Journal of the Korea Convergence Society
Vol. 8. No. 5, pp. 53-60, 2017 https://doi.org/10.15207/JKCS.2017.8.5.053

한국 청소년의 성매개 감염병 지식 측정도구 개발 및 평가에 관한 융합연구

권미영[1], 정수경[2*]
[1]이화여자대학교 일반대학원 간호학과 박사수료, [2]안산대학교 간호학과 조교수

Converged Study on Development and Evaluation of Sexually Transmitted Infections Knowledge Scale for Korean Adolescents

Mi-Young Kwon[1], Soo-Kyung Jeong[2*]
[1]Ph.D. Candidate, Division of Nursing, The Graduate School of Ewha Womans University
[2]Department of Nursing, Ansan University

요 약 본 연구는 청소년에게 적용 가능한 성매개 감염병 지식 측정도구를 개발하기 위해 시행되었다. 문헌고찰을 바탕으로 40문항의 예비문항을 작성하고, 내용타당도 검증 및 예비조사과정을 거쳐 29문항의 예비도구를 개발하였다. 2016년 2월 13일부터 26일까지 청소년 141명을 대상으로 자료를 수집하여 예비도구의 타당도와 신뢰도 검증을 실시하였다. 타당도검증을 위한 요인분석결과 요인의 적재값은 .52이상의 값을 보였으며, 수렴타당도 평가결과 성매개 감염병 교육경험이 있는 집단의 지식정도가 유의하게 높았다(p=.009). 최종 확정된 16문항의 신뢰도는 Chronbach's α= .85 였으며 평균 정답률은 39.3%로 나타났다. 본 연구에서 개발된 도구는 향후 청소년의 성매개 감염병 교육효과를 평가하는데 유용하게 사용될 수 있을 것이다.

• 주제어 : 청소년, 성매개 감염병, 성매개 감염병 지식, 성교육, 융합

Abstract This study was conducted to develop the Sexually Transmitted Infections (STI) Knowledge Scale for adolescents. Based on a literature review, the first preliminary 40 questions were created, which content validation by expert reviewers and a pilot study then refined into a draft scale of 29 items. To confirm the validity and reliability of this preliminary scale, data were collected from 141 adolescents between February 13 and 26, 2016; factor analysis resulted in a factor loading of more than .52, while convergent validity revealed that the group receiving STI education was significantly higher (p=.009). The final version of the scale contained 16 items, with a reliability measured by Cronbach's α of .85 and the 39.3% of correct answers. The STI knowledge scale developed in this study is a valid scale that can be used to evaluate the effectiveness of STI education for adolescents.

• Key Words : Adolescent, Sexual transmitted infection, Sexually transmitted infection knowledge, Sex education, Convergence

