creative commons

COMMONS DEED

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

약학석사 학위논문

청소년 대상 의약품 안전사용교육 성과 평가 도구 개발 및 검증

Development and validation of tools for behavioral modification assessment as the outcomes of the drug use education for adolescents

2018 년 2 월

서울대학교 대학원
약학과 예방/임상/사회약학 전공
김 영 원

약학 석사 학위논문

청소년 대상 의약품 안전사용교육 성과 평기 도구 개발 및 검증

Development and validation of tools for behavioral modification assessment as the outcomes of the drug use education for adolescents

2018 년 2 월

서울대학교 대학원

약학과 예방/임상/사회약학 전공

김 영 원

청소년 대상 의약품 안전사용교육 성과 평가 도구 개발 및 검증

지도교수 오 정 미

이 논문을 약학석사 학위논문으로 제출함

2018 년 2 월

서울대학교 대학원

약학과 예방/임상/사회약학 전공

김 영 원

김영원의 석사학위논문을 인준함

2017 년 12 월

위 원 장 _____ (인)

부 위 원 장 _____ (인)

위 원 _____ (인)

요 약

배경

의약품 안전사용교육은 단기적인 지식의 습득뿐만 아니라 의약품 사용과 관련한 행동의 변화를 수반하여야 교육의 목표를 달성할 수 있다. 최근 성과 중심 교육의 중요성이 강조됨에 따라 다양한 교육 환경에서는 지식 및 행동 변화 등의 교육의 최종 성과를 설정하고, 학생들의 성과 성취 여부에 대한 평가가 수행되고 있다. 본 연구는 청소년 대상 의약품 안전사용교육의 성과 평가 도구를 개발하고 이를 검증하기 위하여 수행되었다.

방법

Miller의 교육 평가 피라미드 모형에 기반 하여, 국내외 수행중인 청소년(10세-19세) 대상 의약품 안전사용교육의 성과 평가 항목과 평가 방법의 조사 및 분석을 수행 하였다. 또한 전문가 대상 표적 집단 면접을 통하여 의약품 안전사용교육의 성과 평가 방안 도출을 위한 질적 조사를 수행하였다. 현황조사 및 표적 집단 면접 결과를 통해 최종 청소년 의약품 안전사용교육의 성과 평가 항목과 평가 방법을 개발 하였으며, 이는 10인 전문가 대상 내용 타당도 지수 (Content validity index, CVI)를 통해 검증 되었다.

결과

본 연구를 통해 청소년이 의약품 안전사용교육을 통해 도출되어야 할 15가지의 성과 평가 항목과 평가 방법을 개발하였다. 개발된 평가 방안은 Miller의 피라미드 모형에 기반하여 지식과 행동 변화를 모두 평가할 수 있도록 개발 되었다. 개발된 성과 방안은 1가지 항목을 제외하고 모두 타당도가 적절한 것으로

검증되었다(CVI≥0.8). 검토가 필요한 것으로 검증된(CVI=0.7) 1가지 평가 항목은 설문에 참여한 전문가의 의견을 반영하여 국내 환경에 적용이 가능하도록 수정되었다.

결론

본 연구를 통해 청소년을 대상 의약품 안전사용교육의 성과 평가 방법을 개발 하였고, 개발된 성과 항목과 평가 방법의 타당도를 검증하였다. 본 연구에서 개발된 성과 평가 방안은 국내 교육 환경에 적용하기에 타당한 것으로 검증되었고, 개발된 성과 평가 방안은 향후 청소년의 효율적인 의약품 안전사용교육 평가를 수행하는데 기여할 수 있을 것으로 생각된다.

주요어 : 청소년, 의약품, 교육, 성과, 평가, 타당도

목 차

요 약 ····· i
표 목차 ····· vi
그림 목차 ····· vii
서 론 ····· 1
1. 교육 성과 평가의 필요성 ····· 1
2. 청소년 대상 의약품 안전사용교육 성과 평가의 필요성 ····· 3
2.1 청소년 대상 의약품 안전사용교육 성과 평가의 중요성 ····· 3
2.2 청소년 대상 의약품 안전사용교육 성과 평가 현황 ····· 4
3. 연구 목적 ····· 5
연구 방법 ····· 6
1. 청소년 대상 의약품 안전사용교육 성과 평가 방안 현황 조사 ····· 6
1.1 연구 설계 ····· 6
1.2 자료 수집 방법 ····· 6
1.3 자료 분석 방법 ····· 8

2. 청소년 대상 의약품 안전사용교육 성과 평가 방안 도출 ····· 9
2.1 연구 설계 ····· 9
2.2 연구 대상 ····· 9
2.3 연구 방법 ····· 10
3. 청소년 대상 의약품 안전사용교육 성과 평가 방안 검증 ····· 13
3.1 연구 설계 ····· 13
3.2 연구 대상 ····· 13
3.3 연구 방법 ····· 15
연구 결과 ····· 16
1. 청소년 대상 의약품 안전사용교육 성과 평가 방안 현황 조사 ····· 16
2. 청소년 대상 의약품 안전사용교육 성과 평가 방안 도출 ····· 20
2.1 FGI 수행 결과 ····· 20
2.2 성과 평가 방안 도출 결과 ····· 23
3. 청소년 대상 의약품 안전사용교육 성과 평가 방안 검증 ····· 26
3.1 성과 평가 방안의 타당성 검증을 위한 설문조사 수행 결과 ····· 26
3.2 최종 성과 평가 방안 도출 ····· 31

논의 및 고찰 ····· 32
결 론 ····· 39
참고 문헌 ····· 40
부 록 ····· 45
Abstract ····· 82

표 목차

[표 1] 문헌고찰을 위해 활용한 데이터 베이스 ····· 7
[표 2] FGI 수행 내용 ····· 11
[표 3] 국가별 의약품 안전사용교육 성과 평가 항목 및 평가 단계 ····· 17
[표 4] FGI 수행 대상자의 인구학적 정보 20
[표 5] 청소년 의약품 안전사용교육 성과 평가 항목 및 평가 방법 도출 결과 24
[표 6] 타당성 검증 설문조사 수행 대상자의 인구학적 정보 ····· 26
[표 7] 의약품 안전사용교육 성과 평가 방안의 타당성 검증 결과 ····· 28

그림 목차

[그림 1] Miller의 교육 성과 평가 피라미드 모형 2

서 론

1. 교육 성과 평가의 필요성

교육의 성과(Learning outcome)란 교육을 받은 학생이 최종적으로 습득해야 하는 역량을 의미하는 것으로, 교육 대상자의 지식의 습득 뿐만 아니라 일상생활에서의 행동의 변화를 포함한다.[1] 교육 과정 진행과 운영에 대한 판단을 내리기 위해서는 교육이 잘 진행되었는지, 학습자의 현재 수준은 어느 정도이며, 교육을 통해 어느 정도 향상되었는지 등 교육에 대한 전반적인 이해가 필요하다. 성과 평가는 교육 성과의 달성 정도를 살펴보는 반성적 과정으로, 교육 방향의 수립 및 학습자의 역량을 개발할 수 있다는 점에서 중요성이 강조되고 있다.[2]

최근 의학 교육에서는 교육 이후 학생들의 단순한 지식의 습득이 아닌, 실제 현장에서의 행동 변화로의 성과 도출 여부에 대한 평가가 수행되고 있다. 유럽의학교육학회(Association for Medical Education in Europe)에서 발간한 교육의 성과 평가 지침[3]에서는 Miller의 교육 성과 평가 피라미드 모형(1990)을 제시 하였고, 본 모형에 기반한 성과 평가를 수행하도록 권장하였다. [그림 1] [4]

[그림 1] Miller의 교육 성과 평가 피라미드 모형

Miller는 교육 이후 지식과 행동 변화적 측면에서의 평가의 중요성을 강조하였고, 평가 목적에 따라 지식 및 행동의 변화에 대한 평가를 수행 할 것을 권장하였다. 지식 평가로는 1단계 아는 것(knows), 2단계 어떻게 해야 하는지를 아는 것(knows how)을 구분하였으며, 행동 변화 평가 단계로는 3단계 어떻게 해야 하는지 보여주는 것(shows how), 4단계 실제 하는 것(does)을 구분하여 평가해야 한다고 하였다. 또한 평가의 목적에 따라 평가 단계별 적합한 평가 방법을 제시하고 있다, 지식 평가의 경우 단순한 객관식 시험 또는 단답형 서술형 시험으로 평가 하고, 행동 변화의 경우 가상 상황을 통한 시험 또는 실제 관찰 평가의 방법으로 평가를 수행할 것을 제시 하였다. 다양한 교육 환경에서는 이러한 평가 과정을 통해 교육 대상자의 성과 도달 여부를 판단하고, 평가 결과를 반영하여 지속적으로 피드백을 제공하고 있다.

2. 청소년 대상 의약품 안전사용교육 성과 평가 필요성

2.1. 청소년 대상 의약품 안전사용교육 성과 평가의 중요성

의약품 안전사용교육은 의약품의 사용에 관련한 단기적인 지식의 습득 뿐만 아니라 생활 속에서 의약품 안전 사용과 관련한 행동의 변화를 수반하여야 교육의 목적을 달성했다고 할 수 있다. 특히 청소년 시기에 학교에서 이뤄지는 의약품 교육은 일생의 건강 관리를 위한 기초 지식과 행동 습관의 습득의 기초가 될 수 있으며, 가족 및 지역사회의 올바른 건강 행위를 위한 역할을 수행 한다는 점에서 의약품 사용 교육 및 평가의 중요성이 더욱 크다.[5)]

국내 청소년 대상 의약품 안전사용교육은 학교 에서 「학교안전교육 실시 기준 등에 관한 고시」에 따라 '약물 및 사이버 중독 예방 교육'의 세부 항목으로 수행되고 있고, 각 지방 자치 단체의 보건소 및 식약처, 대한약사회 등 공공 기관에서 배포하는 의약품 교육 자료를 통한 교육이 수행되고 있다. 그러나 청소년 대상 의약품 안전사용교육 내용에 대한 절대적 기준이 없어 교육 및 평가 내용에 일관성이 없는 실정이다. 또한 교육 이후 표준화된 성과 평가가 수행된 바가 없기에 국내 청소년들의 의약품 안전사용에 대한 수준 파악이 불가하며, 이에 따라 교육 내용은 연령의 증가에 따라 심화 경향이 없고, 동일한 내용을 반복하는 수준에 그치고 있는 실정이다.[5)]

2.2. 청소년 대상 의약품 안전사용교육 성과 평가 현황

미국의 질병 통제 예방 센터(Centers for Disease Control and Prevention, CDC)에서는 청소년 대상 보건 교육을 통하여 도출되어야 할 최종적인 성과 기준을 제시 하였다.[6] 보건 교육에는 의약품 안전사용에 대한 영역도 포함하고 있으며, 최종적으로 교육을 통해 지식적 측면과 행동 변화적 측면(영향 분석 능력, 정보접근 능력, 의사소통 능력, 목표 설정 능력, 자기관리 능력, 타인 옹호 능력)의 변화를 도출해야 할 것을 제시 하였다.[7] 이에 따라 각 주에서는 CDC에서 제시한 보건 교육의 성과 기준에 맞추어 청소년의 연령군별 지식과 행동 변화를 포함한 성과 평가 지침을 발간하였으며, 각 지침에서는 평가 항목에 대한 세부적인 평가 방법을 제시하고 있다.[8] 또한 영국의 교육 기술부(Department for Education and Skills, DfES) 및 호주의 주정부 연구위(Board of studies)의 경우 국가적 차원으로 청소년의 연령군별 의약품 안전사용교육을 통해 도출되어야 할 지식과 행동적 측면에 대한 성과 평가를 수행할 수 있는 지침을 발간하였다.[9][10]

그러나 국내의 경우, 국가적 차원의 의약품 안전사용교육에 대한 성과 평가에 대한 문헌은 전무한 실정이다. 국내 수행한 대부분의 청소년 대상 의약품 안전사용교육과 관련한 연구의 경우, 교육 이후 교육 대상자들의 단순한 지식 변화에 대한 평가만을 수행하였으며, 평가 방안에 대하여 타당성을 검증한 연구는 전무한 실정이다.[11][12][13][14][15] 또한 일부 의약품 안전사용교육 교재에서 교육 이후 평가를 위한 자료를 포함하고 있으나, 명확한 성과가 제시되어 있지 않고 단순한 지식 평가 방안만을 제시하고 있다. 한국 교육과정 평가원에서는 '2015년 개정 교과 교육과정 시안 개발 연구'를 통해 청소년 대상 의약품 안전사용교육에 대한 성과에

대하여 언급하였다.[16] 동 연구에서는 청소년의 보건 교육 과정 내 '의약품의 안전한 선택'이라는 교육 내용을 언급하였고, 해당 교육에 대한 성과 성취 기준을 '약물 오·남용의 문제가 건강에 미치는 영향을 탐색하고, 의약품의 안전한 선택과 사용법을 제시한다'로 제시하였다. 또한 평가 방법으로 '올바른 의약품의 선택·사용은 의약품의 효능·부작용에 근거하고 있는가에 초점을 두고 평가하되, 학생의 의약품 오·남용 여부도 동시에 평가할 수 있다.'로 제시하고 있다. 교육의 성과 평가 방안을 설정할 때는 실제로 교육 대상자의 성과를 측정하여 평가할 수 있도록 구체적으로 설정이 되어야 한다. 실질적인 성과의 평가를 위하여서는 실제 상황(context)에서 요구되는 특정한 과제(task)를 특정 수준(criterion) 으로 수행(performance) 되는지를 설명할 수 있도록 제시 되어야 한다.[17] 그러나, 해당 연구에서 제시된 성과 평가 방안은 성과 평가를 위한 구체적인 내용이 제시되고 있지 않아 실질적으로 교육적 환경에서 평가를 수행하기에는 어려움이 따른다. 이에 따라, 국내 환경에서 청소년의 의약품 안전사용교육에 대한 구체적이고 표준화된 성과 평가 방안의 개발 및 검증이 필요하다.

3. 연구 목적

국내 청소년 대상 의약품 안전사용교육의 성과 평가 방안을 개발하고, 검증하기 위하여 본 연구를 수행 하였다.

연구 방법

1. 청소년 대상 의약품 안전사용교육 성과 평가 방안 현황 조사

1.1. 연구 설계

문헌고찰을 통해 국내 및 국외(미국, 영국, 호주) 청소년 대상 의약품 안전사용교육의 성과 평가를 위한 평가 항목과 평가 단계를 비교 분석 하였다.

1.2. 자료 수집 방법

1.2.1. 데이터 베이스

본 연구에서는 국내외 교육 부서 및 보건 관리 부서의 웹사이트를 기반으로 하여 의약품 안전사용교육의 성과 평가와 관련한 문헌의 내용을 분석 하였다.[표 1]

[표 1] 문헌고찰을 위해 활용한 데이터 베이스

구분	데이터 베이스
국외	• 미국 : 교육부(US Department of Education), 식약처(Food and Drug Administration, FDA), 질병관리본부(Centers for Disease Control, CDC), 국립 약물 남용 연구소(National Institute on Drug Abuse) • 영국 : 교육 기술부(Department for Education and Skills, DfES), 교육 과정 평가원(Qualifications and Curriculum Authority, QCA), 영국 국립보건원 (National Health Service, NHS) • 호주 : 주정부 연구위원회(Board of studies)
국내	• 식품 의약품 안전처, 보건 복지부, 교육부 학교 안전 정보 센터

1.2.2. 자료 수집 대상

2003년부터 2017년 6월까지 상기 웹사이트에 제시된 문헌을 대상으로 하였으며, 청소년(10세~19세. WHO의 청소년 연령 기준) 대상 의약품 사용 교육 이후 성과 평가와 관련한 문헌을 분석 하였다.

1.2.3. 자료 수집 항목

국가별 청소년 대상 의약품 안전사용교육의 성과 평가 항목과 성과 평가 방법에 대한 자료를 수집 하였다.

1.3. 자료 분석 방법

1.3.1. 성과 평가 항목 분석 방법

청소년이 의약품 안전사용교육 이후 도출되어야 할 성과 평가 항목에 대하여서는 약사법 4조 2항 복약 지도의 정의와 영역에 따라 [1] 의약품의 사용(의약품 명칭, 용법, 용량, 효과), [2] 의약품의 부작용, [3] 상호작용, [4] 보관과 관리의 4 영역에 따라 분류 하여 분석 하였다.

