carter D, Lantos J, Hughes J. Reassessing medical students' willingness to treat HIV-infected patients. *Acad Med* 1996; 71: 1250-1252.

9. Goldman JD. An elective seminar to teach first-year students the social and medical aspects of AIDS. *J Med Educ* 1987; 62: 557-561.

10. Alexander M, Lenahan P, Pavlov A. *Cinemeducation: a comprehensive guide to using film in medical education.* Oxford, UK: Radcliffe; 2005.