1. 서론

1.1 연구의 필요성

최근 청소년기의 성매개 감염병은 전세계적으로 증가 추세를 보이고 있다[1,2,3]. 국내에서도 청소년들의 성매개 감염병(Sexually Transmitted Infection, STI)발생률은 지속적으로 증가되고 있으며, 매독의 경우 성적활동이 활발한 30대 후반보다 발생률이 높은 것으로 나타났다[4]. 이러함에도 불구하고 대부분의 청소년들은 성매개 감염병의 감염경로, 증상, 예방법 등에 대한 지식부족으로 증상이 발현되어도 적절한 치료를 받지 못하는 것으로 나타났다[5]. 매독, 임질, 클라미디아와 같은 성매개 감염병은 불임, 골반염 등과 같은 생식기합병증을 일으키게 되는데[6], 이러한 생식기 합병증이 이차성징이 활발한 청소년기에 발생할 경우 생식기 건강에 부정적 영향을 미칠 수 있어 다른 연령층에 비해 예방이 매우 중요하다.[6,7,8]. 이러한 이유로 미국, 영국 그리고 일본에서는 국가차원에서 청소년을 위한 성교육 시 성매개 감염병에 대한 교육을 의무적으로 시행하도록 하고 있으며 세계보건기구에서도 청소년 성교육 가이드라인을 통해 이를 성교육의 교육내용에 포함하도록 권고하고 있다[9]. 그러나 국내에서는 입시위주의 교육으로 보건교과목을 선택한 학교에서만 성매개 감염병에 대한 교육기회가 제공되어 성매개 감염병에 대한 지식획득이 쉽지 않다[10]. 오히려 대부분의 청소년들은 접근이 용이한 인터넷을 통해 검증되지 않은 성에 대한 정보를 획득하고 공유하고 있다[11,12,13]. 성매개 감염병과 관련된 올바른 지식전달을 위해서는 청소년 성매개 감염병 교육은 필수적이며, 이러한 교육의 개발과 효과평가를 위해서는 성매개 감염병 지식측정 도구의 개발이 요구된다. 그러나 국내 청소년을 위한 성매개 감염병 지식측정 도구에 대한 연구는 매우 미흡한 실정이다. 국외의 경우 Jaworski & Carey (2007)가 미국 성인을 대상으로 에이즈, 클라미디아, 임질, 인유두종바이러스, 성기 단순포진, 생식기 사마귀, B형 간염의 7가지 성매개 감염병 질환에 대한 지식을 측정하는 27문항의 STD-KQ(The Sexually Transmitted Disease Knowledge Questionnaire)를 개발한 바 있으나[14], 유교문화권인 우리나라에서 위의 도구를 사용하기에는 성행동과 가치관의 차이로 문화적 동등성 확보가 어렵다. 이에 본 연구에서는 한국의 청소년을 위한 성매개 감염병 지식 측정도구를 개발 하고자 한다.

1.2 연구목적

본 연구에서는 청소년의 성매개 감염병 지식 측정을 위한 도구를 개발하고, 신뢰도와 타당도를 검증하고자 한다. 이를 위한 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 우리나라 청소년을 위한 성매개 감염병 지식측정도구를 개발한다.

둘째, 개발한 성매개 감염병 지식측정도구의 신뢰도와 타당도를 검증한다.

2. 연구방법

2.1 연구대상자

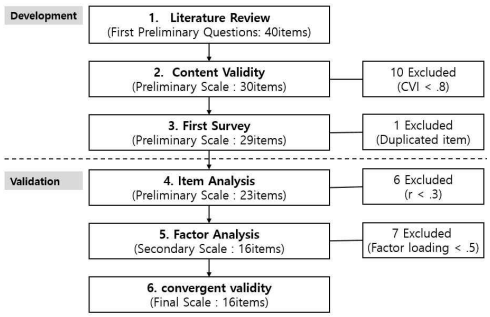
본 연구의 자료수집기간은 2016년 2월 13일~2월 26일까지로 연구대상자는 Y시와 S시의 일반 고등학교 2곳의 3학년 학생 중 본 연구의 목적을 이해하고 연구에 자발적으로 참여한 학생이다. 대상 학교의 선정은 연구자가 임의표집으로 선정하였고 해당 학교의 학교장과 보건교사에게 연구의 목적을 설명하고 연구수행에 대한 허락을 얻었다. 총 141명의 대상자가 참여하였다.

2.2 자료수집 및 자료분석 방법

연구자는 연구참여 전 연구의 목적, 연구절차와 익명성, 동의철회 그리고 개인정보 보호와 처리에 대해 충분히 설명한 후 대상자로부터 서면동의를 획득 하였다. 또한 조사결과는 대상자의 부모 또는 교사와 공유하지 않음을 설명하였다. 설문작성을 완료한 대상자에게는 감사의 뜻으로 소정의 선물을 제공하였으며, 설문지 작성에 소요된 시간은 20~25분 정도였다. 본 연구는 도구 개발단계와 도구 검증단계로 진행되었다[Fig 1]. 구체적인 내용은 아래와 같으며, 수집된 자료는 SPSS 21.0 프로그램을 이용하여 분석하였다.