1.3.2. 성과 평가 방법 분석 방법

청소년이 의약품 안전사용교육이후 도출되어야 할 성과 평가 항목에 대한 평가 방법은 Miller 피라미드 모형에 따라 1단계 아는 것(knows), 2단계 어떻게 해야 하는지를 아는 것(knows how), 행동 변화 평가인 3단계 어떻게 해야 하는지 보여주는 것(shows how), 4단계 실제 하는 것(does)을 구분하여 분석 하였다.

2. 청소년 대상 의약품 안전사용교육 성과 평가 방안 도출

2.1. 연구 설계

전문가 대상 표적 집단 면접(Focus group interview, FGI) 수행을 통해 청소년 대상 의약품 안전사용교육 성과 평가 방안 마련을 위한 질적 연구를 수행 하였다. 기 수행하였던 국내외 현황 조사 결과와 FGI 결과를 반영 하여 최종 청소년 대상 의약품 안전사용교육 성과 평가 방안을 도출 하였다.

2.2. 연구 대상

2.2.1. FGI 수행 대상자 선정

FGI 수행 대상자 선정 방법은 판단표본추출법(purposive sampling)을 사용하였다. 우선 청소년 대상 의약품 교육 및 성과 평가에 대한 특성을 반영하기 위하여 산업계, 연구계로 구분하였다. 세부적으로 산업계 영역에서 실제 교육을 수행하는 약사, 중/고등학교의 보건 교사를 포함 하였고 연구계 영역에서는 약의 특성이 잘 반영될 수 있도록 임상 약학 교수, 보건 교육학의 특성이 잘 반영될 수 있도록 보건 교육학 교수가 포함되도록 하였다. FGI 수행 대상자는 1년 이하의 업무 경력을 가진 자는 제외 하였으며, 이메일 연락을 통하여 연구 목적을 설명한 후 조사 참여에 대한 동의를 받아 진행하였다.

2.2.2. FGI 수행 대상자 수

본 연구의 수행 대상 전문가의 수는 질적 연구의 결과 도출을 위해 요구되는 최소 연구 참여자수 (중복되는 의견이 없는 최소 지점)를 고려하여 총 10명으로 선정 하였다.[18)19)]

2.2.3. 윤리적 고려

본 연구는 서울대학교 생명윤리위원회(Institutional Review Board, IRB) 승인을 받고 진행 되었으며(IRB No. 1712/002-001) 이메일로 참여 의사를 밝힌 전문가를 대상으로 집단 심층 인터뷰 당일 '동의서'에 서명을 받은 후 연구를 진행 하였다.

2.3. 연구 방법

2.3.1. FGI 수행 내용

본 조사의 주요 주제는 국외 지침에서 성과 평가 방법 마련을 위해 제시된 단계별 내용에 대하여 수행 되었다.[44)] 표적 집단 면접 조사는 반 구조화된 설문지 [부록 1]를 사용하였으며, 정해진 일시, 장소에서 논제에 따라 2시간 동안 자유롭게 토론하게 하도록 하였다. FGI 는 [표 2]의 주제에 대한 개방형 질문을 통하여 수행 되었다.

[표 2] FGI 수행 내용

논제	세부 집단 면접 내용
청소년 대상 의약품 안전사용교육 성과 평가 실태 조사	• 의약품 사용 교육 이후 학생들의 지식변화, 행동변화 등의 성과 평가가 수행되고 있습니까? • 의약품 안전사용교육 시 기존의 교육 평가 결과가 반영되어 수행되고 있습니까?
청소년 대상 의약품 안전사용교육 평가의 목표에 대한 의견	• 청소년의 특성을 고려하여 적절한 의약품 안전사용교육 평가를 위한 교육 목표에 대해 말씀 부탁드립니다.
청소년 대상 의약품 안전사용교육을 통한 성과 평가 항목에 대한 의견	• 의약품 안전사용교육에 대한 교육 목표 및 청소년의 특성을 고려하여 특별히 강조되거나 평가가 필요하다고 생각되는 항목에 대하여 말씀 부탁드립니다.
청소년 대상 의약품 안전사용교육을 통한 성과 평가를 위한 평가 방법에 대한 의견	• 교육 이후 행동 변화 평가를 위하여 가상 상황 설정(역할극, 사례 제시)을 통한 구술 평가, 토론 평가, 관찰 평가 등이 제시되고 있습니다. • 청소년의 특성을 고려하였을 때 행동 변화 평가를 위하여 교육 현장에서 활용 가능한 평가방법(도구)의 종류와 특성에 대해 의견 부탁드립니다.

2.3.2. FGI 결과 분석 방법

FGI를 통해 수집된 자료를 토대로 각자의 노트를 통합하여 토의하여 의미를 정확히 파악하고자 하였다. 자료의 내용의 패턴 및 주제를 식별하고, 분석하는 주제 분석(thematic analysis) 방법을 채택해 분석하였다.[20] 우선 녹음한 테이프를 반복하여 듣고, 녹취한 자료를 여러 번 읽음으로써 단어, 문장, 단락의 맥락을 이해하며 각 문단에 의미를 정리하였다. 그 후 의미가 유사한 문장과 단락으로 주제별로 정렬하고, 주제로 그룹화된 내용이 원자료와 관련이 있는지 대입하여 확인하였다. 주요 주제로부터 하위 주제를 도출하고 각 주제를 연구목적에 부합하도록 정의 하고 명명하였다. 자료 분석의 타당도와 신뢰도를 높이기 위해 연구진이 모임을 가지면서 분석 결과에 대해 동의할 때까지 분석을 반복하였으며, 자료 분석의 민감성을 높이기 해 수집된 자료를 반복으로 읽으며 비교 분석하였다.

3. 청소년 대상 의약품 안전사용교육 평가 방안 검증

3.1. 연구 설계

전문가 대상 설문조사를 통해 도출된 성과 평가 항목과 평가 방법의 내용타당도(Content validity) 검증을 수행 하였다.

3.2. 연구 대상

3.2.1. 설문 수행 대상자 선정

내용 타당도의 판단은 개발된 평가 수행 분야의 전문가에 의해 이루어진다. 평가개발자의 판단에 의해 선택된 문항이 다른 전문가에 의해 역시 적합한 것으로 판단될 경우, 객관적 절차에 의해 주어진 검사가 내용타당도를 가지고 있는 것으로 여길 수 있다.[21] 설문조사 수행 대상자 선정 방법은 판단표본추출법(purposive sampling)을 사용하였다. 우선 개발된 평가 방법을 적용하여 평가를 수행할 산업계 분야, 교육의 내용과 평가 내용의 관련성에 대한 타당성 여부를 평가하기 위한 연구계 분야로 분류를 하였다. 산업계에서는 국내에서 청소년 대상 의약품 교육을 수행하고 있는 지방 자치 단체의 약사, 초·중·고등학교의 보건 교사가 포함되도록 하였다. 또한, 연구계 에서는 임상약학 교수와, 청소년의 보건 교육학 교수가 포함될 수 있도록 하였다. 조사 대상자는 1년 이하의 업무 경력을 가진 자는 제외 하였다.

3.2.2. 설문 수행 대상자 수

내용 타당도 지수를 통한 내용 타당성 검증 시 4명 이하의 전문가가 설문에 참여 할 경우 결과의 우연적 합일(chance agreement)에 도달할 위험이 있다. 이에 따라 CVI 측정시 최소 5명의 전문가가 포함 되는 것이 권장된다. 또한 참여 전문가의 수가 늘어날수록 우연적 합일의 도달 위험은 줄어들게 되나, 10 인 초과의 전문가가 참여할 경우 합일된 결과(common consensus)를 도출하기에 어렵다.[22)23)] 이에 CVI 측정에 참가하는 전문가의 수는 5-10이 가장 적절하다는 문헌의 근거 하에 본 연구에서는 선정 기준에 해당하는 대상자 10인을 선정하였다.

3.2.3. 윤리적 고려

본 연구는 서울대학교 생명윤리위원회(IRB)의 연구 참여자 동의서 면제 심의 승인을 받고 진행 되었으며(IRB No. 1712/002-001) 이메일로 참여 의사를 밝힌 전문가를 대상으로 설문 조사 동의서에 서명을 받은 후 연구를 진행하였다.

3.3. 연구 방법

3.3.1. 내용 타당도 검증 방법

개발된 성과 평가 방안이 실제로 측정하고자 하는 바를 얼마나 관련성 있게(relevance), 명확하게(clarity) 측정하고 있는지 검증하기 위하여 내용 타당도 지수(Item-level content validity index, I-CVI)를 측정하였다. 개발된 평가 항목과 평가 방법에 대하여 전문가에게 “매우 타당하지 않음” 1점, “타당하지 않음” 2점, “타당함” 3점, “매우 타당함” 4점으로 하여 점수를 매기도록 하였고, 수정 및 제안 사항이 있을 경우에는 별도로 기입하도록 하였다. I-CVI는 전체 설문 참여자에 대한 3점 또는 4점을 준 참여자의 수의 비율로 계산 하였다.

3.3.2. 내용 타당도 지수(CVI)의 통계적 해석 방법

I-CVI≥0.79일 경우 개발 평가 항목 및 평가 방법이 적절함(appropriate), 0.7≤I-CVI<0.79일 경우 검토가 필요함(need to revision), I-CVI<0.7 일 경우 개발된 항목의 삭제(eliminate)가 필요함으로 해석 하였다.[24] 수정이 필요한 것으로 검증된 평가 항목 및 평가 도구에 대해서는 설문을 수행한 전문가의 의견을 수렴하여 해당 내용을 수정하였다.

연구 결과

1. 청소년 대상 의약품 안전사용교육 성과 평가 방안 현황 조사

본 연구에서는 국외(미국, 영국, 호주) 및 국내에서 수행중인 청소년 대상 의약품 교육의 성과 평가 방안을 분석하였으며, 4가지 교육 영역별(의약품 사용, 부작용, 상호작용, 보관과 관리) 교육 목표와 성과 평가 항목, 성과 평가 방법을 제시 하였다. 우선 국외에서 수행중인 의약품 안전사용교육의 성과 평가를 위한 항목을 제시 하였고, 해당 성과 평가 항목에 대한 평가 수행 여부와, Miller 피라미드 모형에 기반한 평가 단계를 분석 하였다. [표 3]

국가별 의약품 안전사용교육과 관련한 성과 평가 항목 분석 결과 의약품의 사용 영역에 대하여서는 일반약의 구매와 사용, 처방약의 사용, 의약품의 용도, 광고에 대한 주체적 태도에 대한 항목을 포함하고 있었다. 부작용 영역에 대하여서는 부작용의 발생의 가능성, 발생 시 대처, 부적절한 압력에 대한 대처, 의약품 오남용에 대한 이해, 타인을 보호할 수 있는 능력의 항목을 포함하고 있었다. 또한 상호작용 영역에서는 약과 약, 약과 음식의 상호작용에 대한 항목, 의약품의 보관과 관리 영역에 대하여서는 보관과 관리, 폐기에 대한 항목을 포함하고 있었다.

또한 평가 방법에 대하여 국외의 경우 대부분 Miller 피라미드 모형의 3,4단계에 해당하는 행동변화 평가를 수행하고 있었으나, 국내의 경우 1,2단계의 단순 지식 평가를 수행한 경우가 대부분이었다.

[표 3] 국가별 의약품 안전사용교육 성과 평가 항목 및 평가 단계

의약품 안전사용 교육 영역별 교육 목표	성과 평가 항목	국가별 성과 평가 여부 및 평가 단계 (참고 문헌 수)							
		미국(5)		호주(3)		영국(3)		한국(7)	
		평가 여부	평가 단계†	평가 여부	평가 단계†	평가 여부	평가 단계†	평가 여부	평가 단계†
[1] 의약품의 사용									
1. 일반의약품의 약품설명서를 읽고 이해할 수 있다.	일반의약품의 약품설명서를 읽고 이해할 수 있는가?	O	3단계 25)26)27)28)	O	3단계 29)	O	3단계 30)31)32)	O	1단계 33)
2. 처방약의 사용법을 확인하고 정확히 사용할 수 있다.	처방약의 사용법을 확인하고 정확히 사용할 수 있는가?	O	3단계 26)27)	O	3단계 29)	–	–	–	–
3. 약국에서 의약품을 구매할 때 자신의 증상을 설명하고, 구매한 약의 정보를 습득할 수 있다.	약국에서 의약품을 구매할 때 자신의 증상을 설명하고, 구매한 약의 정보를 습득할 수 있는가?	O	3단계 4단계 25)26)27)	O	3단계 29)	O	3단계 30)31)32)	–	–
4. 증상이 비슷하여도 타인에게 처방된 약은 사용하지 않는다.	증상이 비슷하여도 타인에게 처방된 약은 사용하지 않는가?	O	3단계 25)26)27)	O	3단계 29)	–	–	–	–
5. 약이 필요한 상황을 판단하고, 병원 또는 약국에 갈 수 있다.	약이 필요한 상황을 판단하고, 병원 또는 약국에 갈 수 있는가?	O	3단계 4단계 25)26)27)	O	3단계 29)34)35)	O	3단계 30)31)32)	–	–
6. 의약품 관련 광고에 대하여 주체적인 태도를 가질 수 있다.	의약품 관련 광고에 대하여 주체적인 태도를 나타내는가?	O	3단계 4단계 26)27)28)	O	3단계 29)34)35)	O	3단계 30)31)32)	–	–

의약품 안전사용 교육 영역별 교육 목표	성과 평가 항목	국가별 성과 평가 여부 및 평가 단계 (참고 문헌 수)							
		미국(5)		호주(3)		영국(3)		한국(7)	
		평가 여부	평가 단계†	평가 여부	평가 단계†	평가 여부	평가 단계†	평가 여부	평가 단계†
[2] 부작용									
7. 약을 잘못 사용했을 때 부작용 발생 가능성을 설명할 수 있다.	약을 잘못 사용했을 때 부작용 발생 가능성을 설명할 수 있는가?	O	1단계 26)27)	O	3단계 29)34)35)	O	2단계 30)31)32)	O	1단계 36)
8. 의약품 부작용이 발생했을 때 적절한 대처를 할 수 있다.	의약품 부작용이 발생했을 때 적절한 대처를 할 수 있는가?	O	3단계 26)27)37)	O	3단계 29)34)35)	O	2단계 30)31)32)	-	-
9. 부적절한 압력에 적절하게 대처할 수 있다	부적절한 압력에 적절하게 대처할 수 있는가?	O	3단계 26)27)	O	3단계 29)34)35)	O	3단계 30)31)32)	O	2단계 38) 3단계 39)40)41)
10. 타인의 안전을 위한 의약품 안전사용 결정을 할 수 있다.	타인의 안전을 위한 의약품 안전사용 결정을 할 수 있는가?	O	3단계 26)27)37)	O	3단계 29)34)35)	-	-	-	-
11. 약물 오남용의 의미와 피해를 설명할 수 있다.	약물 오남용의 의미와 피해를 설명 하는가?	O	1단계 2단계 26)27)28)37)	O	1단계 29)34)35)	-	-	O	1단계 36)39)40)42)
[3] 상호작용									
12. 약과 약, 약과 음식의 상호작용에 대해 설명할 수 있다.	약과 약, 약과 음식의 상호작용에 대해 설명할 수 있는가?	-	-	-	-	-	-	O	1단계 43)

의약품 안전사용 교육 영역별 교육 목표	성과 평가 항목	국가별 성과 평가 여부 및 평가 단계 (참고 문헌 수)							
		미국(5)		호주(3)		영국(3)		한국(7)	
		평가 여부	평가 단계†	평가 여부	평가 단계†	평가 여부	평가 단계†	평가 여부	평가 단계†
[4] 보관과 관리									
13. 사용기한이 지난 약은 복용하지 않고 적절하게 처리할 수 있다.	사용기한이 지난 약은 복용하지 않고 적절하게 처리할 수 있는가?	O	3단계 [25][26][27]	-	-	-	-	O	2단계 [42]
14. 적절한 장소에 의약품을 보관한다.	적절한 장소에 의약품을 보관할 수 있는가?	O	3단계 [25][26][27]	-	-	-	-	O	2단계 [42]
15. 적절한 방법으로 의약품을 폐기한다.	적절한 방법으로 의약품을 폐기할 수 있는가?	O	3단계 [25][26][27]	-	-	-	-	O	1단계 [42]

† Miller pyramid model에 교육 평가 단계 : 1단계 : 아는 것(Knows), 2단계 : 어떻게 하는지 아는 것(Knows how), 3단계 : 어떻게 하는지 보여 주는 것(Shows how), 4단계: 하는 것(Does)

2. 청소년 대상 의약품 안전사용교육 성과 평가 방안 도출

2.1. FGI 수행 결과

2.1.1. FGI 수행 대상자의 인구학적 정보

본 연구에서 수행한 FGI 수행 대상자의 인구학적 정보는 다음과 같다. [표 4]

[표 4] FGI 수행 대상자의 인구학적 정보

항목	Total (n=10)	항목	Total (n=10)
연령군 n(%)		최종학력 n(%)	
30-39세	3 (30)	학사	2 (20)
40-49세	4 (40)	석사	3 (30)
50-59세	2 (20)	박사	4 (40)
>60세	1 (10)	기타	1 (10)
성별 n(%)		근무지 n(%)	
남자	1 (10)	약국	2 (20)
여자	9 (90)	교육기관	7 (70)
직업 n(%)		기타	1 (10)
교수	3 (30)		
교사	1 (10)		
약사	4 (40)		
보건 교사	2 (20)		

2.1.2. FGI 수행 결과

2.1.2.1. 청소년 대상 의약품 안전사용교육 성과 평가 실태 조사 결과

교사의 역량에 따라 의약품 사용 교육 이후 평가가 수행된 바 있으나, 단순 지식 평가만이 수행되며 행동 변화에 대한 평가는 수행되고 있지 않다. 표준화된 성과 평가 방안이 없으므로 국내 청소년의 의약품 안전사용에 대한 지식 및 행동 기술의 수준을 알 수 없다. 또한 의약품 교육은 연령이 증가함에 따라 동일한 수준의 내용을 반복하고 있는 실정이다. 이에 따라 의약품 사용 교육 수준의 파악과 효율적인 의약품 사용 교육을 위하여 성과 평가 방안 마련은 반드시 필요할 것으로 생각된다. 그러나 국내 청소년 대상 의약품 교육은 담배 및 알코올 등의 교육과 함께 진행되며, 실질적으로 1년에 1시간 정도의 매우 제한된 시간에서의 교육이 수행된다. 이에 따라 시간적 제한 사항을 고려하여 국내 교육 환경에 적용이 가능한 평가 방안이 개발 되어야 한다.

