

# 에티오피아 농촌지역 여자청소년을 위한 HIV 예방프로그램 개발

안현미\*†, 이현경\*\*, 이태화\*\*, 이정열\*\*

\* 한국성서대학교

\*\* 연세대학교 간호대학

## Development of HIV Prevention Program for Female Youth in A Rural Area of Ethiopia

Hyunmi Ahn\*†, Hyeonkyeong Lee\*\*, Taewha Lee\*\*, Chung Yul Lee\*\*

\* Department of Nursing, Korean Bible University

\*\* College of Nursing, Yonsei University, Institute of Health Services Research, Yonsei University

### <Abstract>

**Objectives:** The objective of this study was developing a community-based HIV prevention program to enhance the safe sexual behavior among rural Ethiopian female youth. **Methods:** A community-based HIV prevention program was developed using the Cox's Interaction Model of Client Health Behavior. The program development was carried out in four phases using a mixed research method: need-assessment which consisted of three steps (secondary-data analysis, key-informant interview, and focused-group interview); identification of preliminary program contents; expert's review of the program contents for the validity and cultural acceptability of the program; and refinement of the proposed program contents. **Results:** The HIV prevention program developed in this study consisted of three modules; the first module was for enhancing the youth's self-esteem, the second was for providing the youth with information regarding HIV/AIDS and safe sexual behavior, and the third was for improving the youth's communication skills and refusing skills. **Conclusions:** The need assessment and expert's review was very effective way to reflect sociocultural factors of rural Ethiopia for developing HIV prevention program for female youth. Further research is desirable for verifying the effectiveness of the developed program.

Key word: HIV prevention, Female, Youth, Ethiopia

## I. 서론

전 세계적으로 HIV 감염자는 2009년 말 기준으로 3,330만 명이며, 이 중 86%가 사하라 이남의 아프리카에 살고 있으며, 이 지역 감염자 중 15세 이상의 여성이 차지하는 비율은 42%에 달한다(United Nations Programme on HIV/AIDS [UNAIDS], 2010). 에티오피아는 아프리카 사하라 이남 지역에 위치한 절대 빈곤국으로 HIV 감염에 취약한 국가 중

의 하나이다. 2011년 에티오피아 인구조사(Ethiopia Demographic and Health Survey)에 의하면 15-49세의 전체 평균 HIV 감염율은 1.5% 이나 여성의 경우는 1.9%로 남자 보다 높으며, 결혼 전에 성관계를 한 여성의 경우 감염율이 2.3%로 높으며 남녀 모두 성관계를 시작한 연령이 낮을수록 HIV 감염율이 높게 나타났다(Central Statistical Agency [Ethiopia] and ICF International, 2012). 에티오피아 15-24세 청소년 HIV 감염자 수는 2005년 289,600명으로 14세까지는 남녀의 차이를 보이지 않으나, 15-19세가 되면 여성 감염자

Corresponding author : Hyunmi Ahn

Korean Bible University, 205 SangGye, 7-dong, Nowan-gu, Seoul, 139-791, Korea  
139-791 서울 노원구 상계7동 205 한국성서대학교

\* 본 연구는 한국국제협력단(KOICA)의 "에티오피아 아르시온 가족계획 및 모자보건 증진사업"의 일부 지원으로 수행되었음.

Tel: 02-950-5530 Fax: 02-950-5408 E-mail: esderahn@gmail.com

▪ 투고일: 2013.08.12

▪ 수정일: 2013.12.06

▪ 게재확정일: 2013.12.13

의 수가 10-14세에 비해 무려 10배 이상 증가하고(74,404명 vs. 7,225명), 같은 연령대의 남성보다 3배나 많은 양상을 보이고 있다(Federal Ministry of Health of Ethiopia, 2007; Hladik et al., 2006).

에티오피아 여성 청소년이 HIV 감염에 취약한 이유는 성행위 시작 연령이 낮기 때문으로, 평균 결혼연령은 16.5세이며, 25-49세 여성들의 29%가 15세 이전에 첫 성경험을 하였다(Central Statistical Agency [Ethiopia] and ICF International, 2012). 한편, 성행동이 빨라 지는 것에 비해서, 여성 청소년들의 HIV 지식 수준은 남성에 비해서 낮고, 농촌과 도시를 비교할 때 농촌 지역에 거주하는 이들이 HIV/AIDS에 대한 지식 수준이 더 낮은 것으로 보고되고 있다(Alene, Wheeler, & Grosskurth, 2004; Kassie, Mariam, & Tsui, 2008). 그러므로 HIV감염에 가장 취약한 여성 청소년, 특히 농촌지역의 여성 청소년들을 위한 HIV 감염예방교육 프로그램은 필수적이다. 사하라 이남 아프리카 청소년을 대상으로 HIV 예방을 위한 다양한 중재 방법을 분석한 Cowan & Pettifor(2009)도 아프리카의 청소년, 특히 여성 청소년을 위한 HIV 예방 프로그램 개발 및 연구에 지속적인 노력을 할 것을 제안하고 있다.

에티오피아를 중심으로 이루어진 HIV/AIDS 연구들을 살펴보면, 대부분이 에티오피아의 HIV/AIDS 감염실태, 안전한 성행동에 대한 조사연구이고(Abebe et al., 2003; Alene et al., 2004; Gebreyesus Hadera, Boer, & Kuiper, 2007; Hladik et al., 2006; Kassie et al., 2008; Molla, Berhane, & Lindtjorn, 2008; Taffa, Klepp, Sundby, & Bjune, 2002), 청소년을 대상으로 한 실험연구는 극소수에 불과하다. 에티오피아 청소년 대상으로 성행동과 콘돔사용 의도에 관련되는 요인을 조사한 연구에서는 자기효능감, 협상하는 기술, 콘돔사용의 장애점이 콘돔사용 의도의 23%를 예측하는 것으로 조사되었으며, 자기효능감이 가장 강한 예측인자로 조사 되었다(Taffa et al., 2002). 그러나, 현재까지 에티오피아 농촌지역에 거주하는 청소년을 대상으로 한 중재 프로그램을 개발하고 평가한 연구는 보고된 바 없다.

그러므로, 에티오피아 청소년, 특히 HIV 감염에 가장 취약한 집단으로 인식 되고 있는 여성 청소년 중에서 성행위를 시작하지 않은 십대 여성 청소년을 대상으로 HIV 감염 예방교육 프로그램의 개발이 우선적으로 필요하다. 본 연구는 에티오피아 농촌 지역에 거주하는 여성 청소년들의

안전한 성행동을 증진시키고, HIV 감염을 감소시키고자 함을 목적으로 HIV 감염 예방 프로그램을 개발하였다.