2.2.1 도구 개발 단계

본 연구에서는 국내외 문헌고찰을 통하여 청소년의 성매개 감염병 지식과 관련된 속성을 파악하였다. 이를 바탕으로 예비문항을 작성하고 감염내과 교수 2인, 간호학과 교수 2인, 학교보건교사 2인의 총 6인으로 구성된 전문가 집단에게 각 문항에 대한 내용타당도(Content Validity Index, CVI) 검정을 요청하였다. 내용타당도는 각 문항에 '매우 타당하다(4점)','타당하다(3점)', '타당하



[Fig. 1] Procedure of Scale development

지 않다(2점)', '전혀 타당하지 않다(1점)'의 4점 척도로 표기하도록 하였으며 문항의 내용, 명확성, 측정개념과의 관련성 그리고 수정보완이 필요한 내용에 대해 의견을 수렴하였다. CVI가 .8이상인 항목은 내용타당도가 적절한 것으로 판단하여 예비문항으로 선정하였다. 예비문항에 대한 대상자의 이해도, 측정 소요시간, 신뢰도 검증을 위해 고등학생 60명을 대상으로 예비조사를 실시하고, 예비조사 결과에 대한 Chronbach's α 계수를 산출하였다.

2.2.2 도구 검증 단계

도구의 신뢰도와 구성타당도 검증을 위해 고등학생 141명의 자료를 분석하였다. 연구대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율을 산출하였고, 도구의 신뢰도 검증은 Chronbach's α 계수로 분석 하였다. 문항분석은 문항-전체문항 간 수정된 상관계수(corrected item-total correlation)를 통해 확인하였다. 문항분석 결과 상관계수가 .3이상인 문항을 선정하였는데 이는 일반적으로 .3이상의 상관이 적절하다는 기준에 근거하였다[15]. 요인분석의 적합성과 표본의 적절성검정을 위한 구형성 검정은 Kaiser-Meyer- Olkin(KMO)과 Bartlett의 검정을 통해 확인 하였다. 도구의 구성타당도는 직각회전(Orthogonal Factor Rotation)방법 중 Varimax 회전방법을 통한 주성분분석법을 이용하여 고유 값(Eigen Value) 1 이상 그리고 요인적재량(Factor loading)이 .5이상인 요인들을 추출하였고, 분산의 누적 설명량이 60%이상이 되도록 하였다[16].

3. 연구결과

3.1 연구대상자 특성

본 연구의 연구대상자는 총 141명으로 남학생이 47.5%, 여학생이 52.5%였으며, 성매개 감염병에 대한 교육을 받은 대상자가 109명이였고, 교육을 받지 않은 대상자는 32명이었다. 대부분의 대상자는(95%)는 성경험이 없었다 <Table 1>.

<Table 1> Characteristics of the Participants

(N=141)

Characteristics	Categories	n(%)
Gender	Male	67(47.5)
	Female	74(52.5)
Experience of STI education	Yes	32(22.7)
	No	109(77.3)
Sexual intercourse experience	Yes	7(5.0)
	No	134(95.0)

3.2 도구 개발 단계

3.2.1 예비문항의 내용타당도 검증

청소년 성매개 감염병 지식은 현재 시중에 출판된 중·고등학교 보건 교과서 9권에 수록된 성매개 감염병 중 가장 많이 다뤄지고 있는 에이즈, 임질, 매독, 클라미디아, 성기 단순포진, 생식기 사마귀 그리고 성매개 감염병에 대한 일반적 지식 등 7가지 영역을 선정하여 이에 대한 국내외 문헌고찰을 실시하였다. 문헌고찰 결과를 바탕으로 일반적 지식 4문항과 6가지 성매개 감염병에 대한 지식문항으로 구성하였다. 각 질환 별 문항 수는 에이즈 6문항, 임질 6문항, 매독 6문항, 클라미디아 6문항, 성기 단순포진 6문항 그리고 생식기 사마귀 6문항으로 총 40개의 문항의 예비문항을 작성하였다. 이들 문항 중 전문가 집단의 내용 타당도 검정결과 CVI값이 .8 이하인 에이즈 1문항, 임질 2문항, 매독 2문항, 클라미디아 2문항, 성기 단순포진 2문항 그리고 생식기 사마귀 1문항으로 총 10개의 문항을 제거하였다.