2.1.2.2. 청소년 대상 의약품 안전사용교육 평가를 위한 교육 목표에 대한 의견

의약품 안전사용 교육에 대한 성과를 평가하기 위해서는 교육을 통해 달성될 장기적인 목표의 설정이 필요하다. 약사법 내 복약지도 교육 영역에 따른 의약품 사용, 부작용, 상호작용, 보관과 관리에 따른 교육 목표 설정은 적합하다. 또한 문헌고찰을 통해 제시된 교육 목표는 매우 구체적이며 청소년이 의약품 안전사용교육을 통해 도출되어야 성과에 대하여 모두 포괄하고 있다.

2.1.2.3. 청소년 대상 의약품 안전사용교육의 평가 항목에 대한 의견

성과의 평가 항목의 경우 교육 목표를 달성할 수 있는가에 대한 평가로 수행될 수 있다. 교육 목표별 성과 평가 항목의 설정은 적합하며, 의약품 안전사용교육을 통해 반드시 도출되어야 하는 필수적인 내용에 대하여 지식 및 행동에 대한 성과 평가 항목을 모두 포괄하고 있다. 국내 기존에 수행되고 있던 지식 변화 평가와 더불어 행동에 대한 평가를 수행할 수 있는 평가 항목이 마련되어야 한다.

2.1.2.4. 청소년 대상 의약품 안전사용교육의 평가 방법에 대한 의견

행동변화 평가를 위해 가상 상황 설정(시뮬레이션) 방법으로 3단계 어떻게 하는지 보여 주는 것(shows how)의 평가를 수행하는 것은 적절하다. 그러나 국내의 경우 평가를 수행하기 위한 시간적 제한이 있기에 역할극 또는 그림 그리기, 과제 수행, 포트폴리오의 평가 방법을 수행하기에는 어려움이 있다. 또한 국내 학생의 경우 국외 학생에 비해 타인의 앞에서 본인의 의견을 표출하는 것에 대한 두려움이 큰 경향이 있으므로 토론 방법으로 평가를 할 경우 객관적인 평가가 수행되지 않을 우려가 있다. 이에 따라, 시뮬레이션 평가 방법을 설정할 때는 사례 제시를 통한 구술 평가의 방식이 가장 적합하다.

2.2. 성과 평가 방안 도출 결과

문헌 조사 및 FGI 수행 결과를 통해 최종적으로 청소년 대상 의약품 안전사용교육에 대한 15가지의 성과 평가 항목과 평가 방법의 초안을 도출 하였다. [표 5]

[표 5] 청소년 의약품 안전사용교육 성과 평가 항목 및 평가 방법 도출 결과

의약품 안전사용 교육 영역별 교육 목표		성과 평가 항목	평가 단계†	평가 방법
[1] 의약품의 사용				
1.	일반의약품의 약품설명서를 읽고 이해할 수 있다.	일반의약품의 약품설명서를 읽고 이해할 수 있는가?	3단계	시뮬레이션(사례 및 구술평가)
2.	처방약의 사용법을 확인하고 정확히 사용할 수 있다.	처방약의 사용법을 확인하고 정확히 사용할 수 있는가?	3단계	시뮬레이션(사례 및 구술평가)
3.	약국에서 의약품을 구매할 때 자신의 증상을 설명하고, 구매한 약의 정보를 습득할 수 있다.	약국에서 의약품을 구매할 때 자신의 증상을 설명하고, 구매한 약의 정보를 습득할 수 있는가?	4단계	시뮬레이션 (관찰 평가)
4.	증상이 비슷하여도 타인에게 처방된 약은 사용하지 않는다.	증상이 비슷하여도 타인에게 처방된 약은 사용하지 않는가?	3단계	시뮬레이션(사례 및 구술평가)
5.	약이 필요한 상황을 판단하고, 병원 또는 약국에 갈 수 있다.	약이 필요한 상황을 판단하고, 병원 또는 약국에 갈 수 있는가?	3단계	시뮬레이션(사례 및 구술평가)
6.	의약품 관련 광고에 대하여 주체적인 태도를 가질 수 있다.	의약품 관련 광고에 대하여 주체적인 태도를 나타내는가?	4단계	자기보고
[2] 부작용				
7.	약을 잘못 사용했을 때 부작용 발생 가능성을 설명할 수 있다.	약을 잘못 사용했을 때 부작용 발생 가능성을 설명할 수 있는가?	3단계	시뮬레이션(사례 및 구술평가)
8.	의약품 부작용이 발생했을 때 적절한 대처를 할 수 있다.	의약품 부작용이 발생했을 때 적절한 대처를 할 수 있는가?	3단계	시뮬레이션(사례 및 구술평가)

의약품 안전사용 교육 영역별 교육 목표	성과 평가 항목	평가 단계†	평가 방법
9. 부적절한 압력에 적절하게 대처할 수 있다	부적절한 압력에 적절하게 대처할 수 있는가?	3단계	시뮬레이션(사례 및 구술평가)
10. 타인의 안전을 위한 의약품 안전사용 결정을 할 수 있다.	타인의 안전을 위한 의약품 안전사용 결정을 할 수 있는가?	3단계	시뮬레이션(사례 및 구술평가)
11. 약물오남용의 의미와 피해를 설명할 수 있다.	약물 오남용의 의미와 피해를 설명 하는가?	1단계 2단계	객관식, 줄긋기 평가
[3] 상호작용			
12. 약과 약, 약과 음식의 상호작용에 대해 설명할 수 있다.	약과 약, 약과 음식의 상호작용에 대해 설명할 수 있는가?	2단계	서술형 평가
[4] 보관과 관리			
13. 사용기한이 지난 약은 복용하지 않고 적절하게 처리할 수 있다.	사용기한이 지난 약은 복용하지 않고 적절하게 처리할 수 있는가	3단계	시뮬레이션(사례 및 구술평가)
14. 적절한 장소에 의약품을 보관한다.	적절한 장소에 의약품을 보관할 수 있는가?	4단계	자기 보고
15. 적절한 방법으로 의약품을 폐기한다.	적절한 방법으로 의약품을 폐기할 수 있는가?	4단계	자기보고

† Miller pyramid model에 교육 평가 단계 : 1단계 : 아는 것(knows), 2단계 : 어떻게 하는지 아는 것(knows how), 3단계 : 어떻게 하는지 보여 주는 것(shows how), 4단계: 하는 것(does)

3. 청소년 대상 의약품 안전사용교육 평가 방안 검증

3.1. 성과 평가 방안의 타당성 검증을 위한 설문조사 수행 결과

3.1.1. 타당성 검증을 위한 설문조사 수행 대상자의 인구학적 정보

타당성 검증을 위한 설문조사 수행 대상자의 인구학적 정보는 다음과 같다.[표 6]

[표 6] 타당성 검증 설문조사 수행 대상자의 인구학적 정보

항목	Total (n=10)	항목	Total (n=10)
연령군 n(%)		최종학력 n(%)	
20-29세	2 (20)	학사	5 (50)
30-39세	2 (20)	석사	1 (10)
40-49세	4 (40)	박사	3 (30)
50-59세	2 (20)	기타	1 (10)
성별 n(%)		근무지 n(%)	
남자	-	약국	2 (20)
여자	10 (100)	교육기관	8 (80)
직업 n(%)			
교수	2 (20)		
약사	3 (30)		
보건 교사	5 (50)		

3.1.2. 성과 평가 방안의 타당성 검증 결과

본 연구에서 개발된 청소년 대상 의약품 안전사용교육의 성과 평가 항목과 성과 평가 방법에 대하여 각각 I-CVI를 측정 하였다. [표 7] 개발된 총 15가지의 평가 항목 중 [1] 의약품 사용 영역에 대한 '1. 일반의약품 약품 설명서를 읽고 이해할 수 있다'에 대한 성과 평가 항목 및 평가 방법을 제외한 나머지 14가지의 항목에 대하여서는 타당성이 적절한 것으로 검증되었다.

[표 7] 의약품 안전사용교육 성과 평가 방안의 타당성 검증 결과

의약품 안전사용 교육 영역별 교육 목표	성과 평가 항목	성과 평가 항목의 타당성 검증 결과		성과 평가 방법		성과 평가 방법의 타당성 검증 결과	
		I-CVI	결과 해석†	평가 단계‡	평가 방법	I-CVI	결과 해석†
[1] 의약품의 사용							
1. 일반의약품의 약품설명서를 읽고 이해할 수 있다.	일반의약품의 약품설명서를 읽고 이해할 수 있는가?	0.7	검토가 필요함	3단계	시뮬레이션 (사례 및 구술평가)	0.7	검토가 필요함
2. 처방약의 사용법을 확인하고 정확히 사용할 수 있다.	처방약의 사용법을 확인하고 정확히 사용할 수 있는가?	1	적절함	3단계	시뮬레이션 (사례 및 구술평가)	0.9	적절함
3. 약국에서 의약품을 구매할 때 자신의 증상을 설명하고, 구매한 약의 정보를 습득할 수 있다.	약국에서 의약품을 구매할 때 자신의 증상을 설명하고, 구매한 약의 정보를 습득할 수 있는가?	1	적절함	4단계	시뮬레이션 (관찰 평가)	0.9	적절함
4. 증상이 비슷하여도 타인에게 처방된 약은 사용하지 않는다.	증상이 비슷하여도 타인에게 처방된 약은 사용하지 않는가?	1	적절함	3단계	시뮬레이션 (사례 및 구술평가)	0.8	적절함
5. 약이 필요한 상황을 판단하고, 병원 또는 약국에 갈 수 있다.	약이 필요한 상황을 판단하고, 병원 또는 약국에 갈 수 있는가?	1	적절함	3단계	시뮬레이션 (사례 및 구술평가)	0.9	적절함

의약품 안전사용 교육 영역별 교육 목표	성과 평가 항목	성과 평가 항목의 타당성 검증 결과		성과 평가 방법		성과 평가 방법의 타당성 검증 결과	
		I-CVI	결과 해석†	평가 단계‡	평가 방법	I-CVI	결과 해석†
6. 의약품 관련 광고에 대하여 주체적인 태도를 가질 수 있다.	의약품 관련 광고에 대하여 주체적인 태도를 나타내는가?	0.9	적절함	4단계	자기보고	0.8	적절함
[2] 부작용							
7. 약을 잘못 사용했을 때 부작용의 발생 가능성을 설명할 수 있다.	약을 잘못 사용했을 때 부작용 발생 가능성을 설명할 수 있는가?	0.9	적절함	3단계	시뮬레이션(사례 및 구술평가)	0.8	적절함
8. 의약품 부작용이 발생했을 때 적절한 대처를 할 수 있다.	의약품 부작용이 발생했을 때 적절한 대처를 할 수 있는가?	1	적절함	3단계	시뮬레이션 (사례 및 구술평가)	0.9	적절함
9. 부적절한 압력에 적절하게 대처할 수 있다	부적절한 압력에 적절하게 대처할 수 있는가?	0.9	적절함	3단계	시뮬레이션 (사례 및 구술평가)	0.8	적절함
10. 타인의 안전을 위한 의약품 안전사용 결정을 할 수 있다.	타인의 안전을 위한 의약품 안전사용 결정을 할 수 있는가?	0.9	적절함	3단계	시뮬레이션 (사례 및 구술평가)	0.9	적절함
11. 약물오남용의 의미와 피해를 설명할 수 있다.	약물 오남용의 의미와 피해를 설명 하는가?	0.9	적절함	1단계 2단계	객관식, 줄긋기 평가	0.9	적절함

의약품 안전사용 교육 영역별 교육 목표	성과 평가 항목	성과 평가 항목의 타당성 검증 결과		성과 평가 방법		성과 평가 방법의 타당성 검증 결과	
		I-CVI	결과 해석†	평가 단계‡	평가 방법	I-CVI	결과 해석†
[3] 상호작용							
12. 약과 약, 약과 음식의 상호작용에 대해 설명할 수 있다.	약과 약, 약과 음식의 상호작용에 대해 설명할 수 있는가?	1	적절함	2단계	서술형 평가	0.8	적절함
[4] 보관과 관리							
13. 사용기한이 지난 약은 복용하지 않고 적절하게 처리할 수 있다.	사용기한이 지난 약은 복용하지 않고 적절하게 처리할 수 있는가	1	적절함	3단계	시뮬레이션 (사례 및 구술평가)	1	적절함
14. 적절한 장소에 의약품을 보관한다.	적절한 장소에 의약품을 보관할 수 있는가?	0.9	적절함	4단계	자기 보고	0.8	적절함
15. 적절한 방법으로 의약품을 폐기한다.	적절한 방법으로 의약품을 폐기할 수 있는가?	0.9	적절함	4단계	자기보고	0.9	적절함

†I-CVI 결과 해석 : I-CVI≥ 0.79 일 경우 적절함(appropriate), 0.7≤I-CVI<0.79 일 경우 검토가 필요함(needs revision), I-CVI<0.7 일 경우 해당 내용 삭제(eliminated)

‡Miller pyramid model에 교육 평가 단계 : 1단계 : 아는 것(knows), 2단계 : 어떻게 하는지 아는 것(knows how), 3단계 : 어떻게 하는지 보여 주는 것(shows how), 4단계: 하는 것(does)

3.2. 최종 성과 평가 방안 도출

본 연구에서는 전문가 대상 타당성 검증 과정을 통하여 최종 청소년 대상 의약품 안전사용교육 성과 평가 방안을 개발 하였다. 설문조사에 참여한 전문가의 의견을 반영하여, 타당성이 검증되지 않은 '일반의약품의 약품설명서를 읽고 이해할 수 있는가?' 항목은 '집에 보관된 약을 사용할 때 증상에 따른 적절한 약을 찾아 정확한 방법으로 사용할 수 있는가?'로 수정 하였고, 이에 대한 시뮬레이션(사례 및 구술 평가) 평가 방법을 적용하여 평가를 수행할 수 있도록 제시 하였다. 또한 최종 개발된 성과 평가 항목에 대하여 실질적으로 평가를 수행할 수 있도록 평가 도구를 개발 하였다. 개발된 평가 도구는 본 연구를 통해 검증된 Miller 피라미드 모형의 평가 방법을 적용하였으며, 실제 국내 교육 환경에서 교육 후 평가를 수행할 수 있도록 개발 되었다.[부록 3]

논의 및 고찰

본 연구에서는 국내 처음으로 청소년 대상 의약품 안전사용교육의 성과 평가 방안을 개발하고 검증하였다. 개발된 성과 평가 방안은 청소년의 의약품 사용에 대한 지식의 습득뿐만 아니라 행동의 변화를 모두 평가할 수 있다는 측면에서 중요성을 제시할 수 있다.