## II. 연구방법

본 연구는 질적 및 양적 연구방법을 포함한 혼합연구 방법(Mixed research method)를 이용하여 4단계에 걸쳐 진행되었다. 1단계 프로그램 요구도 조사 단계에서는 이차자료 분석, 주요정보제공자 면담과 대상자 초점집단 면담을 통하여 실시하고, 2 단계 에서는 이를 기반으로 하여 자존감 향상, 안전한 성행동, 효과적인 의사소통을 주요 주제로 하는 예비프로그램을 구성 하였다. 3 단계에서는 국내 전문가와 현지 전문가를 통하여 프로그램 내용과 문화적 적합도 평가를 하였으며, 4단계에서는 이를 기반으로 최종 프로그램을 확정 하였다.

### 1. 프로그램 요구도 조사

본 연구에서 에티오피아 농촌지역 여성 청소년을 위한 HIV 예방교육 프로그램 개발을 위한 요구도 조사는 3 단계를 거쳐 진행되었다. 연구 대상 지역의 이차자료 분석, 현지 주요 정보제공자 개별 면담과 대상자 초점집단 면담으로 구성 되었다. 각 단계별 구체적인 진행 과정은 다음과 같다.

#### 1) 이차 자료 분석

연구대상자의 HIV/AIDS에 대한 인식과 성행동의 실태를 파악하기 위하여 연구 대상지역에서 실시된 “에티오피아 아르시존 가족계획 및 모자보건 증진사업”의 기초조사(Lee et al., 2011)의 자료를 이차 분석 하였다. 에티오피아 아르시존 가족계획 및 모자보건증진 사업은 오로미아주 아르시존 헤토사 지역주민의 가족계획에 대한 인식과 실천률을 증가시켜 여성들의 원치 않는 임신율을 감소시키고 궁극적으로는 출산율을 저하시키는 것을 목적으로 수행된 사업으로 사업의 모니터링 및 평가를 위한 기초자료조사가 수행되었다. 기초자료조사는 에티오피아 오로미아주 아르시존 헤토사 거주인구를 계층적 확률비례 방법으로 사용하여 무작위 추출한 1,034가구 15-49세 여성, 15-59세 남성,

15-19세 청소년(미혼)을 대상으로 하여, 인구사회학적 특성, 가족계획의 지식과 태도, HIV/AIDS 지식, 성행위 실태 등을 조사 하였으며, 2009년 5월-6월 한 달 동안 훈련된 설문조사자가 가정 방문 후 개별 면담을 통해 자료를 수집하였다. 본 연구에서는 수집된 1,974명의 자료 중 15-19세의 미혼 여성 청소년 177명의 일반적 특성과 HIV/AIDS 지식, 성행동 실태를 빈도 분석과 Chi-squared test를 사용 하여 분석하였다.

## 2) 주요 정보제공자 면담

주요 정보제공자 면담의 목적은 연구 대상지역의 주요 정보제공자 면담을 통해 농촌지역 여성 청소년 대상 HIV 예방교육 프로그램 교육 내용과 방법에 고려되어야 할 사회문화적 특성과 중재전략을 파악하고자 수행되었다. 연구 대상지역인 에티오피아 오로미아주 아르시존 헤토사 보레다의 보건 의료관계자 6인과 교육 관계자 4인을 대상으로 2010년 6월에 연구자가 일대일 면담을 실시하였다.

보건 의료관계자는 아르시존 보건국장 1인, 아르시존 보건국 모자보건담당자 1인, 헤토사 보건소 간호사 1인, 오로미아주 공중보건 훈련센터 부소장 1인과 지역사회 교육담당자 1인, 간호사 1인으로 총 6명을, 교육관계자는 헤토사 지역 초등학교 교감 2인과 AIDS 예방 동아리 지도 교사 2인으로 총 4명을 대상으로 하였다. 주요 정보제공자 면담 질문내용은 청소년들의 HIV감염 문제를 향상시키기 위한 전략, HIV 예방교육 프로그램에 포함 되어야 할 내용, HIV 예방교육 프로그램 개발 및 운영 시 고려해야 할 사회문화적 특성이며, 교육관계자에게는 현재 학교에서 행하여지고 있는 HIV 예방교육관련 내용을 추가하였다.

## 3) 대상자 초점집단 면접

대상자 초점집단 면접의 목적은 에티오피아 농촌지역 여성 청소년들의 생활기술에 대한 인지도와 지각된 생활기술의 자신감과 프로그램 전달자인 또래 교육자에 대한 요구사항, 그리고 평가 도구의 적합성을 파악하기 위함이었다. 초점집단 대상자는 연구대상지역의 초등학교 7학년 여학생으로 실험군과 대조군에 속하지 않은 초등학교 학생 8명으로 초등학교 교장의 추천을 받아 모집하였다.

자료수집은 Soriano(1995)의 초점집단 질문지 지침을 기반으로 연구자가 개발한 초점집단 지침과 질문을 활용하였

으며, 주요 질문 내용은 생활기술의 인지도와 지각된 생활기술의 자신감과 또래 교육자를 통하여 교육을 받을 때 또래 교육자에게 요구하고 싶은 사항, 평가도구 설문지의 난이도 적합성에 관한 질문으로 구성되었다. 생활기술의 인지도와 지각된 생활기술의 자신감을 파악하기 위해서는 United Nation(2003)에서 HIV예방을 위해 추천하는 10가지 생활기술과 Yankah & Aggleton(2008)이 언급한 HIV 예방에 필요한 생활기술을 추가하여 총 14가지 생활기술에 대한 인지도와 자신감을 3점 척도로(1="모름", 2="중간정도 암", 3="매우 잘암") (1="낮은 자신감", 2="자신있음", 3="매우 자신있음") 측정하는 도구를 사용하였다. 14가지 생활기술은 대화법(interpersonal communication skill), 효과적인 의사소통하기(effective communication), 협상하기(negotiation skill), 거절하기(refusal skill), '안돼'라고 말하기(say to no), 협력하기(cooperation), 함께 일하기(teamwork), 문제해결하기(problem solving skill), 의사결정하기(decision making), 감정을 다스리기(skills for managing feelings), 스트레스 다루기(skills for managing stress), 창의적 사고력(creative thinking), 자기 인식(self awareness), 변화를 가져 오기(bring about change)로 구성하였다. 번역된 프로그램 평가도구의 난이도와 적절성은 평가도구 설문지를 작성하게 한 후 이에 대한 초점 집단 면담으로 평가하였다.