3.2.2 예비조사 및 신뢰도 검증

내용타당도 검증을 통해 구성된 30문항에 대해 고등학생 60명을 대상으로 예비조사를 실시하였고 Chronbach's α는 0.91로 확인되었다. 또한 예비조사 결과는 전문가집단의 재검토를 거쳤다. 예비조사와 전문가 집단의 재검토를 통해 예비조사 시 사용하였던 30개의 문항 중 중복되는 "생식기 사마귀는 성관계 후 성기부위를 물로 씻으면 예방할 수 있다", " 성관계 후에 성기부위를 바로 비누

로 씻으면 성병이 예방된다"의 2개 문항을 통합하고, 음경, 질, 산도, 수술요법 등 전문용어를 사용하는 5개의 문항을 대상자가 이해하기 쉬운 용어로 수정하는 절차를 거쳐 총 29문항의 예비도구를 개발하였다.

3.3 도구 검증 단계

3.3.1 문항분석

29문항의 예비도구에 대한 문항분석을 위해 수정된 문항-전체 상관계수를 분석한 결과 6문항이 제거되고 23문항이 선정되었다. 제거된 문항의 상관계수는 .056~.201로 확인되어 .3 이상의 기준에 부합되지 않았고, 이들을 각각 제거했을 때 Chronbach's α는 .87이상인 것으로 확인 되었다. 제거된 문항은 성매개 감염병에 대한 일반적 지식 문항 중 '성관계 전이나 성관계 후에 피임약을 복용하면 성병이 예방된다.'의 1문항, 에이즈에 대한 문항 중 '에이즈는 수혈에 의해 전파될 수 있다.' , '에이즈에 걸린 사람과 성관계 하면 에이즈에 걸릴 수 있다. ' , '에이즈는 콘돔으로 예방할 수 있다.' , '에이즈 환자와 같은 집에 살거나 같이 일을 하여도 에이즈에 걸릴 수 있다.'의 4문항 그리고 매독에 대한 문항 중 '매독은 가려움이 심한 피부 발진이 나타난다.' 1문항으로 총 6문항이었다.

3.3.2 요인분석

문항분석 후 선정된 23개의 문항에 대해 탐색적 요인분석을 실시한 결과 6개의 요인이 추출되었다. 분산의 누적 설명량은 60.1%였으며, 23개 문항의 적재량은 .44~.74였다. KMO는 .840 이였고, Bartlett의 구형성 검정 결과 χ^2값은 1172.4(p<.001)로 요인분석이 가능한 자료로 확인되었다. 요인분석 실시결과 .5미만의 적재량을 보인 7개의 문항을 제거하였다. 제거한 문항은 임질에 대한 문항 중 '어머니가 임신 중 임질에 감염되면 분만 시 아기가 태어나면서 감염되어 실명할 수 있다.', '임질에 감염된 여성은 질에 노란색 혹은 녹색의 분비물이 나올 수 있다.' , '임질은 증상이 없는 경우도 있다.'의 3문항과 매독에 대한 문항 중 '매독 1기에는 통증이 없는 궤양이 생겼다 저절로 사라진다.'의 1문항, 클라미디아에 대한 문항 중 '클라미디아에 걸린 경우 대부분 증상이 있다.'의 1문항 그리고 성기 단순포진에 대한 문항 중 '성기 단순포진은 증상이 약하게 나타나서 알지 못하는 경우가 대부분이다.' , '성기 단순포진은 한번 걸렸다 나으면 다시 생기지 않는다.'의 2문항이 제거되었다. 7문항을 제거한 후 16문항을 재분석한 결과 KMO는 .825 그리고 Bartlett의 구형성 검정 결과 χ^2값은 731.102(p<.001)로 나타났다. 이로써 최종 5개요인 16문항이 도출되었다 <Table 2>. 그러

<Table 2> Percentage of Correct Items and Exploratory Factor Analysis (N=141)