본 연구에서는 교육과학기술부에서 보건 교육이 잘 수행되고 있는 국외 국가로 제시한 미국, 호주, 영국과 국내에서의 청소년 대상 의약품 교육의 성과 평가와 관련된 문헌을 분석 하였다.[44] 국가별 의약품 사용교육과 관련한 성과 평가 항목 분석 결과, 미국의 경우 의약품 안전사용 교육 영역별 다양한 항목에 대한 성과 평가를 수행하고 있었다. 한국의 경우 국외와 달리 의약품 안전사용 관련 교육 자료별 상이한 성과 평가 항목이 제시 되고 있었고, 국외 수행중인 평가 항목 중 일부분의 내용에 대해서만 평가가 수행되고 있었다.

국내외 의약품 안전사용교육에 대한 성과 평가 항목 분석 결과, 첫 번째 의약품의 사용 영역에 대하여서 국외에서는 일반 의약품의 구매와 사용, 처방약의 사용, 의약품의 용도, 광고에 대한 주체적 태도에 대한 평가 항목을 포함하고 있었다. 그러나 국내의 경우 일반의약품 사용 방법에 대한 지식 평가만을 포함하고 있었고, 국외 청소년에 비해 한정된 내용의 평가만이 수행되고 있었다. 국내 청소년들의 의약품 사용에 대한 전반적인 지식과 행동 기술 능력을 평가하기 위하여, 국외에서 수행 중인 다양한 항목에 대한 성과 평가를 국내 교육에서도 수행할 필요가 있을 것으로 생각된다.

두 번째 부작용 영역에 대하여서는 부작용 발생에 대한 이해 및 대처, 부적절한 압력에 대한 대처, 의약품 오남용에 대한 이해, 타인을 보호할 수 있는 능력에 대한 평가가 수행되고 있었다. 그러나 국내의 경우 의약품의 부작용 발생에 대한 이해와 부적절한 주변 압력에 대한 대처 능력의 항목만이 포함되어 있었다. 특히 국외의 경우 의약품 오남용에 대한 이해 평가 항목에 대하여 불법 약물의 피해 및 대처에 대한 평가를 강조하고 있었다. 그러나 한국 마약 퇴치 운동 본부의 전국 마약류 심각성에 관한 청소년 인식도 조사 보고서[45]에 따르면 국내 청소년의 경우 불법 약물 사용에 비해 진통제, 신경안정제, 머리 좋아지는 약, 각성제 등에 대한 약물 남용 빈도가 더 높게 나타났다. 이에 따라 국내의 경우 의약품 오남용에 대한 이해 평가 항목에 대하여 불법 약물 사용과 더불어 약물 남용에 대한 평가를 강조할 필요가 있을 것으로 보인다.

세 번째 상호작용 영역에 대하여서는 국외의 경우 성과 평가 항목으로 제시 되지 않았고, 국내의 경우에서만 지식 평가가 수행되고 있었다. 또한, 보관과 관리 영역에서는 미국과 한국에서 보관, 관리, 폐기에 대한 성과 평가 항목이 제시 되었다. 호주와 영국의 경우 의약품의 보관과 관리에 대하여서는 청소년이 아닌 소아의 연령군에서 성과 평가의 항목으로 제시 되어 청소년의 성과 평가 항목에서는 제시되지 않았다.

성과 평가 방법의 경우, 국외에서는 대부분 3단계 이상의 행동 변화 평가를 포함하고 있었고 Miller의 피라미드 모형의 평가 단계에 따른 적합한 평가 방법을 적용하여 평가를 수행하고 있었다. 1단계 및 2단계의 경우 단순한 객관식 및 O/X 평가, 단답형 서술형 평가 방법을 사용하였고 3단계의 경우 시뮬레이션 방법으로 평가를 수행하였다. 시뮬레이션 방법에는 다양한 역할극, 사례 제시, 부모님

또는 친구와 함께 의견 나누기 (Think-pair-share), 포트폴리오 등의 다양한 방법으로 제시 되었다. 또한 4단계 평가를 위한 방법으로 관찰 평가 방법 혹은 자기 보고(self report) 방법이 제시되고 있었다. 관찰 평가 방식의 경우 평가자에게 평가 대상자가 특정 상황에서 수행해야 할 행동에 대한 체크리스트를 제시 하고, 해당 행동의 수행 여부를 평가하는 방법이다. 또한 자기 보고(self report)의 경우, 평가 대상자에게 본인의 과거 및 평소의 행동에 대하여 질문을 하고 이에 대한 답변을 듣고 평가하는 방법이다. 그러나 국내의 경우 대부분의 교육 교재에서 단순한 1단계의 지식 평가로 O/X 및 단답형 평가만을 수행하고 있었다. 3단계의 평가가 수행되고 있는 항목은 '타인의 부적절한 압력 상황에서 대처능력'이었으며 부적절한 압력 상황의 사례를 제시하고 이에 대한 대처 방식을 질문하여 평가를 수행한 경우였다. 문헌 고찰 결과, 국외에서 수행중인 다양한 성과 평가 항목 및 평가 방안을 국내에도 적용하고 이에 대한 성과 평가를 수행할 필요성이 있을 것으로 생각되었다.

이에 따라 본 연구에서는 국내외 수행 중인 성과 평가 방안의 국내 적용 적절성에 대한 질적 조사(FGI)를 수행하였다. FGI 수행은 교육 성과 평가 방안 마련을 위한 단계에 따라 (성과 평가 실태 조사, 교육 목표 설정에 대한 의견, 교육 목표에 따른 평가 항목 설정에 대한 의견, 평가 항목에 따른 평가 방법 설정에 대한 의견) 주제별로 진행 되었다.[46] 첫 번째로 청소년 대상 의약품 안전사용교육의 성과 평가 현황에 대하여 국내에서는 표준화된 성과 평가가 수행되고 있지 않다고 제시 하였다. 교육자에 따라 교육 이후 지식 평가를 수행하는 경우도 있으나, 대부분은 단순한 문항의 만족도를 조사하는 수준으로 운영되고 있고, 실제적인

교육의 결과를 평가할 수 있는 평가 방법이 부재 하다. 이에 따라 청소년 대상 의약품 안전 사용에 대한 교육 이후 교육 대상자의 의약품 사용에 대한 지식 및 행동 변화를 평가할 수 있는 방안을 개발하고 보급하는 것이 필요할 것으로 제시하였다. 두 번째로, 4가지 의약품 안전사용교육 영역에 대하여 도출된 성과 평가 목표와 항목은 모두 적절하며 제시된 항목에 대한 성과 평가를 통한 교육의 효율성을 판단할 필요가 있음을 제시 하였다. 또한 국외에서 수행되고 있지 않은 의약품의 상호작용에 대하여서는 반드시 평가가 필요한 부분이기에 성과 평가 항목으로 포함이 되어야 한다고 하였다. 청소년 대상 의약품 안전사용교육의 성과 평가에 대하여 제시된 제한 사항은 시간적 조건이었다. 국내 학교 의약품 안전사용교육은 담배 알코올 등의 교육을 포함한 약물 교육으로 교육이 시행되고 있고, 1년에 1시간 정도의 제한된 교육 시간으로 인하여 평가를 수행하기에는 시간적인 제한 사항이 따른다. 이에 따라 국내 교육 환경에서 적용할 수 있도록 단순하고, 시간 소요가 적은 객관적 평가 방법이 개발 되어야 한다고 하였다. 즉 국외의 경우, 3단계 어떻게 하는지 보여주는 것, 4단계 하는 것에 대한 평가를 수행하기 위한 방법으로 시뮬레이션 방법 중 역할극, 부모님 또는 친구와 함께 의견 나누기 (Think-pair-share), 포트폴리오 등의 다양한 방법을 사용하고 있지만 국내의 경우 이러한 방법을 적용하기에는 어려움이 있다. 또한 국내 학생은 국외 학생들에 비해 자신의 의견을 다른 사람 앞에서 표현하는데 어려움이 있으므로, 토론 방식이나 그림 그리기 방식으로는 객관적인 평가를 수행하기 어렵다는 의견을 제시 하였다. 이에 따라 본 연구에서는 국내 환경과 학생들의 특성을 고려하여 의약품 사용에 대한 객관적인 평가가 가능하도록 평가 방법을 제시 하였다. 행동변화 평가 단계인 3단계 (어떻게 하는지 보여주는 것, shows

how) 에서는 시뮬레이션 방법 중 전문가의 의견에 따라 사례 제시를 통한 구술 평가 방법을 제시 하였고, 4단계(하는 것, does) 평가 단계에서는 자기보고 또는 관찰 평가 방법을 제시 하였다. 이러한 의견을 반영하여 본 연구에서는 총 15가지의 성과 평가 항목과 각 평가 항목에 따른 평가 방법의 초안을 도출 하였다.

도출된 15가지 평가 항목과 평가 방안에 대한 타당성 검증 결과, 수정 필요성이 있을 것으로 해석된 항목은 '일반의약품의 약품설명서를 읽고 이해할 수 있는가?' 이었다. 동 항목에 대한 타당성이 검증되지 않은 이유는 국내의 경우 국외에 비해 일반의약품의 약품설명서의 가독성이 떨어져 청소년이 해당 평가를 수행하기에 어려움이 있을 것으로 사료되었다. 국외의 경우, 약품 설명서가 청소년들이 읽고 복용하기에 명확히 제시되어 있지만, 국내의 경우 약품 설명서의 모든 내용을 청소년들이 이해하기에 어려운 용어들로 구성이 되어 있다.[47] 설문에 참여한 전문가의 의견에 따르면 의약품 설명서 중 의약품의 사용에 대한 교육 영역에 대해 청소년이 반드시 확인해야 하는 내용의 범위를 명확하게 제시하고 이에 대한 수행 여부를 평가할 필요가 있을 것으로 제시 되었다. 이에 따라 1번 평가 항목을 '집에 보관된 약을 사용할 때 증상에 따른 적절한 약을 찾아 정확한 방법으로 사용할 수 있는가?' 항목으로 변경하고 이에 대한 평가 방법을 개발 하였다.

최종적으로 타당성이 검증된 평가 항목과 방법에 대하여서는 1단계, 2단계 지식 평가의 경우 O/X 평가, 객관식 평가의 방식으로 실질적으로 평가가 수행될 수 있도록 하는 도구를 개발 하였다. 또한 3단계 평가의 경우 시뮬레이션(사례제시)를 통하여 평가가 수행되도록 평가 도구를 개발 하였고, 4단계의 경우 자기 보고 방법

또는 관찰 방법을 통한 평가가 수행될 수 있도록 하는 평가 도구를 개발 하였다.

본 연구 결과를 교육 환경에 적용하기 위해서는 다음과 같은 한계점을 고려해야 한다. 첫째, 본 연구에서 개발된 성과 평가 방안은 청소년의 연령의 증가에 따른 심화 경향이 반영되지 않았다. 국내의 경우 연령이 증가함에 따라 동일한 내용의 교육을 반복하고 있으며 성과 평가가 수행된 바 없으므로 연령군별 성과 평가 항목 개발이 불가능 하였다.

그러나, 본 연구를 통해 개발된 성과 평가 방안을 국내 교육 환경에 적용하고, 평가 결과를 분석 하여 연령별 수준에 적합한 성과 평가 방안을 제시할 수 있을 것으로 생각 된다. 아울러 평가 결과를 활용하여 의약품 교육 내용도 연령에 맞게 체계화 시킬 수 있을 것으로 기대 된다.

둘째, 본 연구에서 수행한 전문가 대상 내용 타당도 검증 수행에 따르는 제한점이 수반 될 수 있다. 연구에 참여한 전문가의 의견은 주관적일 수 있으며, 전문가 선정에 따른 선택 편향이 발생할 수 있다.[48] 기존의 연구에서는 이러한 제한점은 객관적 평가를 수행할 수 있고, 집단을 대표할 수 있는 적절한 전문가 대상을 확보하는 것으로 제시 하였다.[49] 내용 타당도 검증 연구는 도구 개발에 있어 가장 기본적인 단계로 추후 실제 적용을 위해 실무 적절성 및 신뢰도 검증에 대한 연구가 필요할 것으로 사료 된다.

본 연구는 국내 처음으로 청소년 대상 의약품 안전사용교육의 성과 평가 방안을 개발하고 검증하였다. 본 연구에서 개발된 의약품 안전사용교육의 성과 평가 방안은 지식의 습득 뿐만 아니라 행동

변화에 대한 평가를 수행할 수 있도록 개발 되었다. 개발된 성과 평가 방안의 적용을 통해 국내 청소년의 의약품 안전사용에 대한 지식 및 행동 기술의 수준을 파악할 수 있을 것으로 생각되며, 결과 분석을 통해 추후 체계적인 의약품 안전사용 교육을 위한 기준을 제시 할 수 있을 것으로 기대 된다.

결 론

본 연구에서 개발된 청소년 대상 의약품 안전사용교육 성과 평가 방안은 국내 교육 환경에 적용하기에 타당한 것으로 검증 되었다. 평가 방안 적용을 통해 현 청소년의 의약품 안전사용에 대한 지식 및 행동 기술의 객관적인 수준을 파악할 수 있을 것으로 생각되며, 평가 결과 분석을 통해 추후 청소년 대상 체계적인 의약품 안전사용교육을 위한 기준을 제시할 수 있을 것으로 기대 된다.

참고 문헌

1) Jae Hee Ahn, Eunbae B. An Outcome-Based Approach in Medical Curriculum Development. Korean Medical Education Review 2013; 15(1): 9-18
2) Davis, M. H. Outcome-Based Education. Journal of Veterinary Medical Education. 2003; 30(3): 227-232
3) Shumway JM, Harden RM. AMEE Education Guide No 25: The assessment of learning outcomes for the competent and reflective physician. Medical Teacher 2013; 25(6): 569-584
4) Miller GE. The Assessment of Clinical Skills/Competence/Performance; Acad. Med. 1990; 65(9): 63 - 67. Adapted by Drs. R. Mehay and R. Burns, UK. 2009
5) Kwon Ha Kim, Eun Jeong Kang, Hye Kyung Park, Eui-Kyung Lee. An Analysis of the Contents of Medication Education in Health Textbooks for Children and Adolescents. Korean Journal of Health Education and Promotion 2014; 31(2): 41-53
6) National Health Education Standards. Centers for Disease control, CDC. available at https://www.cdc.gov/healthyschools/sher/standards/index.htm accessed 2017.11
7) Health Education curriculum analysis tool. Centers for Disease control, CDC. 2012 available at https://www.cdc.gov/healthyyouth/hecat/ accessed 2017.11
8) Heath education curriculum guidelines. New Hampshire State Department of Education and the CCSSO~SCASS Health

Education Assessment Project. 2003
9) Evaluation Guidance for Practitioners: A Practical Guide to Evaluating Drug Education and Prevention Services for Young People, DEPIS. 2005
10) New South Wales Department of education and training, K-6 drug education resource-early stage 1 to stage 3, 2004
11) Yim, Soyoun. The Effects of an Asthma Management Education Program for Preschoolers. J Korean Acad Nurs. 2014; 44(2): 189-197
12) 이명하. 약물남용 예방교육프로그램이 중학생의 약물에 대한 지식 및 태도에 미치는 영향. 전북대학교 석사학위논문. 2002
13) 홍정이. 고등학생 약물남용 예방을 위한 생활기술훈련 프로그램의 효과. 공주대학교 석사학위논문. 2003
14) 홍서연. 아동복지시설내 청소년을 위한 약물남용예방 프로그램에 관한 연구. 가톨릭대학교 사회복지대학원 석사학위논문. 2005
15) 김남숙. 약물남용예방 교육프로그램이 남자중학생의 지식과 태도에 미치는 효과. 부산대학교 교육대학원 석사학위논문. 2001
16) 정혜선. 2015 개정 교과 교육과정 시안 개발 연구 - 보건 교육과정. 한국교육과정평가원. 2015
17) Dong Yub Lee, Eunbae B. Yang. A critical Evaluation of the Concept and Writing of Learning Outcomes. Korean Medical Education Review. 2016;18(3):125-131
18) Guest G. Bunce, A. Johnson, L. How many interviews are enough? An experiment with data saturation and variability. Field Methods. 2006; 18: 59-82
19) Francis JJ, Johnston M. Robertson C, et al. What is an

adequate sample size? Operationalising data saturation for theory-based interview studies. Psychology and Health. 2010; 25: 1229-45

20) Braun, V. & Clarke, V. Using Thematic Analysis in Psychology. Qualitative Research in Psychology. 2006; 3(2): 77-101

21) 김은아. 강완. 학업 성취도 평가도구의 내용 타당도 분석. 한국초등수학교육 학회지. 2010. 14(2) 177-196.