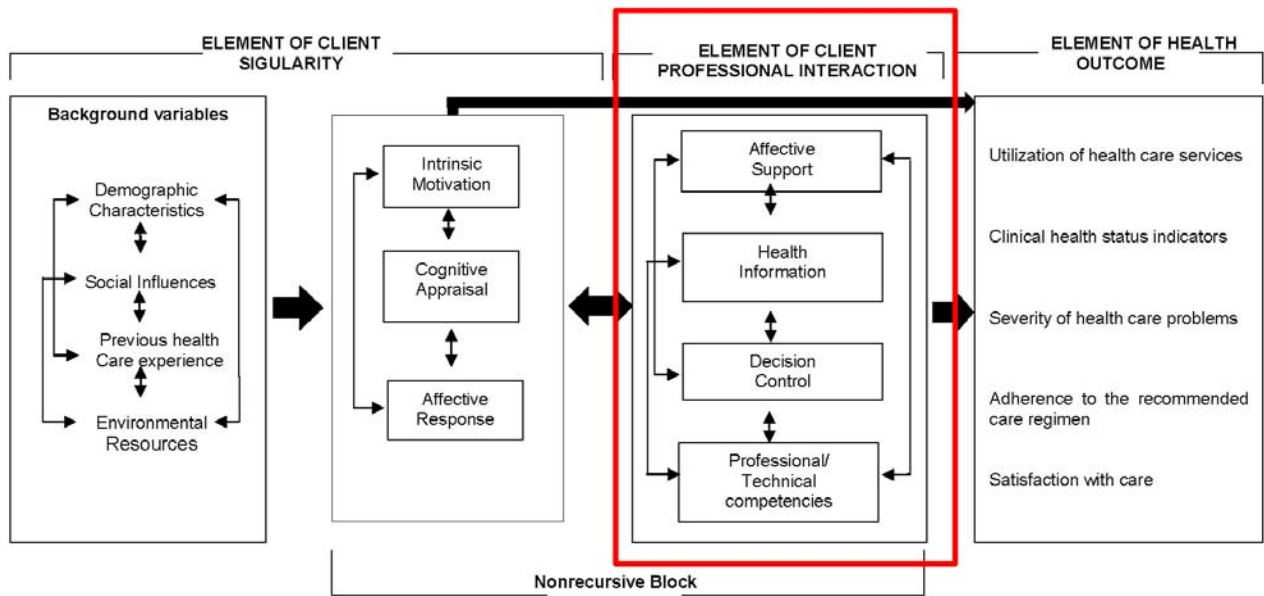
자료수집 절차는 2010년 6월 에티오피아 오로미아 공중보건 훈련센터에서 연구자와 현지인 연구보조자가 진행하였으며, 현지인 연구 보조자는 초등학교 예비 교사로, 본 연구자와 충분한 사전 회의를 통하여 연구의 취지와 내용을 충분히 이해하고 숙지하였으며, 자료수집을 위한 통역의 역할을 수행 하였다. 자료수집 시간은 3시간 정도 소요되었으며, 면담내용은 연구보조자가 기록하여 영어로 번역하였다. 생활기술 인지도와 자신감에 대한 적절성은 빈도와 백분율로 분석하였다.

## 2. 예비 프로그램 구성

HIV 예방교육 프로그램 개발을 위한 예비프로그램은 본 연구의 이론적 기틀인 Cox (1982)의 대상자 건강행위 상호작용 모델을 기반으로 하고(Figure 1), 요구도 조사 결과를 반영하여 구성하였다. 바람직한 건강행위를 성취하기 위해서, 대상자의 개별성과 유일성을 고려하고, 건강 행위를 결정하는데 있어서 전문가와 대상자의 상호작용을 강조하였

으며, 개개인의 필요성에 맞추어 되는 중재 개발의 지침이 되는 모델이라고 할 수 있다(Cox, 1982). 모델의 주요요소인 대상자 전문가 상호작용 요소는 본 연구에서 제공되어지는 중재 내용과 전략에 해당되며, 이 요소를 구성하고 있는 각각의 구성 요소를 하나의 모듈로 총 세 개의 모듈로 이루어진 예비 프로그램을 구성하였다. 첫 번째 모듈은 정서적 지지'로 자존감을 주 내용으로 하고, 두 번째 모듈은 '건강 정보'로 HIV/AIDS 예방과 안전한 성행동을, 마지막 모

듈은 '결정통제력'으로 의사소통을 주요 내용으로 하였다. HIV 예방 프로그램의 각각의 모듈에 대한 세부적 내용은 요구도 조사 결과와 기존의 개발된 프로그램들을 참조하여 구성 하였으며, 자세한 예비프로그램의 구성 내용은 연구결과 부분에 자세하게 기술 하였다. 교육 프로그램의 제공은 훈련받은 또래 교육자에 의해 일대일 교육을 받는 방법을 채택하였다.



[Figure 1] Conceptual frame of HIV prevention program (Cox,1982)

### 3. 프로그램 적합도 평가

요구도 조사결과를 기반으로 하여 구성된 HIV 예방교육 프로그램은 아동 및 청소년 교육 전문가 1인과 성교육, HIV 전문가 교수 1인이 내용 적합도를 평가하였다. 프로그램의 내용 적합도를 평가하기 위한 도구는 각 모듈의 세부 하위 목표와 이를 달성하기 위한 교육내용에 대해 4점 Likert척도 (1="매우 적합하지 않다", 4="매우 적합하다")로 평가하도록 하였다. 분석은 각 교육내용에 대해 3점 이상으로 평가자가 일치되게 평가한 내용을 선정 하였다.

국내 전문가 내용 적합도 평가를 통하여 수정 보완된 프로그램은 연구대상 지역의 보건국장과 보건대학원 학장 2인에게 내용 적합도와 문화적 적합도를 평가하였다. 수정 보완된 프로그램의 적합도 조사를 위한 도구는 각 모듈의

세부 하위 목표와 이를 달성하기 위한 교육내용과 시간, 교육매체 등이 적절한지에 대해 4점 Likert척도 (1="매우 적합하지 않다." 4="매우 적합하다.")로 평가하도록 하였다. 각 교육 항목에 대해서 3점 이상으로 평가자가 일치되게 평가한 내용을 선정하였다.

### 4. 최종 프로그램 확정

국내 전문가와 현지 전문가의 적합도 평가결과를 반영하여 예비프로그램을 수정 보완하여 최종 프로그램을 구성 하였다.

### Ⅲ. 연구결과

#### 1. 프로그램 요구도 조사

여성 청소년의 HIV/AIDS에 대한 인식과 성행동의 실태를 파악하기 위하여 연구 대상지역에서 실시된 “에티오피아 아르시존 가족계획 및 모자보건 증진사업의 기초조사”에서 여성 청소년 177명의 자료를 이차 분석하였다. 여성 청소년들의 HIV/AIDS의 예방 지식을 살펴본 결과 대부분

(80-90%)의 여성 청소년들은 임신과 분만, 모유 수유를 통한 HIV의 수직감염에 대해서 알고 있었다. 그러나, 약물을 이용한 수직감염 예방법에 대해서는 61.5%(107명), HIV 검사 장소는 50.6%(88명)만이 알고 있었다. 그러나, 개방형 질문을 통하여 효과적인 HIV 예방법을 질문하였을 때는 46%(80명)만이 콘돔사용을 효과적인 방법으로 언급하였다. 그 외 한 파트너에게 충실함 72%(125명), 뽀족한 물건을 함께 사용하는 것을 피한다 69.5%(121명), 금욕 40%(69명), 성 노동자를 피한다 20%(35명) 순이었다<Table 1>.