Items	Correct Items(%)	Factors				
		1	2	3	4	5
18. Chlamydia is commonly developed among young people.	14.2	.83	.12	.06	-.08	.16
20. Men with Chlamydia can develop into epididymitis and urethritis.	18.4	.79	.22	.19	.11	.00
17. During the incubation period, syphilis symptoms do not appear at all.	17.7	.62	.30	.04	.18	-.08
21. Chlamydia can cause infertility.	23.4	.55	.17	.32	.14	.14
28. Genital warts can be cured by operation.	37.6	.09	.79	.13	-.06	.18
27. Perianal genital warts are likely to develop into cancer.	28.4	.47	.70	.01	.07	.11
26. Genital warts are caused by the human papillomavirus.	25.5	.40	.70	.09	.19	.01
23. The period of developing vesicles, genital herpes is highly transmitted to people.	22.0	.03	.55	.47	.30	-.19
29. If genital warts are infected, the symptoms appear immediately.	29.1	.37	.52	.04	-.01	.27
14. During pregnancy if women have syphilis, a new born baby can become infected with syphilis.	51.8	.08	.15	.80	-.12	.10
13. Even though people with Gonorrhea do not receive treatment, as time passes they can naturally recover.	40.4	.42	-.09	.62	.13	.05

나 지식 영역이 모두 다른 13번, 14번, 22번 문항이 3요인으로 그리고 4번, 9번 문항이 5요인으로 구분되어 연구자가 문항개발 시 분류하였던 하위개념으로 분류되지 않는 결과를 보였다.

3.3.3 수렴타당도

성매개 감염병에 대한 교육경험이 성매개 감염병에 대한 지식을 증가시킨다는 결과에[15] 따라 성매개 감염병 교육 경험 유무에 따라 집단을 분류하고 지식정도를 비교하였다. 그 결과 이전에 교육을 받은 경험이 있는 학생이 교육경험이 없는 학생에 비해 유의하게 점수가 높은 것으로 나타났다(p=.009) <Table 3>.

<Table 3> Differences in STI Knowledge depending on STI Education Experience

(N=141)

Characteristics	Categories	n	M	p
STI Education Experience	Yes	32	6.8	.009
	No	109	4.7	

3.3.4 수렴타당도

최종 선정된 16문항에 대한 신뢰도를 분석한 결과 Chronbach's α는 .85로 나타났다.

3.4 도구의 추가 분석

3.4.1 정답률

최종 선정된 16문항에 대한 정답률을 확인하였다. 그 결과 평균 39.3%의 정답률을 보였으며, 정답률이 가장 높은 문항은 일반적 지식에 대한 문항(70.2~77.3%)이였고, 그 다음으로 에이즈에 대한 문항이 62.4%로 높게 나타났다. 나머지 문항은 14.2%~51.8%의 정답률을 보였고, 정답률이 가장 낮은 문항은 클라미디아에 대한 지식(14.2%)으로 나타났다 <Table 2>.

3.5 최종 도구 개발

도구의 타당도와 신뢰도 검증을 거쳐 총 16문항의 청소년 성매개 감염병 지식 측정도구가 최종 확정되었다. 측정도구의 총점 범위는 0점에서 16점까지로, 점수가 높을수록 지식정도가 높음을 의미한다.

4. 논의

청소년을 위한 성매개 감염병 지식을 측정할 수 있는 도구 개발 연구는 국내뿐만 아니라 국외에서도 매우 부족한 실정이다. 대부분의 선행연구들은 신뢰도와 타당도를 갖춘 검증된 도구가 아닌 연구자가 임의로 만든 문항을 사용하여 지식정도를 측정하였다[18,19]. 청소년 성매개 감염병의 발병은 대상자가 속한 인종 혹은 민족의 문화적 차이에 영향을 받는다. 따라서 성매개 감염병 지식 또한 이러한 문화적 차이의 개별성을 고려해야한다.[20], Jaworski와 Carey (2007)에 의해 개발된 STD-KQ 도구는[14], 성문화가 우리나라에 비해 개방적인 서양의 성인을 대상으로 개발된 도구로 국내의 성 문화 그리고 청소년이라는 대상자의 특성이 고려되지 못하여 이를 국내 청소년의 성매개 감염병 지식 측정에 사용하는 것은 적절하지 않다. 청소년의 생식기 건강을 위해서는 성매개 감염병의 예방행위 수행을 높이는 것이 매우 중요하며, 이를 위해서는 성매개 감염병에 대한 정확한 지식을 획득할 수 있도록 적절한 교육이 선행되어야 한다. 이에 현재 청소년들의 성매개 감염병에 대한 지식정도를 측정하고, 교육내용 구성을 위한 사전조사 그리고 교육전후 지식변화 평가에 본 연구에서 개발된 도구가 활용될 수 있다는 점에서 의미 있는 연구라 판단된다.