22) Lynn MR. Determination and quantification of content validity. Nurs Res. 1986; 35(6): 382-385

23) Vahid Zamanzadeh et al. Design and Implementation content validity study : development of an instrument for measuring patient-centered communication, Journal of caring science, 2015; 4(2): 165-178

24) Gregory E. Gilbert et al. Making sense of Methods and measurement: Lawshe's Content Validity Index. Clinical situation in nursing (2016) 12, 530-531

25) Medicine in my home (MIMH). US FDA. available at https://www.accessdata.fda.gov/videos/cder/mimh/index.cfm accessed 2017.11

26) Heath education curriculum guidelines. New Hampshire State Department of Education and the CCSSO~SCASS Health Education Assessment Project. 2003

27) Health Education Curriculum Analysis Tool, HECAT. Centers for disease control and prevetion available at https://www.cdc.gov/healthyyouth/hecat/ accessed 2017.11

28) Refuse, Remove, Reasons High School Education Program.

Substance Abuse and Mental Health Service Administration. 2016
29) K-6 Drug Education Resource Early stage 1 to stage 3 3rd ed. New South Wales Department of education and training. 2001
30) Drugs : Guidance for schools, Assesment in Drug Education Guidance DEPIS, DfES. 2004
31) Drug, Alcohol and Tobacco Education curriculum guidance for schools at Key Stages 1-4 (The Qualifications and Curriculum Authority, QCA. 2003
32) Assessment in drug education. Drugwise, DEPIS .2006
33) 초등학교 보건교과 수업모형 모음집. 경기도 교육청. 2011
34) New South Wales Department of education and training, Personal Development, Health and Physical Education Years 7 - 10 Advice on Programming and Assessment. 2001
35) New South Wales Department of education and training,Your choice-A year 11 & 12 drug education resource. 2003
36) 보건교과연구회 중등교육분과 - 약물 오남용 예방을 위한 학습자료. 충북교육청. 2011
37) KidsHealth in the Classroom series. US Nemours foundation available at https://classroom.kidshealth.org accessed 2017.11
38) 약물의 오용, 남용 예방 교육. 보건복지부. 2015
39) Click! 약물나라(초등용). 경상북도 교육청. 2010
40) 학생 약물 오남용 예방-초등용 건강 지킴이 프로그램. 광주광역시 교육청. 2010
41) 청소년을 위한 내 몸속 약 이야기. 식품 의약품 안전처. 2014
42) 초등학교 고학년를 위한 안전교육 프로그램 활동지 - 약물의

오용 남용 예방 교육. 보건복지부. 2015
43) 약, 알고 사용해야 합니다. 국민건강보험공단. 2008.
44) Ministry of Education, Science and Technology. Introduction and course development research for the new healthcare subject. Seoul, Kore. 2008
45) 2009년도 마약류 심각성에 관한 청소년 인식도 조사보고서. 한국마약퇴치운동본부. 2010
46) Evaluation: A guide for good practice. Canberra, Australian Capital Territory: Commonwealth Department of Health and Aged Care. Health Services Division. 2003
47) Iyn-Hyang Lee, Hyung Won Lee, Nam Kyung Je, Sukhyang Lee. Assessment of Readability and Appropriate Usability Based on the Product Labelling of Over-The-Counter Drugs in Korea. Yakhak Hoeji 2012; 56(5): 333-345
48) Goodwin, L. D. Interrater agreement and reliability. Measurement in Physical Education and Exercise Science, 2001; 5 (1), pp. 13-14.
49) McGartland R. D., Berg-Weger M., Tebb S. S., Lee E. S., Rauch, S. (2003): Objectifying content validity: Conducting a content validity study in social work research. Social Work Research, 27 (2), pp. 94-104.

부 록

[부록 1] 전문가 집단 FGI 수행 설문 조사지

안녕하십니까?

본 전문가 대상 집단 심층 면접에서는 청소년 대상 의약품 안전사용교육의 성과 방안을 마련하기 위하여 수행 됩니다.

- ❍ 의약품 안전사용 교육은 생활 속에서 의약품 사용에 대한 행동 패턴의 변화를 수반하여야 교육을 목표를 달성할 수 있다고 할 수 있습니다.
- ❍ 그러나 현 수행중인 의약품 안전사용 교육의 대부분은 단순한 문항의 만족도를 조사하는 수준으로 운영되고 있어, 실제적인 교육의 결과를 평가할 수 있는 평가 방법이 부재 합니다. 이에 따라 청소년 대상 의약품 안전 사용에 대한 교육 이후 교육 대상자의 의약품 사용에 대한 지식 및 행동 변화를 평가할 수 있는 방안을 개발하고 이를 보급하는 것이 필요합니다.
- ❍ 본 연구는 의약품 안전사용 교육의 실효성 제고를 위하여 교육 후 실제 행동변화 평가할 수 있는 평가방법을 개발 하여 실제 교육환경에 적용할 수 있도록 하는 것을 목표로 합니다.
- ❍ 귀하의 답변은 의약품 안전 사용 교육 평가 방안 마련을 위해서 귀중하게 활용될 것이오니 적극 참여해 주시기 바랍니다. 조사 결과는 오직 연구를 위해서만 활용되며 다른 목적으로는 사용되지 않을 것입니다. 성심껏 임해 주시기를 부탁드립니다.

연구자 일동 드림

1. 의약품 안전사용 교육 행동변화 평가 방법 개발 연구'에서 보건교육 전문가 대한 FGI 수행의 목적

○ 동 연구는 국외 의약품 안전사용 교육에 대한 성과평가 자료를 기반으로 국내 의약품 안전사용 교육에서의 행동변화 평가 방안을 마련하는 것임 (그림 1)

○ 따라서 동 FGI에서는 해당 평가 방안의 국내 교육 환경에서의 적용 적절성 등에 대해 보건교육 전문가를 대상으로 다양하고 심층적인 견해를 파악하고자 함

성과 평가 마련 단계	내용
[1] 의약품 안전사용 교육 성과평가 현황 파악	❍ 국내외 의약품 안전사용 교육 이후 성과 평가 현황 조사
▼	
[2] 의약품 안전사용 교육 평가의 목표 설정	❍ **의약품 안전사용 교육 평가의 목표** 마련 • 교육을 통해 **달성될 장기적 목표** 마련
▼	
[3] 의약품 안전사용 교육 성과 평가를 위한 평가 항목 설정	❍ **의약품 안전사용 교육 목표에 부합하는 성과 평가 항목 마련** • 교육 목표의 달성 정도 평가를 위한 성과 평가 항목 마련
▼	
[4] 성과 평가 항목에 대한 평가 방법 설정	❍ **성과 평가 항목에 대한 평가방법 마련** • 성과 평가 항목에 대한 평가 방법 및 평가도구(평가지 등) 마련
⇩	
청소년 대상 의약품 안전사용 교육 성과 평가 방안 마련에 대한 FGI	

[그림 1] 의약품 안전사용 교육의 성과 평가 방안 마련 단계 및 내용

2. FGI 수행 내용

내용 1	청소년 대상 의약품 안전사용교육 성과 평가 현황 파악

☞ 의약품 안전사용교육 이후 지식 변화, 행동변화 등의 성과 평가가 수행되고 있습니까?

☞ 의약품 안전사용교육 시 기존의 교육 평가 결과가 반영되어 수행되고 있습니까?

내용 2	청소년 대상 의약품 안전사용교육 평가의 목표에 대한 의견

☞ [별첨 1]의 내용을 참고하여, 청소년의 특성을 고려하여 적절한 의약품 안전사용교육에 대한 평가의 목표에 대해 말씀 부탁드립니다.

내용 3	청소년 대상 의약품 안전사용교육을 통한 성과 평가를 위해 적절한 평가 항목에 대한 의견

☞ [별첨 1]의 내용을 참고하여, 의약품 안전사용교육에 대한 평가 목표 및 청소년의 특성을 고려하여 특별히 강조되거나 평가가 필요하다고 생각되는 항목에 대하여 말씀 부탁드립니다.

내용 4	청소년 대상 의약품 안전사용교육을 통한 성과 평가를 위해 적절한 평가 방법에 대한 의견

☞ 청소년의 특성을 고려하였을 때 현장에서 활용 가능한 평가 방법의 종류와 특성에 대해 의견 부탁드립니다.

☞ 각 평가방법에 대하여 객관적 평가를 위한 평가 기준과 평가 시 고려할 사항에 대해 의견 부탁드립니다.

[별첨 1] 의약품 안전사용 교육의 성과 평가 항목 및 평가 방법

교육 영역	교육 목표	성과 평가 항목	평가 단계	평가 방법
[1] 의약품 사용	1. 일반의약품의 약품설명서를 읽고 이해할 수 있다.	일반의약품의 약품설명서를 읽고 이해할 수 있는가?	[행동] 어떻게 하는지 보여 주는 것	시뮬레이션 (사례 및 구술평가)
	2. 처방약의 사용법을 확인하고 정확히 사용할 수 있다.	처방약의 사용법을 확인하고 정확히 사용할 수 있는가?	[행동] 어떻게 하는지 보여 주는 것	시뮬레이션 (사례 및 구술평가)
	3. 약국에서 의약품을 구매할 때 자신의 증상을 설명하고, 구매한 약의 정보를 습득할 수 있다.	약국에서 의약품을 구매할 때 자신의 증상을 설명하고, 구매한 약의 정보를 습득할 수 있는가?	[행동] 실제 하는 것	시뮬레이션 (관찰 평가)
	4. 증상이 비슷하여도 타인에게 처방된 약은 사용하지 않는다.	증상이 비슷하여도 타인에게 처방된 약은 사용하지 않는가?	[행동] 어떻게 하는지 보여 주는 것	시뮬레이션 (사례 및 구술평가)
	5. 약이 필요한 상황을 판단하고, 병원 또는 약국에 갈 수 있다.	약이 필요한 상황을 판단하고, 병원 또는 약국에 갈 수 있는가?	[지식]아는 것 [지식]어떻게 하는지 아는 것 [행동] 어떻게 하는지 보여 주는 것	서술형/ 객관식 평가 시뮬레이션 (사례 및 구술평가)
	6. 의약품 관련 광고에 대하여 주체적인 태도를 가질 수 있다.	의약품 관련 광고에 대하여 주체적인 태도를 나타내는가?	[행동] 실제 하는 것	자기보고
[2]	7. 약을 잘못 사용했을 때 부작용의	약을 잘못 사용했을 때 부작용 발생	[지식]어떻게 하는지	O/X 퀴즈

부작용	발생 가능성을 설명할 수 있다.	가능성을 설명할 수 있는가?	아는 것	
	8. 의약품 부작용이 발생했을 때 적절한 대처를 할 수 있다.	의약품 부작용이 발생했을 때 적절한 대처를 할 수 있는가?	[행동] 어떻게 하는지 보여 주는 것	시뮬레이션 (사례 및 구술평가)
	9. 부적절한 압력과 의약품 정보에 적절하게 대처할 수 있다	부적절한 압력에 적절하게 대처할 수 있는가?	[행동] 어떻게 하는지 보여 주는 것	시뮬레이션 (사례 및 구술평가)
	10. 타인의 안전을 위한 의약품 안전사용 결정을 할 수 있다.	타인의 안전을 위한 의약품 안전사용 결정을 할 수 있는가?	[행동] 어떻게 하는지 보여 주는 것	시뮬레이션 (사례 및 구술평가)
	11. 약물오남용의 의미와 피해를 설명할 수 있다.	약물 오남용의 의미와 피해를 설명 하는가?	[지식]아는 것 [지식]어떻게 하는지 아는 것	객관식, 줄긋기 퀴즈
[3] 상호 작용	12. 약과 약, 약과 음식의 상호작용에 대해 설명할 수 있다.	약과 약, 약과 음식의 상호작용에 대해 설명할 수 있는가?	[지식]아는 것	서술형 퀴즈
[4] 보관과 관리	13. 사용기한이 지난 약은 복용하지 않고 적절하게 처리할 수 있다.	사용기한이 지난 약은 복용하지 않고 적절하게 처리할 수 있는가	[행동] 실제 하는 것	시뮬레이션 (사례 및 구술 평가) 자기 보고
	14. 적절한 장소에 의약품을 보관한다.	적절한 장소에 의약품을 보관할 수 있는가?	[지식]아는 것 [행동] 실제 하는 것	O/X 퀴즈 자기 보고
	15. 적절한 방법으로 의약품을 폐기한다.	적절한 방법으로 의약품을 폐기할 수 있는가?	[지식]아는 것 [행동] 실제 하는 것	O/X 퀴즈 자기보고

인적사항 및 기본 배경 조사

경력사항	성별	☐ 남성 ☐ 여성
	연령대	☐ 20대 ☐ 30대 ☐ 40대 ☐ 50대 ☐ 60대 이상
	총 근무 경력	☐ 1-3년 ☐ 3-5년 ☐ 5-10년 ☐ 10-20년 ☐ 20년 이상
	최종 학력	☐ 학사 ☐ 석사 ☐ 박사 ☐ 기타: _____
	직종	☐ 약사 ☐ 교수 ☐ 교사 ☐ 보건교사 ☐ 기타: _____
근무지현황	근무지	☐ 약국 ☐ 연구소 ☐ 교육기관 ☐ 기타: _____

연구 참여 동의서

연구 참여 대상자 동의서

1.나는 이 설명서를 읽었으며 담당 연구원과 이에 대하여 의논하였습니다.
2.나는 위험과 이득에 관하여 들었으며 나의 질문에 만족할 만한 답변을 얻었습니다.
3.나는 이 연구에 참여하는 것에 대하여 자발적으로 동의합니다.
4.나는 이 연구에서 얻어진 나에 대한 정보를 현행 법률과 생명윤리심의위원회 규정이 허용하는 범위 내에서 연구자가 수집하고 처리하는데 동의합니다.
5.나는 나의 인터뷰 내용을 현행 법률이 허용하는 범위 내에서 연구자가 녹취하고 처리하는데 동의합니다.
6.나는 담당 연구자나 위임 받은 대리인이 연구를 진행하거나 결과 관리를 하는 경우와 보건 당국, 학교 당국 및 서울대학교 생명윤리심의위원회가 실태 조사를 하는 경우에는 비밀로 유지되는 나의 개인 신상 정보를 직접적으로 열람하는 것에 동의합니다.
7.나는 언제라도 이 연구의 참여를 철회할 수 있고 이러한 결정이 나에게 어떠한 해도 되지 않을 것이라는 것을 압니다.
8.나의 서명은 이 동의서의 사본을 받았다는 것을 뜻하며 연구 참여가 끝날 때까지 사본을 보관하겠습니다.

연구 참여 대상자 성명	서 명	날짜 (년/월/일)

동의서 받은 연구원 성명	서 명	날짜 (년/월/일)

연구책임자 성명	서 명	날짜 (년/월/일)

[부록 2] 전문가 대상 의약품 안전사용교육의 타당성 검증 설문지

의약품 안전사용교육 성과 평가 방법의 내용 타당성 검증을 위한 전문가 설문조사서 [청소년 대상]

안녕하십니까?

의약품 안전사용 교육은 그 목표 달성을 위해 생활 속에서 의약품 사용에 대한 행동 패턴의 변화를 수반하여야 합니다. 그러나 현재 국내에서 수행 중인 의약품 안전사용 교육의 대부분은 교육의 만족도를 조사에 그치고 있어, 실제적인 교육을 통한 교육 대상자의 행동변화 결과를 평가할 수 있는 도구가 부재합니다.

이에 본 연구진은 **청소년(초등학생 고학년, 중•고등학생)을 대상으로 의약품 안전사용교육의 성과 평가 방안 마련** 연구 사업을 수행 중에 있습니다.

현재 저희는 청소년을 대상으로 하여 국내외 의약품 안전사용 교육을 통한 행동변화 등 성과 평가 관련 자료를 조사하였으며, 이를 기반으로 하여 국내 의약품 안전사용 교육에서의 평가 항목과 평가 방법을 마련하였습니다.