<Table 1> Effective method for avoiding getting infected by HIV (open question)

Category	n (%)
Abstinence	69 (39.7)
Faithful to one partner	125 (71.8)
Using condoms	80 (46.0)
Avoid sex with commercial sex workers	35 (20.1)
Avoid sharing sharp objects	121 (69.5)
Seek protection from traditional healers	0 (0.0)

이를 통하여 에티오피아 여성 청소년들의 HIV 기본 예방지식 ABC (Abstinence, Be faithful one partner, use Condom)에 대한 지식의 부족함을 파악하였으며, 주요 교육내용으로 선정하였다. 청소년들이 HIV/AIDS에 대한 정

보를 얻는 출처는 라디오(77.6%)와 학교(72.4%)가 가장 많았으며, 다음으로 보건의료인력(15.5%)과 팜플렛 및 브로셔(14.9%) 순으로 조사되었다<Table 2>.

<Table 2> Source of information related to HIV/AIDS

Category	n (%)
Radio	135 (77.6)
From school	126 (72.4)
TV	23 (13.2)
Newspaper	17 (9.8)
Billboard	5 (2.9)
Pamphlet/Brochure	26 (14.9)
Health care provider	27 (15.5)
Health extension worker	16 (9.2)
Community based agent	24 (13.8)
Informal community meeting	14 (8.1)
Church/mosque	9 (5.2)

성 경험이 있는 에티오피아 헤토사 여성 청소년은 177명 중 12명(6.78%)였다. 이 중 50%이 14-15세에 첫 성경험을 하였고, 첫 성경험 시 1명(8.3%)만이 콘돔을 사용하였다. 첫 성교 파트너로는 함께 살고 있는 남자 친구가 25%로 가장 많았으며, 41.7%가 정규적인 성교파트너를 가지고 있으며, 50%가 자신들의 성행동이 안전하다고 인지하였다.

연구 대상지역의 주요 정보제공자인 보건 의료 관계자 6인과 교육관계자 4인과의 개별면담을 실시하였다. 보건 의료 관계자들은 청소년들의 HIV감염 문제를 개선하기 위한 전략으로 청소년들의 HIV감염에 대한 인지도를 높이는 것과 문화적 여건을 고려한 교육을 언급하였다. 여성 청소년을 대상으로 한 HIV 예방교육의 내용으로 감염 경로와 HIV 노출과 관련된 문화적 요인이 포함되어야 한다고 하였으나, 콘돔 사용에 대해서는 견해 차이가 있었다. 콘돔이 HIV를 예방 한다는 것은 교육을 해야 하지만, 교육 시에 콘돔 사용법의 시범을 통해서 사용법을 익혀야 한다는 의견과 콘돔을 보여 주는 것 자체가 성행동을 촉진 할 수 있다며 콘돔배포에 반대 의견을 나타내기도 하였다. 여성 청소년을 대상으로 프로그램을 개발 및 운영 시 과학적인 연구 방법 사용과 윤리심의를 통과할 것을 강조하였다. 교육 관계자들은 HIV/AIDS에 대한 심화된 지식 및 정확한 HIV관련 지식을 바탕으로 한 실천력 강화 전략을 언급하였다. 콘돔사용에 관해서는 보건의료관계자들과 동일한 의견을 제시하였다.

현재 학교에서 이루어지고 있는 HIV 예방교육은 과학과 윤리시간에 이루어지고 있으며 할당된 시간이 충분하지 않았다. 그 외의 교육은 “Anti-AIDS Club”을 통해서 이루어지고 있으며 일반회원과 특별 회원으로 구성 되어 있었다. 14세 이상의 학생들이 회원이 될 수 있으며, 특별 회원은 50-60명 정도로 구성되어 교육을 받아 학생들을 가르치는 역할을 하나, 클럽의 운영은 일관된 프로토콜에 의해서 이루어지는 것이 아니라 학교의 재량에 따라 운영되고 있었다. 일주일에 한두 번 수업 전에 5-10분 교육을 하는 학교도 있고, 한 달에 한번씩 전체 학생을 대상으로 교육을 실시하는 학교도 있었다. 생활 기술 교육의 경우도 정규 교과 과정에는 포함되어 있지 않으며, NGO의 지원으로 산발적으로 운영되고 있었다.

에티오피아 농촌지역 여성 청소년들의 생활기술에 대한 인지도와 지각된 생활기술의 자신감을 파악하기 위해 7학

년 여학생 8명을 대상으로 초점집단을 실시하였다. 생활기술이 무엇인지를 질문하였을 때 대부분의 학생들이 제대로 인지하지 못하였으며, 14개의 생활기술에 대해서 설명을 하고 이에 대한 자신감을 물어보았을 때, 의사소통법과 거절하는 생활기술에 대해서는 자신있게 거절하고 협상할 수 있다고 답변하는 학생이 적었다. 협상하는 기술과 ‘안돼’라고 말하는 것에 대해서는 친구의 기분이 상할까봐서 거절하는 것이 어렵다는 답변도 있었다. 또래 친구들에게 교육을 받는 것에 대해 어떻게 생각하며, 친구가 어떻게 교육을 해주었으면 좋겠냐는 질문에는 친구에게 교육을 받는 것에 대한 거부감은 없으며, 친구들이 많이 연습하고 숙달하여 차근차근 예를 들어 교육을 해주었으면 좋겠다고 답변하였다.

## 2. 예비 프로그램 구성

HIV 예방 프로그램 구성을 위한 개념적 기틀은 본 연구의 이론적 기틀인 Cox (1982)의 대상자 건강행위 상호작용 모델을 이론적 기반으로 하였으며, 프로그램의 이름은 Healthy Ethiopian Youth! Happy Empowered Youth!!의 약자로 ‘HEY! HEY!!’라 명하였다. 예비 프로그램은 요구도 조사 결과, 문헌고찰과 기존의 프로그램들을 바탕으로 세 개의 모듈로 구성 하였다. 첫 번째 모듈은 자존감을 주제로 자존감 향상을 목표로 하며, 자존감 개념의 이해, 자기 자신의 장점 발견, 그리고 자존감 향상 방법 습득으로 구성하였다. 두 번째 모듈은 안전한 성행동과 HIV/AIDS를 주제로 안전한 성행동 실천향상을 위한 정보제공을 목표로 하며, HIV/AIDS에 대한 올바른 지식습득, HIV 감염경로와 예방법 및 안전한 성행동에 대한 바른 이해로 구성하였다. 마지막 모듈은 의사소통을 주제로 안전한 성행동 실천을 위한 의사소통 기술 향상을 목표로 의사소통의 종류 이해, 자기 주장적 의사소통기술, 효과적인 거절방법으로 구성하였다.