본 연구의 도구는 청소년의 교과과정 중 성매개 감염병에 대한 내용이 반영되도록 개발 되었다. 교육부는 성교육 표준안을 통해 에이즈에 대한 교육을 초등학교 고학년부터 실시하도록 권고하고 있다[21]. 그러나 에이즈를 제외한 다른 성매개 감염병은 중학교 교과과정에 포함되어 교육되고 있다[21]. 이는 상대적으로 에이즈가 다른 성매개 감염병에 비해 조기 교육되어야 하는 중요한 성 관련 질환으로 다뤄지고 있다고 해석할 수 있다. 그러나 2015년 질병관리본부의 감염병 발생 현황을 살펴보면 에이즈 발생은 다른 연령에 비해 청소년에서 현저히 낮은 것으로 나타났으나, 매독의 경우 성행위가 활발한 30대 후반보다 높은 비율을 차지하는 것으로 확인 되었다[4]. 또한 임질과 클라미디아를 가진 질환자 중 청소년이 차지하는 비율은 각 8.9%, 5%로 적지 않은 비율을 보였다[4]. 이와 같이 에이즈에 비해 다른 성매개 감염병의 발생빈도가 높음에도 불구하고 실제 교과과정에서 중요성이 부각되지 못하고 있다.

본 연구 결과 성매개 감염병의 일반적 지식에 대한 문항들은 다른 문항들에 비해 대상자의 정답률이 높았다.

이는 대상자가 다른 성매개 감염병에 대한 지식이 낮고, 일반적 지식에 대한 내용은 주로 에이즈 교육 시 기본적으로 제공되는 내용이기 때문에 나타난 결과로 생각된다. 또한 문항개발과정에서 성매개 감염병의 종류에 따라 문항을 구성하였음에도 불구하고 요인분석 과정에서 각기 다른 질환의 문항들이 같은 요인으로 분류되는 양상을 보였다. 예를 들어, 성기 단순포진에 대한 문항에 생식기 사마귀 문항이 포함되는 것으로 나타났는데 이는 대상자들이 성매개 감염병에 대한 기초적인 지식이 부족하고, 두 질환 모두 생식기 주변에 나타나는 피부질환이라는 것은 알고 있으나 질환에 대한 정확한 지식이 부족하여 이들을 구분하지 못한 것으로 생각된다. 따라서 국내 청소년에서 발생빈도가 높은 성매개 감염병에 대한 교육내용을 포함한 지속적인 교육이 필요할 것으로 생각된다.

국내 청소년의 성교육은 기술·가정, 도덕, 사회 및 생활과 윤리 등 다양한 교과목에 걸쳐 이루어지고 있지만, 성매개 감염병 교육의 경우 주로 보건 교과목에서 다루어지고 있음을 물론, 학교장의 재량에 따라 일부 학생들에게만 시행되고 있다[21]. 이러한 이유로 성매개 감염병에 대한 국내 청소년의 교육경험은 국외(미국 84%, 일본 87%)와 비교하여 현저히 낮은 비율을 보였는데 국내의 경우 10-15%의 청소년만이 성매개 감염병에 대한 교육을 받은 것으로 나타났다[10]. 본 연구에서는 문항 정답률이 39.3%로 나타났다. 동일한 도구로 측정된 결과가 아니기 때문에 선행연구의 성매개 감염병에 대한 지식측정 정답률과 직접 비교 할 수 없지만 호주의 중학생을 대상으로 실시하였던 Agius 등(2010)의 연구에서 76.4%[22], Liu 등(2006)이 태국의 고등학생을 대상으로 실시하였던 연구의 45.3% 정답률[18]을 보였던 것에 비해 본 연구가 낮은 정답률은 보인 것은 성교육 교과과정의 차이와 다른 매체를 통한 지식 획득 등 다양한 요인의 영향도 고려될 수 있겠지만 앞서 언급한 교육 기회 부족이 크게 작용하였을 것으로 생각된다.