본 전문가 설문조사는 동 연구에서 개발된 청소년 대상 의약품 안전사용교육의 성과 평가 항목과 도구의 내용 타당도를 검증하기 위한 것입니다. 귀하의 응답 결과는 의약품 안전 사용 교육 평가 방안 마련에 적극적으로 반영될 것입니다. 조사 결과는 오직 연구를 위해서만 활용되며, 다른 목적으로는 사용되지 않을 것 입니다.

- 설문조사 개요 -

조사목적	청소년 의약품 안전사용교육의 성과 평가 방안 타당성 검증
담 당 자	서울대학교 약학대학 김 영 원

설문작성 내용

○ 다음의 『A. 의약품 안전사용교육 성과 평가 방안의 내용 타당성 검증 내용 소개』를 충분히 숙지하신 후 『B. 성과 평가 방안의 내용 타당성 검증 설문』 에 응답하여 주시기 바랍니다.

A. 성과 평가 방안의 타당성 검증 내용 소개

B. 성과 평가 방안의 내용 타당성 검증 설문

C. 인적사항 및 기본 배경 조사

D. 연구 참여 동의서

A.성과 평가 방안의 내용 타당성 검증 내용 소개

○ 본 설문에서는 「**청소년(초등학생 고학년, 중•고등학생) 대상 의약품 안전사용교육 성과 평가 방안**」의 최종 검증을 위하여 **성과 평가 항목 및 평가 방법의 내용 타당성 검증**(Contents validation)을 수행하고자 합니다. 다음의 **청소년 대상 의약품 안전사용교육의 성과 평가 방안**의 검증을 위한 설명을 참고로 하시어 설문을 수행해 주시기 바랍니다.

설문 목적	내용
내용 타당성 검증	제시된 평가 방법이 측정하고자 하는 요소를 정확하게 반영하고 있는가에 대한 검증 수행

○ 동 연구에서 개발된 「**의약품 안전사용교육 성과 평가 매뉴얼**」에서는 **청소년 (초등학생 고학년, 중•고등학생)에 대하여 평가 항목 및 평가 방법**을 제시 하였습니다. 설문에서는 개발된 **[1] 평가 항목에 대한 내용 타당성 검증, [2] 각각의 평가 항목에 대한 평가 방법**의 내용 타당성 검증을 차례로 수행하게 됩니다.

[성과 평가 매뉴얼의 내용 타당성 검증 내용]

<table>
<tr><th colspan="2">내용 타당성 검증 내용</th></tr>
<tr><th>[1] 평가 항목에 대한 내용 타당성 검증</th><th>[2] 평가 방법에 대한 내용 타당성 검증</th></tr>
<tr><td>
<table>
<tr><th>의약품 안전사용교육 영역</th></tr>
<tr><td>[1] 의약품 사용</td></tr>
<tr><td>[2] 부작용</td></tr>
<tr><td>[3] 상호작용</td></tr>
<tr><td>[4] 보관과 관리</td></tr>
</table>
➜ 4가지 교육 영역에 대한 성과 평가 항목의 내용 타당성 검증
</td><td>각각의 성과 평가 항목에 대한 평가 방법의 내용 타당성 검증</td></tr>
</table>

○ 의약품 안전사용 교육 영역에 대한 평가 항목과 평가 방법의 내용 타당성은 **“SMART 지표”를** 사용하여 수행 하고자 합니다. **구체성(S), 측정가능성(M), 달성가능성(A), 관련성(R), 시의 적절성(T)**을 고려하였을 때 각각의 교육 영역에 대하여 청소년의 특성을 고려하였을 때 [1]평가 항목이 타당한지, 평가 항목에 대한 [2] 평가 방법이 타당한지에 1-4점의 점수를 부여해 주시기 바랍니다.

[성과 평가 방안의 내용 타당성 검증 지표]

검증 목적	검증 지표		세부 검증 내용	검증 척도 및 정의			
				4점	3점	2점	1점
내용 타당성 검증	S	구체성 (Specific)	평가 하고자 하는 바를 명료하고 구체적으로 서술 하는가	매우 타당함	타당함	타당하지 않음	전혀 타당하지 않음
	M	측정가능성 (Measurable)	평가 하고자 하는 바를 정성적 및 정량적으로 측정이 가능한가				
	A	달성가능성 (Attainable)	평가 대상자가 교육을 통해 달성이 가능한가				
	R	관련성 (Relevant)	평가 대상자의 능력(지식, 행동)의 변화와 관련성이 있는가				
	T	시의적절성 (Timely)	제시된 평가 항목과 도구가 교육 이후 시의 적절하게 평가될 수 있는가				

B. 성과 평가 방안의 내용 타당성 검증 설문

○ 의약품 안전사용교육 성과 평가 방안의 내용 타당성 검증을 위하여, 각 교육 영역에 대한 평가 항목에 대하여 “SMART” 검증 지표를 고려하여 각각 1~4점 중 점수로 타당성에 대하여 응답하여 주시기 바랍니다. 추가 의견이 있을 경우 ‘자유 의견 서술’란 에 서술해 주시기 바랍니다. (하단의 작성 예시를 참고해 주시기 바랍니다.)

[작성예시]

평가 항목	[1] 평가 항목에 대한 내용 타당성 검증				평가 방법	[2] 평가 방법에 대한 내용 타당성 검증				자유 의견 서술
	평 정 (매우 타당함=4 -전혀 타당하지 않음 =1)					평 정 (매우 타당함=4 -전혀 타당하지 않음 =1)				
	4	3	2	1		4	3	2	1	
1. 일반의약품의 약품설명서를 읽고 이해할 수 있는가?	O				시뮬레이션 (사례 및 구술평가)		O			국내 적용하기에 어려움이 있을 것으로 생각됨
2. 처방약의 사용법을 확인하고 정확히 사용할 수 있는가?			O		시뮬레이션 (사례 및 구술평가)			O		청소년이 수행하기에 어려움이 있을 것으로 생각됨

청소년 의약품 안전사용교육의 성과 평가 방안의 타당성 검증 설문지											
교육 영역	성과 평가 항목	[1] 평가 항목 내용 타당성 검증 평 정 (매우 타당함=4 -전혀 타당하지 않음 =1)				평가 방법	[2] 평가 방법 내용 타당성 검증 평 정 (매우 타당함=4 -전혀 타당하지 않음 =1)				자유 의견 서술
		4	3	2	1		4	3	2	1	
[1] 의약품 사용	1. 일반의약품의 약품설명서를 읽고 이해할 수 있는가?					시뮬레이션 (사례 및 구술평가)					
	2. 처방약의 사용법을 확인하고 정확히 사용할 수 있는가?					시뮬레이션 (사례 및 구술평가)					
	3. 약국에서 의약품을 구매할 때 자신의 증상을 설명하고, 구매한 약의 정보를 습득할 수 있는가?					시뮬레이션 (관찰 평가)					
	4. 증상이 비슷하여도 타인에게 처방된 약은 사용하지 않는가?					시뮬레이션 (사례 및 구술평가)					
	5. 약이 필요한 상황을 판단하고, 병원 또는 약국에 갈 수 있는가?					서술형/객관식 평가 시뮬레이션 (사례 및 구술평가)					
	6. 의약품 관련 광고에 대하여 주체적인 태도를 나타내는가?					자기보고					
[2] 부작용	7. 약을 잘못 사용했을 때 부작용 발생 가능성을 설명할 수 있는가?					O/X 퀴즈					

청소년 의약품 안전사용교육의 성과 평가 방안의 타당성 검증 설문지											
교육 영역	성과 평가 항목	[1] 평가 항목 내용 타당성 검증				평가 방법	[2] 평가 방법 내용 타당성 검증				자유 의견 서술
		평 정 (매우 타당함=4 -전혀 타당하지 않음 =1)					평 정 (매우 타당함=4 -전혀 타당하지 않음 =1)				
		4	3	2	1		4	3	2	1	
	8. 의약품 부작용이 발생했을 때 적절한 대처를 할 수 있는가?					시뮬레이션 (사례 및 구술평가)					
	9. 부적절한 압력에 적절하게 대처할 수 있는가?					시뮬레이션 (사례 및 구술평가)					
	10. 타인의 안전을 위한 의약품 안전사용 결정을 할 수 있는가?					시뮬레이션 (사례 및 구술평가)					
	11. 약물 오남용의 의미와 피해를 설명 하는가?					객관식, 줄긋기 퀴즈					
[3] 상호작용	12. 약과 약, 약과 음식의 상호작용에 대해 설명할 수 있는가?					서술형 퀴즈					
[4] 보관과 관리	13. 사용기한이 지난 약은 복용하지 않고 적절하게 처리할 수 있는가					시뮬레이션 (사례 및 구술평가) 자기 보고					
	14. 적절한 장소에 의약품을 보관할 수 있는가?					O/X 퀴즈, 자기 보고					
	15. 적절한 방법으로 의약품을 폐기할 수 있는가?					O/X 퀴즈, 자기 보고					

C. 인적사항 및 기본 배경 조사

경력사항	성별	☐ 남성 ☐ 여성
	연령대	☐ 20대 ☐ 30대 ☐ 40대 ☐ 50대 ☐ 60대 이상
	총 근무 경력	☐ 1-3년 ☐ 3-5년 ☐ 5-10년 ☐ 10-20년 ☐ 20년 이상
	최종 학력	☐ 학사 ☐ 석사 ☐ 박사 ☐ 기타: _____
	직종	☐ 약사 ☐ 교수 ☐ 교사 ☐ 보건교사 ☐ 기타: _____
근무지현황	근무지	☐ 약국 ☐ 연구소 ☐ 교육기관 ☐ 기타: _____

D. 연구 참여 동의서

연구 참여 대상자 동의서

1.나는 이 설명서를 읽었으며 담당 연구원과 이에 대하여 의논하였습니다.
2.나는 위험과 이득에 관하여 들었으며 나의 질문에 만족할 만한 답변을 얻었습니다.
3.나는 이 연구에 참여하는 것에 대하여 자발적으로 동의합니다.
4.나는 이 연구에서 얻어진 나에 대한 정보를 현행 법률과 생명윤리심의위원회 규정이 허용하는 범위 내에서 연구자가 수집하고 처리하는데 동의합니다.
5.나는 나의 인터뷰 내용을 현행 법률이 허용하는 범위 내에서 연구자가 녹취하고 처리하는데 동의합니다.
6.나는 담당 연구자나 위임 받은 대리인이 연구를 진행하거나 결과 관리를 하는 경우와 보건 당국, 학교 당국 및 서울대학교 생명윤리심의위원회가 실태 조사를 하는 경우에는 비밀로 유지되는 나의 개인 신상 정보를 직접적으로 열람하는 것에 동의합니다.
7.나는 언제라도 이 연구의 참여를 철회할 수 있고 이러한 결정이 나에게 어떠한 해도 되지 않을 것이라는 것을 압니다.
8.나의 서명은 이 동의서의 사본을 받았다는 것을 뜻하며 연구 참여가 끝날 때까지 사본을 보관하겠습니다.

연구 참여 대상자 성명	서 명	날짜 (년/월/일)

동의서 받은 연구원 성명	서 명	날짜 (년/월/일)

연구책임자 성명	서 명	날짜 (년/월/일)

[부록 3] 최종 소아 청소년 대상 의약품 안전사용교육 성과 평가 방안 및 평가 도구 개발 내용

의약품 안전사용 교육 영역별 교육 목표	성과 평가 항목	성과 평가 방법		평가 도구
		평가 단계‡	평가 방법	평가 도구 번호
[1] 의약품의 사용				
1. 집에 보관된 약을 사용할 때 증상에 따른 적절한 약을 찾고 정확한 방법으로 사용할 수 있다.	집에 보관된 약을 사용할 때 증상에 따른 적절한 약을 찾고 정확한 방법으로 사용할 수 있는가?	3단계	시뮬레이션 (사례 및 구술평가)	평가도구 1
2. 처방약의 사용법을 확인하고 정확히 사용할 수 있다.	처방약의 사용법을 확인하고 정확히 사용할 수 있는가?	3단계	시뮬레이션 (사례 및 구술평가)	평가도구 2
3. 약국에서 의약품을 구매할 때 자신의 증상을 설명하고, 구매한 약의 정보를 습득할 수 있다.	약국에서 의약품을 구매할 때 자신의 증상을 설명하고, 구매한 약의 정보를 습득할 수 있는가?	4단계	시뮬레이션 (사례 및 구술평가)	평가도구 3
4. 증상이 비슷하여도 타인에게 처방된 약은 사용하지 않는다.	증상이 비슷하여도 타인에게 처방된 약은 사용하지 않는가?	3단계	시뮬레이션 (사례 및 구술평가)	평가도구 4
5. 약이 필요한 상황을 판단하고, 병원 또는 약국에 갈 수 있다.	약이 필요한 상황을 판단하고, 병원 또는 약국에 갈 수 있는가?	3단계	시뮬레이션 (사례 및 구술평가)	평가도구 5
6. 의약품 관련 광고에 대하여 주체적인 태도를 가질 수 있다.	의약품 관련 광고에 대하여 주체적인 태도를 나타내는가?	4단계	자기보고	평가도구 6

의약품 안전사용 교육 영역별 교육 목표		성과 평가 항목	성과 평가 방법		평가 도구
			평가 단계‡	평가 방법	평가 도구 번호
[2] 부작용					
7.	약을 잘못 사용했을 때 부작용의 발생 가능성을 설명할 수 있다.	약을 잘못 사용했을 때 부작용 발생 가능성을 설명할 수 있는가?	3단계	시뮬레이션 (사례 및 구술평가)	평가도구 7
8.	의약품 부작용이 발생했을 때 적절한 대처를 할 수 있다.	의약품 부작용이 발생했을 때 적절한 대처를 할 수 있는가?	3단계	시뮬레이션 (사례 및 구술평가)	평가도구 8
9.	부적절한 압력에 적절하게 대처할 수 있다	부적절한 압력에 적절하게 대처할 수 있는가?	3단계	시뮬레이션 (사례 및 구술평가)	평가도구 9
10.	타인의 안전을 위한 의약품 안전사용 결정을 할 수 있다.	타인의 안전을 위한 의약품 안전사용 결정을 할 수 있는가?	3단계	시뮬레이션 (사례 및 구술평가)	평가도구 10
11.	약물오남용의 의미와 피해를 설명할 수 있다.	약물 오남용의 의미와 피해를 설명하는가?	1단계 2단계	객관식, 줄긋기 평가	평가도구 11
[3] 상호작용					
12.	약과 약, 약과 음식의 상호작용에 대해 설명할 수 있다.	약과 약, 약과 음식의 상호작용에 대해 설명할 수 있는가?	2단계	서술형 평가	평가도구 12
[4] 보관과 관리					
13.	사용기한이 지난 약은 복용하지 않고 적절하게 처리할 수 있다.	사용기한이 지난 약은 복용하지 않고 적절하게 처리할 수 있는가	3단계	시뮬레이션 (사례 및 구술평가)	평가도구 13

의약품 안전사용 교육 영역별 교육 목표	성과 평가 항목	성과 평가 방법		평가 도구
		평가 단계‡	평가 방법	평가 도구 번호
14. 적절한 장소에 의약품을 보관한다.	적절한 장소에 의약품을 보관할 수 있는가?	4단계	자기 보고	평가도구 14
15. 적절한 방법으로 의약품을 폐기한다.	적절한 방법으로 의약품을 폐기할 수 있는가?	4단계	자기보고	평가도구 15

‡Miller pyramid model에 교육 평가 단계 : 1단계 : 아는 것(knows), 2단계 : 어떻게 하는지 아는 것(knows how), 3단계 : 어떻게 하는지 보여 주는 것(shows how), 4단계: 하는 것(does)

[평가도구 1]

교육 영역	교육 목표	평가 항목	평가 도구		
			Miller 평가단계	평가 내용	평가 방법
[1] 의약품 사용	1. 집에 보관된 약을 사용할 때 증상에 따른 적절한 약을 찾고 정확한 방법으로 사용할 수 있다.	1. 집에 보관된 약을 사용할 때 증상에 따른 적절한 약을 찾고 정확한 방법으로 사용할 수 있는가?	[3단계] Shows how	집에 보관된 약을 사용할 때 어떻게 해야 할까요?	시뮬레이션 (사례 및 구술평가)

집에 보관된 약을 사용할 때 어떻게 해야 할까요?

다음의 상황에 대하여 가정하여 평가 대상자에게 설명하고 평가하시기 바랍니다.

가. 평가 전 준비 사항 : 소화제를 포함한 다양한 일반약(집에 있는 약통에 보관된 약통 가정)제시해 주시기 바랍니다. 아래의 상황을 평가 대상자에게 설명하고, 평가를 진행하세요.