프로그램 세부내용은 문헌고찰을 통하여 청소년 대상 HIV 예방 프로그램의 주요 중재 내용으로 확인된 성행동 시작의 지연과 콘돔사용에 관한 내용을 반영하였으며, 대상자 초점집단 면접에서 대상자들의 인지도와 자신감이 낮게 보고된, 거절하는 방법과 대화법을 주요 내용으로 구성하였다. 세부 프로그램 구성 시 자존감 향상을 위해서는 Liptak, Khalsa, & Leutenberg (2002)이 개발한 자존감증진 프로그램을 활용하였으며, 안전한 성행동 향상과 HIV/AIDS 관련 정보제공은 United Nations Office on Drugs and

Crime(UNOCD)에서 청소년을 위해 개발된 프로그램 중에서 본 교육 목표에 적절한 것을 활용하여 구성하였다. 의사소통능력 증진을 위해서는 UNOCD의 생활기술 프로그램과 Barnett & Schueller (2000)이 제시하는 청소년을 위한 생식보건 지침을 활용하였다. 프로그램 세부 계획 수립 시 주요정보제공자의 면담결과를 고려하여 콘돔 사용 교육 시 학생들에게 배포하지는 않고, 시범과 게임을 통하여 사용법을 익히도록 구성하였으며, 성행동을 늦추는 것을 좀 더 강조하는 방향으로 구성하였다.

### 3. 프로그램의 적합도 평가 및 최종 프로그램 확정

개발된 예비 HIV 예방교육 프로그램의 내용 적합도는 국내 전문가를 통하여 평가되었으며, 전문가 내용 적합도 평가 결과를 반영하여 대상자수준에서 어려운 내용을 수정 보완하였다. 수정된 내용은 현지 전문가를 통하여 내용 적합도와 문화적 적합도를 다시 평가하였으며, 평가 결과를 반영하여 최종 HIV 예방교육 프로그램을 구성하였다<Table 3>.

<Table 3> HIV prevention program for female youths in rural Ethiopia

Title	Purpose	Objectives	Content	Time (min)	Material
I	Self Esteem	Improve self esteem	<ul style="list-style-type: none"> <li>Find out one's positive things</li> </ul>	Perceived positive things Positive things viewed by others	10 Paper
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Strategy to improve self esteem</li> </ul>	Improve self esteem - Activity : 'I am special' - The ways to improve self esteem	15 10 Sticker and Frame Hand out
II	Safe Sex and HIV/AIDS	Improve safe sexual behavior	<ul style="list-style-type: none"> <li>Better understand about HIV/AIDS</li> </ul>	Answer the question	10
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Better understand HIV transmission mode</li> </ul>	HIV transmission mode Safe behavior and unsafe behavior	15 Hand out
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Learn about protection of HIV/AIDS &amp; safe sexual behavior</li> </ul>	ABC prevention strategy Condom : correct way	15 Hand out
III	Communication	Improve communication skill	<ul style="list-style-type: none"> <li>Learn communication skill</li> </ul>	How to effectively refuse	10
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Demonstrate learnt communication skill</li> </ul>	Activity - How to say when you want to safe sexual behavior	20 Hand out

예비 HIV 예방교육 프로그램의 내용으로 구성된 10개 주제에 대한 적합도 평가 결과, 두 평가자가 모두 3점 이상으로 일치되게 평가한 항목은 네 항목으로 자기자신의 장점발견, HIV/AIDS에 대한 올바른 지식 습득, HIV 예방법 및 안전한 성행동에 대한 바른 이해와 효과적인 거절방법 익히기였다. 두 평가자 모두 3점 이상으로 일치된 결과를 보이지 않는 항목은 여섯 항목으로 이중 세 개의 항목은 교육의 개념이 너무 개괄적이고 어려워 현지의 교육 수준을 고려 할 때 쉽게 이해되지 않을 것이라는 추가적 지적이 있어 삭제 하였으며, 삭제한 항목은 자존감 개념의 이해, 의

사소통 종류의 이해, 자기주장적 의사소통 기술 익히기 이다. 이외 세 항목은 자존감 습득 방법의 두 항목과 HIV 감염경로에 대한 바른 이해 항목으로 교육내용과 방법을 좀 더 쉽고 간단하게 수정 보완 하였다.

국내 전문가를 통한 내용 적합도 평가를 통해서 수정 보완된 HIV 예방교육 프로그램은 현지 전문가 2인을 통하여 내용 적합도 및 문화적 적합도를 다시 평가 하였다. 현지 전문가는 연구 대상지역 보건국장 1인과 연구 대상지역 아다마 대학교 보건과학대학장 1인으로, 수정 후 HIV 예방교육 프로그램의 내용 적합도와 문화적 적합도는 모든 항목

에서 두 평가자가 모두 3점 이상으로 일치되게 평가하여 최종 프로그램 내용으로 확정하였다.

**4. 교육제공 방법 및 교육자료**

본 교육 프로그램은 훈련받은 또래 교육자가 본인의 또래 친구들에게 학교 쉬는 시간 또는 방과 후에 세 개의 모듈을 세 번에 걸쳐 각각 30분씩 일대일로 교육하도록 구성되었다. 교육 자료는 일대일의 교육의 장점을 활용하여 교육자와 피교육자가 상호 작용할 수 있는 개별화된 유인물 사용, 게임과 역할극 등의 다양한 교육방법을 채택하였고 각 모듈별로 교육 자료를 제작하였다<Table 4>. 모듈 I의 교육을 위해서는 또래 교육자가 피교육자의 이름과 장점을 적어서 줄 수 있는 “\_\_\_\_\_ am Special” 스티커를 붙인 색지 종이와 자존감을 높이는 방법에 대한 설명이 있는 유인물을 개발하였다. 또한, 자기 가치높이기 활동을 위하여,

학생들에게 세상에서 가장 중요하고 특별한 사람은 누구인지 질문하고, 거울을 통하여 본인의 얼굴을 보고 본인이 가장 소중하고 특별한 사람임을 인식하게 해주는 활동으로 계획하였다. 모듈 II의 교육을 위해서는 HIV 감염경로와 ‘ABC’에 관한 내용과 콘돔사용법에 대한 내용을 만화로 표현한 유인물과 HIV 관련 정보 제공을 위한 정답 맞추기 게임에 사용할 유인물을 개발하였다. 모듈 III의 교육을 위해서는 효과적으로 거절하는 방법에 대한 유인물을 제공하였다. 모든 자료는 영어로 개발 후 영어와 오로모 언어에 능숙한 현지인에 의해 번역한 후 또래 교육자의 교육을 통하여 교육자료의 적합성을 확인하였다. 또한 또래교육자들이 3개의 모듈을 숙지 할 수 있도록 또래교육자 교육매뉴얼도 함께 개발 하였다.