국내 청소년의 첫 성경험 연령은 2011년 평균 13.8세에서 2015년의 13.2세로 점점 낮아지는 추세를 보이고 있다[23]. 따라서 청소년들의 성 건강을 위해 성매개 감염병과 예방에 대한 내용을 포괄하는 성교육이 조기에 적절히 교육될 수 있도록 교과과정을 수정 보완하는 것이 필요할 것으로 생각되며[24], 다양한 매체들을 활용한 융합적 방법을 통해 교육에 대한 접근성을 높이는 것이 필요할 것으로 생각된다[25,26].

본 연구의 성매개 감염병 지식 측정도구는 성매개 감염병에 대한 일반적 지식 및 6가지 성매개 감염병에 대한 지식을 기반으로 개발되었으며, 신뢰도와 타당도 검증을 거쳤기에 향후 청소년의 성매개 감염병 지식 측정에 활용할 수 있는 유용한 도구로 생각된다. 그러나 본 연구의 대상자는 연구자의 편의에 의해 임의표집 되어 연령을 포함한 다양한 청소년의 특성을 반영하지 못하였다는 점에서 본 연구의 결과를 국내 모든 청소년에 일반화하기에는 제한이 따를 수 있다. 향후 본 도구의 신뢰도와 타당도 평가를 위해 다양한 특성을 가진 청소년을 대상으로 추가적인 연구가 요구된다.

REFERENCES

[1] C. L. Satterwhite, E. Torrone, E. Meites, E. F. Dunne, R. Mahajan, M. C., Su, J. Ocfemia. F. Xu, H. Weinstock, “Sexually transmitted infections among US women and men: prevalence and incidence estimates, 2008”, Sexually Transmitted Diseases, Vol. 40, No. 3, pp. 187-193, 2013.

[2] https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/534601/hpr2216_stis.pdf

[3] S. Asavapiriyanont, U. Chaovarindr, S. Kaoien, U. Chotigeat, E. Kovavisarach, “Prevalence of Sexually Transmitted Infection in Teenage Pregnancy in Rajavithi Hospital, Thailand.” Journal of the Medical Association of Thailand= Chotmaihet thangphaet, Vol. 99, pp. S153-160, 2016.

[4] http://is.cdc.go.kr/dstat/jsp/stat/stat0105.jsp.

[5] Y. B. Seo, J. Lee, K. O. Park, S. K. Jeong, H. J. Kim, The Evaluation and Risk assessment of Sexually transmitted disease in Korea adolsecents at risk(National research report), Hallym University, 2014.

[6] R. Watson, Handbook of Fertility: Nutrition, Diet, Lifestyle and Reproductive Health, Academic Press, 2015.

[7] K. C. Chinsembu, “Sexually Transmitted Infectious in Adolescents” The Open Infectious Diseases, Vol .3, pp. 107-117, 2009.

[8] D. Pellati, I.. Mylonakis, G. Bertoloni, C. Fiore, A. Andrisani, G. Ambrosini, D. Armanini, “Genital tract infections and infertility”, European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, Vol. 140, No. 1, pp. 3-11, 2008.

[9] World Health Organization(WHO), Standards for Sexuality Education in Europe; Guidance for Implementation, WHO Regional office, 2013 .

[10] C. Y. Lee, Development of management strategy for sexually transmitted infection for Korean adolescents (National research report), Yonsei University, 2016.

[11] J. Y. Lim, W. Y. Lee, U. S. .Kim, N. M. Kang, “Web-based content strategy for Adolescent Sexuality Education - Focused on Sexuality Knowledge, Attitude and Web-based Need”, Design Forum, Vol. 42, pp. 287-296, 2014.