상황 1.

집에서 짜장면을 먹은 후에 체한 기분이 들고 속이 좋지 않았습니다. 집에 아무도 계시지 않아 부모님께 전화를 드렸습니다. 부모님께서는 약통에 보관된 소화제를 복용할 것을 권유하였습니다.

질문 1. 학생에게 약통에 보관된 다양한 약을 보여주고 소화제를 찾을 수 있는지 평가 하세요.

- **소화제를 찾을 수 있음 : 적합 판정 후 '질문 2' 수행**
- **소화제를 찾지 못함 : 평가 중단**

질문 2. 찾은 소화제에 대하여 평가 대상자에게 다음의 사항을 질문하고, 질문에 대한 답을 약품 설명서에서 찾아 정확히 대답할 수 있는지 평가하세요.

질문	정확한 대답 수행 여부	
	O	X
1. 약의 이름은 무엇인가요?		
2. 이 약은 어떠한 상황에 먹는 것인가요? (효과)		
3. 이 약은 언제, 몇 알 씩, 몇 번 먹을 수 있나요? (용법 용량)		

나. 평가 전 준비 사항 : 해열진통제(아세트아미노펜 성분)을 준비하여 제시해 주시기 바랍니다. 아래의 상황에 대하여 평가 대상자에게 설명하고 평가를 진행하세요.

상황 2.

주말에 집에서 열이 나고 몸이 좋지 않았습니다. 온도를 재어 보니 열이 39도까지 올랐습니다. 부모님께서는 약통에 보관된 해열 진통제를 찾아 주셨습니다.

질문 1. 찾은 소화제에 대하여 평가 대상자에게 다음의 사항을 질문하고, 질문에 대한 답을 약품 설명서에서 찾아 정확히 대답할 수 있는지 평가하세요.

질문	정확한 대답 수행 여부	
	O	X
1. 약의 이름은 무엇인가요?		
2. 이 약은 어떠한 상황에 먹는 것인가요? (효과)		
3. 이 약은 언제, 몇 알 씩, 몇 번 먹을 수 있나요? (용법 용량)		
4. 이 약은 하루에 최대 몇 알까지 먹을 수 있나요?		

정답	제시한 약에 적힌 약품설명서를 보고 평가자가 정답을 확인함

[평가도구 2]

교육 영역	교육 목표	평가 항목	평가 도구		
			Miller 평가단계	평가 내용	평가 방법
[1] 의약품 사용	2. 처방약 사용법을 확인하여 정확히 사용할 수 있다	2. 처방약 사용법을 확인하여 정확히 사용할 수 있는가?	[3단계] Shows how	처방 받은 약은 먹기 전에 어떻게 행동해야 할까요?	시뮬레이션 (사례 및 구술 평가)

처방 받은 약은 먹기 전에 어떻게 행동해야 할까요?

평가 대상자에게 다음의 처방약 봉투와 약을 제시하고 다음의 질문을 수행하세요.

조제약 복약 안내			
처방전 발행 기관			
처방전 교부 번호		조제 약사	
환자 정보 (이름/나이)		조제 일자	

약 품 명	약품 사진	복약 안내 (투약량/횟수/일수)	효능 효과	주의사항
해열 시럽약		1알씩 1일 3회 7일분	해열 진통 효과	하루 6정 이상 복용 금지
가래 기침 시럽약		7ml씩 1일 3회 7일분	기침 가래 개선	다른 감기약 또는 진정제와 함께 먹지 않음
항생제		1정씩 1일 3회 식후 30분 후 복용 5일분	급성 기관지 염증 치료	위 장관의 병력이 있는 경우 주의 복용

1. 다음의 약에 대하여 복용하는 방법(용법 용량)을 설명하세요.
2. 약은 언제까지 복용해야 하나요.
3. 각각의 약을 복용하는 이유는 무엇인가요.

정답	1. 약에 대한 복약 안내에 적힌 사항 2. 해열 시럽약, 가래 기침 시럽약은 7일 항생제는 5일 3. 해열진통, 기침가래, 염증치료

[평가도구 3]

교육 영역	교육 목표	평가 항목	평가 도구		
			Miller 평가단계	평가 내용	평가 방법
[1] 의약품 사용	3. 약국에서 의약품을 구매할 때 자신의 증상을 설명하고, 구매한 약의 정보를 습득할 수 있다.	3. 약국에서 의약품을 구매할 때 자신의 증상을 설명하고, 구매한 약의 정보를 습득할 수 있는가?	[4단계] Does	약국에서 의약품을 구매할 때 무엇을 해야 할까요?	시뮬레이션 (관찰 평가)

약국에서 의약품을 구매할 때 무엇을 해야 할까요?

평가 대상자에게 다음의 상황을 가정하고 학생의 행동을 관찰하여 평가해 보세요.

상황 설명
주말에 저녁을 먹은 후 속이 더부룩하고 소화가 잘 되지 않았습니다. 부모님께서 집에 계시지 않아 전화를 드렸더니, 집 앞 약국에 방문하여 약을 사 먹으라고 말씀하셨습니다. 이에 집 앞에 있는 약국을 방문 하였습니다.

평가 1. 평가 대상자가 약국을 방문한 상황에서, 약사에게 본인이 약이 필요한 이유와 증상에 대하여 설명할 수 있는지 평가 하세요.

- 약국에서 자신의 증상을 적절하게 설명하고, 약이 필요한 이유를 알고 있음: 적합 판정 후 '질문 2' 수행
- 자신의 증상을 설명하고 : 평가 중단

평가 2. 평가 대상자에게 적절한 약을 건넨 후 복약 지도(이름, 용법, 용량, 주의사항, 보관, 부작용 포함)를 수행 하세요. 복약지도를 끝낸 후 학생에게 설명한 복약지도 내용을 이해하고 있는지 질문 하세요

질문	대답 여부	
	O	X
1. 약의 이름은 무엇인가요?		
2. 이 약은 어떠한 상황에 먹는 것인가요?(효과)		
3. 이 약은 언제, 몇 알 씩, 몇 번 먹을 수 있나요? (용법 용량)		
4. 이 약의 주의 사항은 무엇인가요?		
5. 이 약을 복용할 때 부작용은 무엇이 있나요?		
6. 이 약은 어디에 보관해야 하나요?		

정답	평가자가 수행한 복약지도에 대한 내용에 대한 정답 확인 필요

[평가도구 4]

교육 영역	교육 목표	평가 항목	평가 도구		
			Miller 평가단계	평가 내용	평가 방법
[1] 의약품 사용	4. 증상이 비슷하여도 타인에게 처방된 약은 사용하지 않는다.	4. 증상이 비슷하여도 타인에게 처방된 약은 사용하지 않는가?	[3단계] Shows how	증상이 비슷할 때 다른 사람과 약을 함께 사용해도 될까요?	시뮬레이션 (사례 및 구술 평가)

증상이 비슷할 때 다른 사람과 약을 함께 사용해도 될까요?

다음의 상황에 대하여 평가 대상자에게 설명하고 질문에 대한 답과 답에 대한 이유를 듣고 평가하세요.

상황 1. 안약

학교에서 히터 때문에 눈이 건조하였습니다. 이에 친구는 본인이 사용하던 인공 눈물을 건네주었습니다. 친구의 눈에 넣었던 인공눈물을 사용해도 될까요? 답에 대한 이유를 설명하세요.

상황 2. 파스

학교에서 체육시간에 운동을 하고 집에 왔는데 무릎이 아픈 느낌이 들었습니다. 집에 어머니가 약국에서 사 오신 파스가 있었습니다. 파스를 바로 사용해도 될까요? 바로 사용하지 않는다면 어떻게 행동해야 할까요? (약국 또는 병원에 방문한다, 약에 적힌 설명을 확인한다)

상황 3. 감기약

학교에서 돌아왔는데 기침이 계속 납니다. 동생이 며칠 전 병원에서 감기약 처방 받아온 약이 집에 있습니다. 동생은 본인에게 감기가 옮았으므로 같이 약을 먹자고 했습니다. 약을 함께 먹어도 될까요? 답에 대한 이유를 설명하세요.

상황 4. 여드름 연고

얼굴에 여드름이 났습니다. 학교에서 옆에 친구가 병원에서 처방 받은 여드름약을 가지고 있었습니다. 친구의 약을 받아 얼굴에 발라도 될까요? 바로 사용하지 않는다면 어떻게 행동해야 할까요? (약국 또는 병원에 방문한다)

상황 5. 진통제

[여학생용]
학교에서 생리통이 심했습니다. 짝꿍은 생리통 때문에 약국에서 상담 후 받은 진통제라며 약을 건네주었습니다. 약 통에는 생리통 진통제로 적혀 있었고, 약사 선생님이 적어준 복용법을 적어 두셨습니다.. 보건 선생님께 가서 여쭤보니 약을 먹어도 된다고 하셨습니다. 친구에게 약을 1알을 받아먹어도 될까요?

상황 6. 소화액제

학교에서 점심을 먹은 후 소화가 되지 않아 학교 보건실(양호실)에 가서 보건교사 선생님께 증상을 설명하니 소화 액제 주시며 1병을 마시라고 하셨습니다. 받은 소화 액제는 집에서 어머니가 드시던 약과 같았습니다. 보건선생님의 말대로 약을 복용 해도 될까요?

정답	X. X. X. X. O. O

[평가도구 5]					
교육 영역	교육 목표	평가 항목	평가 도구		
			Miller 평가단계	평가 내용	평가 방법
[1] 의약품 사용	5. 약이 필요한 상황을 판단할 수 있고, 필요시 병원이나 약국에 가야 함을 알 수 있다.	5. 약 사용이 필요한 상황을 판단할 수 있고, 필요시 병원이나 약국에 갈 수 있는가?	[3단계] Shows how	약은 언제 필요하며, 어떻게 사용해야 할까요?	시뮬레이션 (사례 및 구술 평가)

약은 언제 필요하며, 어떻게 사용해야 할까요?

1. 의약품은 왜 사용 하나요? _____

2. 철수는 아침에 잠에서 깨어 보니 기침이 나고 목이 심하게 아팠습니다. 부모님은 외출을 하셔 집에 계시지 않았습니다. 철수가 할 수 있는 가장 적절한 행동은 무엇인가요?

- ☐ 집에서 부모님이 오실 때 까지 참는다.
- ☐ 편의점으로 가서 광고에서 본 약을 구매해서 먹는다.
- ☐ 병원으로 가서 진료를 받는다.
- ☐ 약국으로 가서 증상을 이야기 하고 상담을 받는다.
- ☐ 집에 보관된 예전에 감기약으로 처방받았던 약을 복용한다.

3. 민수는 한강에서 축구를 하다가 넘어졌습니다. 다리에서 피가 나고 발목이 심하게 붓고 아팠습니다. 민수는 무엇을 해야 할까요?

4. 3번의 상황에서 민수는 병원에 갔고, 의사선생님은 처방전을 주었습니다. 다음의 질문에 답하세요

4.1 의사선생님께서 처방전을 주신 이유는 무엇인가요?
4.2 처방전을 받고 병원에서 나온 민수는 약을 받기 위해 어디로 가야 할까요?
4.3 민수는 약사선생님께 무엇을 드려야 하나요?
4.4 약을 받은 후 약사선생님과 어떤 대화를 나누어야 할까요?

정답	1. 의약품은 통증이나 불편을 해결하기 위해 사용합니다. 2. 병원으로 가서 진료를 받는다, 약국으로 가서 증상을 이야기하고 약을 받는다. 모두 정답 3. 병원에 가거나 약국에 갑니다. 4. 4.1. 통증이나 불편을 해결하기 위해 약을 먹어야 함 4.2. 약국에서 약을 받아야 함을 알고 있음 4.3 약사에게 처방전을 제시하고 약을 받아야 함을 알고 있음 4.4 약사선생님께 복약지도를 받고 약에 대한 이야기를 들어야 함을 알고 있음

[평가도구 6]

교육 영역	교육 목표	평가 항목	평가 도구		
			Miller 평가 단계	평가 내용	평가 방법
[1] 의약품 사용	6. 의약품 관련 광고에 대하여 주체적인 태도를 가질 수 있다	6. 의약품 관련 광고에 대하여 주체적인 태도를 나타내는가?	[4단계] Does	매체에서 본 의약품을 구매한 적이 있나요?	자기 보고

매체를 통해 의약품을 구매한 적이 있나요?

1. 약국에서 약을 구매 할 때 선택에 있어 가장 중요한 것은 무엇일까요?

☐ TV 광고 ☐ SNS 매체 ☐ 친구의 말
☐ 약사 선생님과의 상담 ☐ 기타 ( )

2. 광고나 SNS 매체에서 의약품 관련 광고(진통제, 다이어트약, 머리 좋아지는 약, 몸짱 약, 소화제, 감기약, 변비약 등)를 본 적이 있나요?

☐ 네 ☐ 아니오

2.1 만약 '네'를 선택하셨다면, 어떤 약에 대한 광고를 보았나요 ?

_____

3. 광고 SNS 매체에서 본 의약품을 구매한 적이 있습니까?

☐ 네 ☐ 아니오

만약 '네'를 선택하셨다면,

3.1 어떤 약을 구매 하셨습니까? _____

3.2 약을 구매한 장소는 어디인가요? _____

3.3 해당 약을 구매 할 때 전문가에게 약에 대한 상담을 받고 구매를 하였나요? ☐ 네 ☐ 아니오

4. 광고 SNS 매체에서 본 의약품을 약국 또는 보건선생님께 가서 요청한 적이 있나요?

☐ 네 ☐ 아니오

만약 '네'를 선택하셨다면,

4.1 어떤 약을 요청 하셨습니까? _____

4.2 해당 약을 요청할 때 약에 대한 상담을 받고 약을 요청했나요?

☐ 네 ☐ 아니오

정답	약을 선택할 때 광고가 영향을 주지 않으며, 광고를 통한 약 구매 또는 요청 이력이 없음

[평가도구 7]

교육 영역	교육 목표	평가 항목	평가 도구		
			Miller 평가단계	평가 내용	평가 방법
[2] 부작용	7. 약을 잘못 사용했을 때 부작용 발생 가능성을 설명할 수 있다.	7. 약을 잘못 사용했을 때 부작용 발생 가능성을 설명할 수 있는가?	[3단계] Shows how	의약품 사용과 관련한 적절한 행동은 무엇일까요	시뮬레이션 (사례 및 구술 평가)

의약품 복용과 관련한 적절한 행동은 무엇일까요?

가. 아래에 나오는 사례들을 살펴보고, 잘한 행동인지 잘못한 행동인지 생각해 보세요. 잘한 행동은 ( ) 안에 O을 , 잘못한 행동은 X로 표시해 주세요. X로 표시한 경우에는 그 이유를 설명하고, 잘못된 행동을 했을 때 발생할 수 있는 문제점을 설명해 보세요.

① 약은 우리 몸에 좋은 것이기 때문에 자주 또는 많이 먹을수록 좋기 때문에 계속 먹었다. ( )

② 낯선 사람이나 친구들이 준 약은 자기가 먹어서 괜찮으니까 준 것이므로 받아먹었다. ( )

③ 진통제를 한 알 먹었는데도 증상이 낫지 않아 증상이 괜찮아질 때 까지 추가적으로 약을 계속 복용했다. ( )

④ 약이 커서 먹기에 힘들어 보였습니다. 이에 따라 약을 쪼개서 먹었다.( )

⑤ 약을 먹을 때 미지근한 물과 함께 물을 충분히 많이 먹고 복용했다. ( )

⑥ 의사 선생님이 처방해준 약 또는 약사 선생님과 상담해서 받은 약만 사용 했다. ( )

⑦ 약에는 사용기한이 있으므로 기한이 얼마나 남았는지 살펴보고 약을 먹었다. ( )

⑧ 인터넷에서 유통되고 있는 약은 효과가 입증된 것이므로 상담 없이 구매해서 먹었다.( )

나. 다음의 신문기사를 보고, 이어지는 질문에 답하세요.

'피임약 잘못 사용하는 10대 급증'

우리나라 10대 청소년들이 피임약제 무방비로 노출되고 있는 것으로 드러나 안전사용교육이 시급한 실정이다.

이들은 심지어 인터넷 중고거래까지 서슴치 않고 있으며 복용 후 나타난 부작용사례도 발견되는 등 위험한 복용과 거래가 이어지고 있다. 또한 식약처에서의 피임약 부작용 보고 건수는 2013년에 비해 2016년 약 1.5배 증가한 것으로 확인됐다.