<Table 4> Education materials for HIV prevention program

Module	Materials for educator	Handout for educatee
I Self Esteem	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ “Magic box” It was used for each educatee to identify himself or herself as the most special person in the world. Educator asked an educatee who was the most special person in the world and listened to what he or she said. Then showed him or her the inside of magic box which explain who was the most important person in the world. Inside the ‘magic box’, there was a mirror with the word “It is you”. The educatee can accept himself or herself as a important person in the world.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ “_____is special” Sticker Educator wrote the educatee's name on the blank and wrote what educatee said his or her good point below his or her name. Educator's view of educated's good point was also added on the list.</li> <li>■ Winners and Losers poem This poem showed several characteristics of one with high self esteem or low self esteem.</li> <li>■ Steps to enhance self esteem This handout included some ways to improve one's self esteem</li> </ul>
II Safe sex & HIV/AIDS	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ “O” and “X” card for game. Educator said a sentence regarding HIV &amp; safe sex. Educatee identified true or false of the sentence using “O” or “X” card.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Transmission mode of HIV</li> <li>■ Body fluid which include HIV</li> <li>■ Ways in which HIV cannot be transmitted</li> <li>■ HIV prevention strategies: ABC</li> <li>■ Correct way to condom use (cartoon)</li> </ul>
III Communication		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Several possible response to partner who refuse to use condom</li> </ul>

**IV. 논의**

본 연구에서 에티오피아 여성 청소년을 위해 개발한 HIV 예방교육 프로그램은 체계적인 지역사회 요구도 조사 과정을 통하여 개발되었다. 지역사회 요구도 조사는 지역

사회를 기반으로 한 HIV 예방교육 및 위험행동 감소를 위한 프로그램 개발 시 필수요소로, 지역사회 가능한 정보 원을 파악하고 다양한 조사 전략을 통하여 자료를 수집하며, 지역사회 지도자의 의견을 수렴하는 것의 중요성이 강조되고 있다(Academy for Educational Development [AED],



1994). AED에서 권고하는 바와 같이 본 연구는 이차 자료의 분석, 주요 정보제공자 면담 그리고 대상자 초점집단 면접을 통하여 연구대상지역의 충분한 정보자원을 활용한 사전 조사를 실시하였고, 그 결과를 반영하여 HIV 예방교육 프로그램을 개발 하였다는 점에서 의의가 있다. 본 프로그램은 자존감 향상, 안전한 성행위 이행, 의사소통 기술의 3가 모듈로 구성되었고 프로그램 구성 내용과 전략을 중심으로 한 논의는 다음과 같다.

자존감의 경우, 여성들이 자신의 취약함을 인지하고 건강행위를 찾는데 중요한 요소로 파악되고 있다(Smith, Gerrard, & Gibbons, 1997). HIV 감염예방의 주요 방법인 콘돔의 사용이 자존감과 밀접한 연관성이 있고(Klein, Elifson, & Sterk, 2010), 짐바부에서 학교, 의원, 지역사회를 통해 실시된 중재 프로그램 이후 여성 청소년들의 자존감이 향상되었다고 보고하고 있다(Cowan & Pettifor, 2009). 본 연구에서는 자존감 향상을 위해서 자기 자신의 장점을 발견하고 스스로의 가치를 높이는 내용을 포함하였다. 연구대상 지역의 여성 청소년의 낮은 사회적 지위를 고려할 때, 자존감 향상은 스스로 건강행위 의사결정을 하도록 돕기 위해 우선적으로 습득되어야 할 기술로 사료된다.

안전한 성 행위를 위한 주요 전략인 A(금욕), B(한 파트너에게 충실), C(콘돔사용)에 관하여 이차 자료를 분석한 결과, 한 파트너에게 충실해야 하는 것에 대해서는 어느 정도 인지하고 있었으나, 결혼 전 금욕과 콘돔사용에 대해서는 인지도가 낮았다. 또한 날카로운 것에 찢리지 않는 것을 금욕과 콘돔 사용보다 더 효과적인 것으로 인식하고 있었다. 이는 효과적인 HIV 예방법으로 청소년에게 교육되고 있는 ABC에 대한 충분한 인지가 없음을 나타내는 것으로 효과적인 HIV 예방법에 대한 교육의 필요성을 시사한다. 결혼 전 금욕과 콘돔 사용은 아프리카 청소년 대상 HIV 예방 교육의 주요 주제로 고등학교와(Fawole, Asuze, Oduntan, & Brieger, 1999; Fitzgerald et al., 1999), 초등학교(Harvey, Stuart, & Swan, 2000; Klepp, Ndeki, Leshabari, Hannan, & Lyimo, 1997)에서 HIV 예방교육 주제로 교육되었으며, 초등학교 대상 연구는 수가 적었고, 교육 효과는 일관되게 나타나지 않았다(Gallant & Maticka-Tyndale, 2004). 탄자니아에서 초등학교 대상 연구(Klepp et al., 1997)에서 교사가 20시간 제공하는 교육프로그램을 통해서 결혼전 금욕에 대한 태도와 의도가 증가 하였으나 우간다에서 교사가 100시간

제공하는 프로그램에서는 금욕에 대한 지식의 증가만을 나타내었다(Shuey, Babishangire, Omiat, & Bangarukayo, 1999). 따라서 초등학교를 대상으로 결혼 전 금욕과 콘돔사용을 강조한 본 연구에서 개발한 예방교육 프로그램은 그 효과 평가를 통하여 에티오피아 여성 청소년 대상 HIV 교육 실무에 적용할 수 있을 것으로 기대한다.

또한 콘돔사용 방법에 대한 교육에 관해서는 콘돔이 HIV예방에 중요한 방법이나, 학생들에게 콘돔을 보여 주어서는 안 된다는 의견과 콘돔을 직접 학생들에게 배포하는 것은 권하지 않지만, 직접 콘돔을 만져 보고 사용법을 익히는 것은 중요하다는 상반되는 의견이 있었다. 이는 콘돔에 대한 교육을 통해서 학생들의 성행동을 촉진 시키지는 않을까 하는 염려에서 비롯 된 것으로, 이러한 콘돔사용 교육 여부에 대한 논쟁은 학생들을 대상으로 HIV 예방 교육이 시작되던 1990년대부터 있어 왔다(Harrington-lueker, 1991). 학생들에게 대상으로 결혼 전 금욕 만을 교육할 것인지, 콘돔 사용에 대한 교육을 병행해야 하는지에 대한 중재연구를 분석한 결과에 따르면 결혼 전 금욕만을 강조한 교육에 비해 피임법과 콘돔사용 법에 대한 교육을 병행 한 경우, 성행동 시작을 늦추고, 성행동과 안전하지 않은 성행동의 빈도를 감소시키는 효과가 있었다(Manlove, Papillio, & Likramullah, 2004). 결혼 전 금욕만을 강조한 경우, 성행동 시작을 늦추는 효과는 있으나, 첫 성행동 시 콘돔 사용률이 감소하며, 구강 혹은 항문 성행동의 증가를 나타내 안전한 성행동을 향상시키는 데 효과가 적었다(Bruckner & Bearman, 2005). 미국에서 실시된 학교 성교육 정책에 대한 대중의 의견을 조사한 연구에서도, 결혼 전 금욕만을 교육하는 것에 대해서 약 50%가 지지한 반면, 학교에서 콘돔 사용 방법을 교육하는 것에 대해서는 79%가 지지하였다(Bleakley, Hennessy, & Fishbein, 2006). 따라서, 본 연구에서는 결혼 전 금욕과 더불어 콘돔 사용법을 강조하는 내용으로 프로그램을 구성 하였다. 청소년을 대상으로 만화를 통한 교육의 효과가 보고되고 있으므로(James et al., 2005), 만화를 이용한 교육자료 개발을 계획하였다. 이는 연구 대상 지역의 문화적 특수성을 고려한 대상자 친화적인 중재프로그램개발을 통하여 프로그램의 수용성을 높인 전략이었다고 볼 수 있다.