[12] O. S. Cho, J. Paik, “The Effect of Parent’s Neglect on Adolescents’ Sexual-Materials Addiction in the Times of Convergence : Focusing on the Mediating Effect of Self-Identity”, Journal of digital Convergence , Vol. 13, No. 4, pp. 349-356, 2015.

[13] S. Y. Park, S. N. Yang, “Factors associated with internet use time among adolescents: focused on convergent implications”, Journal of digital Convergence , Vol. 13, No. 9, pp. 387-395, 2015.

[14] B. C. Jaworski, M. P. Carey, “Development and psychometric evaluation of a self-administered questionnaire to measure knowledge of sexually transmitted diseases” AIDS and Behavior, Vol. 11, No. 4, pp. 557-574, 2007.

[15] B. G. Tabachnick, L. S. Fidell, Using multivariate statistics, (5th ed)., Allyn & Bacon, 2007.

[16] J. F. Hair, R. E. Anderson, R. L. Tatham, W. C. Black,, Multivariate data analysis (7th ed.), Prentice Hall, 2009.

[17] P. Mayaud, D. Mabey, “Approaches to the control of sexually transmitted infections in developing countries: old problems and modern challenges.”, Sexually Transmitted Infections, Vol. 80, No. 3, pp. 174-182, 2004.

[18] P. A. Agius, M. K. Pitts, A. Smith, A. Mitchell, “Sexual behaviour and related knowledge among a representative sample of secondary school students between 1997 and 2008” Australian and New Zealand Journal of Public Health, Vol. 4, No. 5, pp. 476-481, 2010.

[19] A. Liu, P. Kilmarx, R. A. Jenkins, C. Manopaiboon, P. A. Mock, S. Jeeyapunt, W. Uthaivoravit, F. van Griensven, “Sexual Initiation, Substance Use, and Sexual Behavior And Knowledge Among Vocational Students In Northern Thailand” International Family Planning Perspectives, Vol. 32, No. 3, pp. 126-135, 2006.

[20] R. H. Dana, “Assessment of Acculturation in Hispanic Populations.” Hispanic Journal of Behavioral Sciences. Vol. 18, No. 3, pp. 317 - 328, 1996.

[21] Ministry of Education, Standards of sexuality of education in School. Ministry of Education, 2015.

[22] P. A. Agius, M. K. Pitts, A. Smith, A. Mitchell, “Sexual behaviour and related knowledge among a representative sample of secondary school students between 1997 and 2008”, Australian and New Zealand Journal of Public Health, Vol. 34, No. 5, pp. 476-481, 2010.

[23] http://cdc.go.kr/CDC/contents/CdcKrContentView.jsp?cid=68353&menuIds=HOME001-MNU1130-MNU2393-MNU2394-MNU2399

[24] E. M. Lee, Y. J. Oh, "Sexual Knowledge and Sexual Attitude and Parent Efficacy among Parents of Preschool Child", Journal of the Korea Convergence Society, Vol. 7, No. 6, pp. 141-150, 2016.

[25] S. Y. Pi, “Educational Utilization of Smart Devices in the Convergence Education Era”, Journal of digital Convergence , Vol. 13, No. 6, pp. 29-37, 2015.

[26] Y. J.Park, “A Theoretical Exploration of Pedagogical Meaning of Flipped Learning from the Perspective of Dialogism”, Journal of the Korea Convergence Society, Vol. 8. No. 1, pp. 173-179, 2017.

저자소개

정 수 경(Soo-Kyung Jeonge) [정회원]

- 2004년 2월 : 이화여자대학교 일반대학원 간호과학과 (아동간호학 석사)
- 2016년 8월 : 이화여자대학교 일반대학원 간호학과 (아동간호학 박사)
- 2017년 3월 : 안산대학교 간호학과 조교수

<관심분야> : 아동간호, 청소년 성 건강

권 미 영(Mi-Young Kwon) [정회원]

- 2013년 2월 : 이화여자대학교 일반대학원 보건관리학과 (보건학 석사)
- 2016년 2월 : 이화여자대학교 간호학과 박사학위과정 수료

<관심분야> : 지역사회간호, 건강행위