에티오피아 헤토사 지역 여성 청소년들의 HIV 예방과 관련하여 취약한 생활기술을 확인할 수 있었으며, 특히 의사

소통 기술과 거절하기가 이 지역 여성 청소년들의 취약한 생활기술로 파악되었다. Moyo, Levandowski, Macphail, Rees, & Pettifor (2008)은 파트너와의 콘돔 사용에 대한 의사소통 여부를 지속적인 콘돔사용을 예측하는 주요 요소로 보고하고 있다. 아프리카와 같이 남녀 권위의 불평등이 존재하는 사회에서는 여성들이 파트너와 콘돔사용에 관한 의사소통에 어려움이 있으며, 이는 안전한 성행동 실천에 영향을 미치므로(Boer & Mashamba, 2007), HIV 예방을 위하여 여성들의 의사소통 기술의 강화는 무엇보다 필요하겠다. 더불어 안전한 성행동 유지에 중요한 성행동 요구에 거절할 수 있는 능력(Rosenthal, Smoore, & Aynn, 1991) 또한 강화 되어야 필요가 있다. 청소년 대상 HIV 예방교육 프로그램을 통하여 파트너와의 의사소통이 향상되는 것으로 보고되고 있으므로(Klepp et al., 1997; Stanton et al., 1998), 본 연구에서는 이 두 가지 생활기술의 강화를 주요 교육 내용으로 하였다.

또래를 활용한 교육방법은 교육내용과 대상자를 고려하여 다양하게 적용되고 있다(Turner & Shepherd, 1999). 또래 지도자가 교실에서 강의형식으로 교육내용을 전달하는 경우(Mason-Jones, Mathews, & Flisher, 2011), 교실 이외의 장소에서 그룹 토론, 캠페인 등 여러 매체를 사용 하여 교육내용을 전달하는 경우(Miller et al., 2008; Speizer, Tambahse, & Tegang, 2001)와, 일대일 교육을 통하여 교육내용을 전달 및 상담 하는 경우를(Okonofua et al., 2003; Speizer et al., 2001) 들 수 있으며, 본 연구에서는 프로그램개발의 이론적 기틀인 Cox의 대상자 건강행위의 상호작용 모델의 정서적 지지의 일환으로 일대일 교육 방식을 택하였다. 이는 미얀마에서 실시된 교육 후 평가에서 교육받는 청소년들이 편안하게 정보를 제공받을 수 있는 방법으로 보고하고 있다(Population Council, 2000). 추후, 또래를 활용한 중재의 효과 평가를 위해서는 또래의 선정 방법과 접근 방법별 효과 평가에 대한 연구가 필요하겠다.

## V. 결론

본 연구는 에티오피아 농촌 지역에 거주하는 여성 청소년들의 안전한 성행동을 증진시키고, HIV 감염을 감소시키기 위해 Cox (1982)의 대상자 건강행위 상호작용 모델을 이

론적 기반으로 혼합연구방법(Mixed research method)를 통하여 4단계에 걸쳐 HIV 감염 예방 프로그램을 개발한 연구이다. 첫째는 프로그램 요구도 조사단계로 문헌고찰, 이차 자료 분석, 주요정보제공자면담, 대상자 초점집단면담을 통하여 이루어 졌으며, 둘째는 예비 프로그램구성단계, 셋째는 프로그램 타당도 및 적합도 단계로 국내 전문가와 현지 전문가를 통하여 구성된 프로그램의 내용과 문화적 적절성을 검토하여, 최종적으로 프로그램을 확정하였다.

개발된 HIV 예방 프로그램 'HEY! HEY!!'는 3가지 모듈로 구성되었다. 첫 번째 모듈은 자존감 향상을 목표로 하며, 자기 자신의 장점 발견, 그리고 자존감 향상 방법을 포함하였다. 두 번째 모듈은 안전한 성행동 실천향상을 위한 정보제공을 목표로 하며, HIV/AIDS에 대한 올바른 지식습득, HIV 감염경로와 예방법 및 안전한 성행동에 대한 바른 이해로 구성 하였다. 세 번째 모듈은 안전한 성행동 실천을 위한 의사소통 기술 향상을 목표로, 효과적인 거절 방법으로 구성하였다.

혼합 연구방법을 이용한 체계적인 요구도 조사와 현지 전문가를 통한 프로그램 타당도 및 적합도 조사는 에티오피아 여자 청소년들의 취약한 생활기술과 사회문화적 요소를 고려 할 수 있었다는 점에서 효과적이었다. 그러나 프로그램의 효과는 평가되지 않은 프로그램으로서 사회적 지위와 보건환경이 열악한 아프리카 지역의 여자 청소년에게 HIV 예방 프로그램을 적용하여 그 효과를 검증하는 추후 연구가 필요하겠다.

## 참고문헌

- Abebe, Y., Schaap, A., Mamo, G., Negussie, A., Darimo, B., Wolday, D., & Sanders, E. J. (2003). HIV prevalence in 72,000 urban and rural male army recruits, Ethiopia, 1999-2000. *Ethiopian Medical Journal*, 41 Suppl 1, 25-30.
- Academy for Educational Development(AED). (1994). *Handbook for HIV prevention community planning*. Washington, DC: Author.
- Alene, G. D., Wheeler, J. G., & Grosskurth, H. (2004). Adolescent reproductive health and awareness of HIV among rural high school students, North Western Ethiopia. *AIDS Care*, 16(1), 57-68.
- Barnett, B., & Schueller, J. (2000). *Meeting the needs of young clients: A guide to providing reproductive health services to adolescents*. Research Triangle Park, NC: Family Health

International.

- Bleakley, A., Hennessy, M., & Fishbein, M. (2006). Public opinion on sex education in US schools. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 160(11), 1151-1156.
- Boer, H., & Mashamba, M. T. (2007). Gender power imbalance and differential psychosocial correlates of intended condom use among male and female adolescents from Venda, South Africa. *British Journal of Health Psychology*, 12(Pt 1), 51-63.
- Bruckner, H., & Bearman, P. (2005). After the promise: The STD consequences of adolescent virginity pledges. *Journal of Adolescent Health*, 36(4), 271-278.
- Central Statistical Agency [Ethiopia] and ICF International. (2012). Ethiopia demographic and health survey 2011. Addis Ababa, Ethiopia and Calverton, Maryland, USA: Central Statistical Agency and ICF International.
- Cowan, F., & Pettifor, A. (2009). HIV in adolescents in sub-Saharan Africa. *Current Opinion in HIV and AIDS*, 4(4), 288-293.
- Cox, C. L. (1982). An interaction model of client health behavior: Theoretical prescription for nursing. *Advances in Nursing Science*, 5(1), 41-56.
- Fawole, I. O., Asuzu, M. C., Oduntan, S. O., & Brieger, W. R. (1999). A school-based AIDS education programme for secondary school students in Nigeria: A review of effectiveness. *Health Education Research*, 14(5), 675-683.
- Federal Ministry of Health of Ethiopia. (2007). *AIDS in Ethiopia: 6th report*. Addis Ababa: Author.
- Fitzgerald, A. M., Stanton, B. F., Terreri, N., Shipena, H., Li, X., Kahihuata, J., . . . De jaeger, A. M. (1999). Use of western-based HIV risk-reduction interventions targeting adolescents in an African setting. *Journal of Adolescent Health*, 25, 25-61.
- Gallant, M., & Maticka-Tyndale, E. (2004). School-based HIV prevention programmes for African youth. *Social Science & Medicine*, 58(7), 1337-1351.
- Gebreeyesus Hadera, H., Boer, H., & Kuiper, W. A. (2007). Using the theory of planned behaviour to understand the motivation to learn about HIV/AIDS prevention among adolescents in Tigray, Ethiopia. *AIDS Care*, 19(7), 895-900.
- Harrington-lueker, D. (1991). Kids and condoms. *The American school board journal*, 178(5), 18-22.
- Harvey, B., Stuart, J., & Swan, T. (2000). Evaluation of a drama-in-education programme to increase AIDS awareness in South African high schools: A randomized community intervention trial. *International Journal of STD & AIDS*, 11(2), 105-111.
- Hladik, W., Shabbir, I., Jelaludin, A., Woldu, A., Tsehaynesh, M., & Tadesse, W. (2006). HIV/AIDS in Ethiopia: Where is the epidemic heading? *Sexually Transmitted Infections*, 82(Suppl 1), i32-35.
- James, S., Reddy, P. S., Ruiter, R. A., Taylor, M., Jinabhai, C. C., Van Empelen, P., & Van den Borne, B. (2005). The effects of a systematically developed photo-novella on knowledge, attitudes, communication and behavioural intentions with respect to sexually transmitted infections among secondary school learners in South Africa. *Health Promotion International*, 20(2), 157-165.
- Kassie, G. M., Mariam, D. H., & Tsui, A. O. (2008). Patterns of knowledge and condom use among population groups: Results from the 2005 Ethiopian behavioral surveillance surveys on HIV. *BMC Public Health*, 8, 429.
- Klein, H., Elifson, K. W., & Sterk, C. E. (2010). Self-esteem and HIV risk practices among young adult ecstasy users. *Journal of Psychoactive Drugs*, 42(4), 447-456.
- Klepp, K. I., Ndeki, S. S., Leshabari, M. T., Hannan, P. J., & Lyimo, B. A. (1997). AIDS education in Tanzania: Promoting risk reduction among primary school children. *American Journal of Public Health*, 87(12), 1931-1936.
- Lee, T. W., Lee, H., Kim, E. S., Nam, J., Shin, H. J., Kim, M. S., . . . Cheon, H. R. (2011). *Community-based family planning capacity building in Arsi Zone, Ethiopia*. Seoul, Korea: Yonsei University Nursing Policy Research Institute.
- Liptak, J. J., Khalsa, K. L., & Leutenberg, E. A. (2002). *The self-esteem program inventories, activities & educational handouts*. New York, NY: Wellness Reproductions & Publishing.
- Manlove, F., Papillio, A., & Likramullah, E. (2004). *Notyet: Programs to delay first sex among teens*. Washington, DC: National Campaign to Prevent Teen Pregnancy.
- Mason-Jones, A. J., Mathews, C., & Flisher, A. J. (2011). Can peer education make a difference? Evaluation of a south african adolescent peer education program to promote sexual and reproductive health. *AIDS & Behavior*, 15(8), 1605-11.
- Miller, A. N., Mutungi, M., Facchini, E., Barasa, B., Ondieki, W., & Warria, C. (2008). An outcome assessment of an ABC-based HIV peer education intervention among Kenyan university students. *Journal of Community Health*, 13(4), 345-356.
- Molla, M., Berhane, Y., & Lindtjorn, B. (2008). Traditional values of virginity and sexual behaviour in rural Ethiopian youth: Results from a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 8, 9.
- Moyo, W., Levandowski, B. A., MacPhail, C., Rees, H., & Pettifor, A. (2008). Consistent condom use in South African youth's most recent sexual relationships. *AIDS and Behavior*, 12(3), 431-440.
- Okonofua, F. E., Coplan, P., Collins, S., Oronsaye, F., Ogunsakin, D., Ogonor, J. T., . . . Heggenhougen, K. (2003). Impact of an intervention to improve treatment-seeking behavior and prevent sexually transmitted diseases among Nigerian youths. *International Journal of Infectious Diseases*, 7(1), 61-73.
- Population Council. (2000). *A participatory evaluation of the life-skills training programme in Myanmar*. Retrieved from

<http://www.popcouncil.org/pdfs/lifeskillsfinal.pdf>

- Rosenthal, D., Smoore, S., & Flynn, I. (1991). Adolescent self-efficacy, self-esteem and Ssexual risk-taking. *Journal of Community & Applied Social Psychology, 1*, 77-88.
- Shuey, D. A., Babishangire, B. B., Omiat, S., & Bangarukayo, H. (1999). Increased sexual abstinence among in-school adolescents as a result of school health education in Soroti district, Uganda. *Health Education Research, 14*(3), 411-419.
- Smith, G. E., Gerrard, M., & Gibbons, F. X. (1997). Self-esteem and the relation between risk behavior and perceptions of vulnerability to unplanned pregnancy in college women. *Health Psychology, 16*(2), 137-146.
- Soriano, F. I. (1995). *Conducting need assessments*. London, England: Sage.
- Speizer, I. S., Tamashe, B. O., & Tegang, S. P. (2001). An evaluation of the "entre nous heunes" peer-educator program for adolescents in Cameroon. *Studies in Family Planning, 32*(4), 339-351.
- Stanton, B. F., Li, X., Kahihuata, J., Fitzgerald, A. M., Neumbo, S., Kanduombe, G., . . . Zimba, R. F. (1998). Increased protected sex and abstinence among Namibian youth following a HIV risk-reduction intervention: A randomized, longitudinal study. *AIDS, 12*(18), 2473-2480.
- Taffa, N., Klepp, K. I., Sundby, J., & Bjune, G. (2002). Psychosocial determinants of sexual activity and condom use intention among youth in Addis Ababa, Ethiopia. *International Journal of STD & AIDS, 13*(10), 714-719.
- Turner, G., & Shepherd, J. (1999). A method in search of a theory: Peer education and health promotion. *Health Education Research, 14*(2), 235-247.
- UNAIDS. (2010). *2010 Repot on the globa AIDS epidemic*. Geneva, Switzerland: Author.
- United Nations. (2003, September 10). Life skills training guide for young people: HIV/AIDS and substance use prevention. Retrieved from [http://www.unodc.org/youthnet/youthnet\\_action\\_right\\_message.html#othertools](http://www.unodc.org/youthnet/youthnet_action_right_message.html#othertools)
- Yankah, E., & Aggleton, P. (2008). Effects and effectiveness of life skills education for HIV prevention in young people. *AIDS Education and Prevention, 20*(6), 465-485.