알려진 피임약의 부작용으로는 메스꺼움, 가슴 통증, 부정 출혈(생리기간이 아닐 때 피가 나오는 증상) 등이 생길 수 있지만 심할 경우 생리 장애, 생리가 없는 무월경 등의 증상이 나타날 수 있다. 또한 장기 복용시에는 임신을 못하게 되거나 살이 찌는 부작용도 발생할 수 있다. 이에 식약처는 청소년기에 피임 목적 외에 여드름, 털 과다증, 생리전 증후군, 생리통, 생리과다, 불규칙한 생리 등을 치료하기 위해 복용할 경우, 전문가와 상담할 것을 권고하고 있다.

피임약은 각종 부작용을 초래할 수 있고, 피임 외 목적으로 사용 시에는 전문가와 상담을 받아야 함에도 불구하고, 인터넷 중고거래 사이트 등을 통해 별 다른 제약 없이 손쉽게 구매가 가능한 것으로 확인됐다.

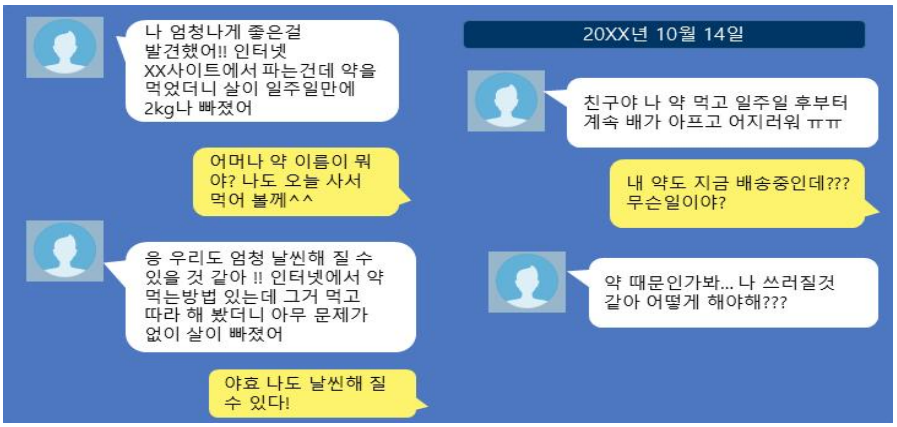
① 다음의 기사에서 보았을 때, 피임약의 부작용은 어떠한 것들이 있나요?
② 인터넷에서 약을 구매하면 안 되는 이유는 무엇일까요? 인터넷에서 약을 파는 것은 불법일까요?
③ 피임약이 필요한 상황에서는 어떻게 행동해야 할까요?

정답	1, ① X ② O ③ X ④ X ⑤ X ⑥ X ⑦ O ⑧ O ① 약은 좋은 점도 있지만, 부작용이 발생할 수도 있기 때문에 무조건 많이 먹으면 위험할 수도 있다. ② 낯선 사람이나, 친구들이 준 약을 함부로 먹을 경우 위험할 수 있다. ③ 과량의 약을 복용하면 부작용이 발생할 수 있다. ④ 약을 함부로 쪼개거나 가루로 만들게 되면 약의 효능이 떨어지고, 코로 마시거나 피부에 닿아서는 안 되는 것들이 나와 오히려 해로울 수 있다. 2. ①메스꺼움, 가슴 통증, 부정출혈, 월경장애, 무월경 등 ②인터넷에서 약을 파는 것은 불법이다. 약은 개인에 따라 맞춤으로 처방되고 조제되어야 한다. 인터넷에서는 그러한 과정이 불가능하고, 안전한 유통경로를 통해 소비자에게 전달되는 것이 아니기 때문에, 불법적으로 유통될 수 있어 위험하다. ③병원에 가거나, 약국에 가서 상담을 받은 후 구매해야 한다.

[평가도구 8]					
교육 영역	교육 목표	평가 항목	평가 도구		
			Miller 평가 단계	평가 내용	평가 방법
[2] 부작용	8. 의약품 부작용이 발생했을 때 적절한 대처를 할 수 있다.	8. 의약품 부작용이 발생했을 때 적절한 대처를 할 수 있는가?	[3단계] Shows how	의약품 부작용이 발생했을 때 어떻게 해야 할까요?	시뮬레이션 (사례 및 구술평가)

의약품 부작용이 발생했을 때 어떻게 해야 할까요?

다음의 상황에 평가 대상자에게 제시하고 평가하시기 바랍니다.



질문 1. 위의 이야기에서 친구에게 문제가 생긴 이유는 무엇일까요?

질문 2. 위의 이야기에서 문제가 생긴 친구를 위하여 무엇을 하라고 얘기해 줄 수 있나요?

정답	1. 검증되지 않은 약을, 전문가 상담수행 없이 함부로 사용하여 부작용이 발생하였음 2. 약 부작용이 의심되는 상황이므로 의사나 약사 전문가에게 가서 상담을 요청할 것을 말해줌

[평가도구 9]					
교육 영역	교육 목표	평가 항목	평가 도구		
			Miller 평가단계	평가 내용	평가 방법
[2] 부작용	9. 부적절한 압력에 적절하게 대처할 수 있다	9. 부적절한 압력에 적절하게 대처할 수 있는가?	[3단계] Shows how	부적절한 압력에 대하여 어떻게 해야 할까요?	시뮬레이션 (사례 및 구술평가)

부적절한 압력에 대하여 어떻게 해야 할까요?

다음의 부적절한 의약품 관련 압력 상황에서의 대처법을 말해 보세요.

상황 1.	[여학생용]당신의 친구는 날씬하고 예쁩니다. 친구는 날씬한 연예인 광고 사진을 보여주었고, 연예인은 비만 치료 약물을 복용하고 있다고 하였습니다. 친구는 함께 광고에 나오는 살 빠지는 약을 인터넷에서 돈을 모아 함께 사자고 말합니다. [다이어트약 : 식욕억제제:항정신성 약물, 우울증치료제, 간질치료제, 이뇨제, 감기약 등]
상황 2.	[남학생용] 친구의 형은 몸짱 보충제를 먹고 운동을 하며 훌륭한 몸을 가지고 있습니다. 이에 친구가 몰래 형의 약을 꺼내 먹으면 형처럼 훌륭한 몸을 가질 수 있다고 말합니다. [단백동화 스테로이드제]
상황 3.	당신의 친구는 공부로 인한 스트레스 때문에 잠이 오지 않아 어머니의 수면제를 몰래 복용하고 있다고 합니다. 어머니의 수면제를 복용하니 잠이 잘 온다며, 당신에게도 몰래 가져온 어머니의 수면제 약을 함께 먹자며 권유합니다. [수면제]
상황 4.	당신의 친구는 당신보다 공부를 잘 합니다. 당신의 친구는 공부를 잘 하는 비결로 머리가 좋아 지는 약을 복용하고 있다고 하였습니다. 이에 친구는 약을 함께 먹자며 제안합니다. [공부 잘하는 약 : ADHD,우울증약 등]
상황 5.	당신은 독서실에서 시험공부를 하고 있습니다. 공부를 하던 중 잠이 와서 나왔더니 반 친구가 공부를 할 때 잠을 쫓는 약을 복용하고 있습니다. 친구는 잠이 올 때 이 약은 무조건 복용해야 한다며 입에 넣어주겠다고 합니다.[잠 쫓는 약]
상황 6.	당신의 친구는 생리통을 완화하기 위하여 진통제를 복용하고 있었습니다. 당신은 현재 생리통이 많이 심하다고 하니, 친구는 진통제를 여러 알 한번에 복용해야 한다며 많은 양의 진통제를 복용하라고 합니다.[진통제]
정답	해당 상황에서 명확하게 자신의 의사를 전달하여 거절함

[평가도구 10]					
교육 영역	교육 목표	평가 항목	평가 도구		
			Miller 평가단계	평가 내용	평가 방법
[2] 부작용	10. 타인의 안전을 위한 의약품 안전사용 결정을 할 수 있다.	10. 타인의 안전을 위한 의약품 안전사용 결정을 할 수 있는가?	[3단계] Shows how	다른 사람을 위하여 무엇을 할 수 있을까요?	시뮬레이션 (사례 및 구술평가)

다른 사람을 위하여 무엇을 할 수 있을까요?

다음의 상황에 평가 대상자에게 설명하고 평가하시기 바랍니다.

사례 1.
철수는 15 살이며, 어머니는 그에게 6 살 여동생을 보살펴 달라는 요청을 했습니다. 철수는 TV를 보고 있다가 갑자기 동생이 방에 없다는 것을 알게 되었습니다. 잠시 후 부엌 찬장 안의 감기 시럽약을 열고 앉아있는 동생을 발견합니다. 철수의 여동생은 병을 꺼내 마시며 "레모네이드가 맛이 이상해!"라고 말했습니다.
➜ 철수는 무엇을 할 수 있습니까?

사례 2.
영희의 어머니는 현재 감기에 걸리셨습니다. 이에 점심을 먹은 이후에 콧물약이 포함된 감기약을 드셨습니다. 약을 드신 후 어머니는 영희가 학원을 가야 할 시간이라며 운전을 해서 학원에 데려다 주신다고 하셨습니다. 그런데 어머니가 드신 약 봉투에는 '졸음을 유발할 수 있으므로 이 약을 투여 중인 환자는 기계조작을 하지 않도록 주의...'라고 적혀 있습니다.
➜ 영희는 어머니의 차를 타고 학원을 가도 될까요? **➜ 영희는 어머니께 어떠한 행동을 해야 할까요?**

정답	1. 여동생의 손이 닿는 곳에서 병을 숨긴다, 부모님께 전화한다, 도움을 요청할 사람을 찾는다 등. 2. 어머니가 운전하시는 차를 타고 학원을 가면 안된다. 약이 졸음을 유발할 가능성이 있기 때문에 운전을 하면 안 된다고 말씀드린다.

[평가도구 11]					
교육 영역	교육 목표	평가 항목	평가 도구		
			Miller 평가단계	평가 내용	평가 방법
[2] 부작용	11. 약물 오남용의 의미와 피해를 설명할 수 있다.	11. 약물 오남용의 의미와 피해를 설명 하는가?	[1단계] Knows [2단계] Knows How	약과 약, 약과 음식은 어떠한 영향을 줄까요?	객관식, 줄긋기 평가

약물의 오용과 남용의 의미와 위험성을 알고 있나요?

1. 오용과 남용의 설명은 다음과 같습니다. 다음을 오용과 남용으로 구분해 보세요.

남용: 약을 치료가 아닌 다른 목적(감정, 인식, 행동)으로 사용함
오용: 약을 치료의 목적으로 사용하지만, 처방을 따르지 않거나 잘못 사용함

① 감기에 걸린 영희는 엄마가 드시던 감기약을 먹었다. ( )
② 옆집 형이 잠을 자지 않고 공부하기 위해 각성제를 먹었다. ( )

2. 약을 올바르게 사용한 친구는 누구인가요? ( )

① 주희는 집에서 배가 아팠다. 통증이 사라질 때 까지 진통제를 계속 먹었다.
② 영철은 피부가 벗겨지는 화상을 입었다. 집에 보관된 염증에 사용하는 연고를 혼자 발랐다.
③ 규석은 기분이 우울하여 잠을 자려고 어머니가 드시던 수면제를 먹었다.
④ 영희는 빨리 나아지기 위해 1회 1알 먹는 감기약을 2알 먹었다.
⑤ 승희는 머리가 자주 아파서 의사의 처방을 받아 약을 복용하였다.

3. 위의 2 번의 문제에서 부적절하게 약을 사용한 4명의 친구들에게 어떠한 위험이 발생할 수 있을지 설명해 보세요.

4. 다음의 의약품 용어에 대하여 올바르게 연결해 보세요

사례1: 점심에 약 먹는 것을 잊어서 저녁에 용량의 2배를 먹었어요.	●	●	**남용:** 약을 치료가 아닌 다른 목적(감정, 인식, 행동)으로 사용함
사례2: 수면보조제를 계속 먹었더니 수면보조제 한 알로는 잠이 오지 않아 두 알로 용량을 올렸어요.	●	●	**내성:** 동일한 효과를 얻기 위해 약물 사용량의 증가가 필요함
사례3: 작년에 입은 옷이 맞지 않아서 살을 조금만 더 빼고 싶었어요. 인터넷에서 붓기 빼는 약을 사서 먹었어요	●	●	**오용:** 약을 치료의 목적으로 사용하지만, 처방을 따르지 않거나 잘못 사용함

5. 위의 사례들에서 어떠한 위험이 발생할 수 있을지 설명해 보세요.

정답	1. 오용, 남용 2. ⑤ 3. 잘못된 약 사용으로 인해 부작용이 발생할 수 있음 4. 사례 1 : 오용, 사례2: 내성, 사례3: 남용 5. 약을 오남용 하여 사용하면 부작용이 발생하여 위험할 수 있음

[평가도구 12]					
교육영역	교육 목표	평가 항목	평가 도구		
			Miller의 평가 단계	평가 내용	평가 방법
[3] 상호 작용	12. 약과 약, 약과 음식의 상호작용에 대해 설명할 수 있다.	12. 약과 약, 약과 음식의 상호작용에 대해 설명할 수 있는가?	[2단계] Knows how	약과 약, 약과 음식은 어떠한 영향을 줄까요?	서술형 평가

약과 약, 약과 음식은 어떠한 영향을 줄까요?

1. 현재 장염으로 처방된 약을 두 종류를 복용하고 있습니다. 약사 선생님이 첫 번째 약인 설사약 포제는 식전에 먹으라고 하셨고, 두 번째 약인 항생제 알약은 식후 30분에 먹으라고 했습니다. 그런데 약을 나누어 먹기 귀찮아 식전에 두가지 약을 한번에 모두 복용하려 합니다. 한번에 다 복용해도 될까요? 대답에 대한 이유는 무엇일까요?

2. 약을 먹을 때 콜라, 음료수, 커피, 주스와 함께 약을 복용해도 될까요? 대답에 대한 이유는 무엇일까요?

3. 약을 먹고, 속이 아팠습니다. 이에 우유와 함께 약을 먹어도 될까요? 대답에 대한 이유는 무엇일까요?

정답	2. X. 약과 음식 또는 약과 약은 서로 영향을 줄 수가 있으므로, 복용시간을 반드시 지켜서 먹어야 함 1. 3. X. 약을 복용할 때는 물로 복용 해야함. 기타 다른 것으로 복용했을 때 약의 효과 및 부작용과 관련한 영향이 있을 수 있음

[평가도구 13]					
교육 영역	교육 목표	평가 항목	평가 도구		
			Miller 평가단계	평가 내용	평가 방법
[4] 보관과 관리	13.사용기한이 지난 약은 복용하지 않고 적절하게 처리할 수 있다.	13.사용기한이 지난 약은 복용하지 않고 적절하게 처리할 수 있는가?	[3단계] Shows how	우리집에 있는 의약품의 사용기한을 확인할 수 있나요?	시뮬레이션 (사례제시 구술 평가)

우리집에 있는 의약품의 사용기한을 확인할 수 있나요?

다음의 상황에 대하여 가정하여 평가 대상자에게 설명하고 평가하세요

평가 전 준비 사항 : 아래의 표에 있는 다양한 약을 제시해 주시기 바랍니다. 제시된 약에는 사용기한이 지난 약을 포함시켜 주세요. (집에 있는 약통에 보관된 약통 가정). 연고제, 인공 눈물의 경우 개봉일과 사용기한을 약에 작성해서 제시 해 주세요. 평가 대상자에게 약의 사용 사용기한을 확인하고 작성하도록 하세요.

[의약품 사용목록 표]		
약 이름	약의 효과	사용기한
	해열제	년 월 일
	소화제	년 월 일
	감기약	년 월 일
	구충제	년 월 일
	멀미약	년 월 일
	변비약	년 월 일
	피임약	년 월 일
	진통제	년 월 일
	상처 연고	개봉일 : 년 월 일 사용 기한 : 년 월 일
	피부 연고	개봉일 : 년 월 일 사용 기한 : 년 월 일
	인공 눈물	개봉일 : 년 월 일 사용 기한 : 년 월 일

❒집에서 약을 사용할 때 사용기한을 확인하고 사용하나요?
❒연고와 안약은 개봉일로부터 얼마 동안 사용할 수 있나요?
❒사용기한이 지난 약이 있었나요? 사용기한이 지난 약은 어떻게 해야 할까요?

정답	자기 보고에 대한 평가로 정해진 정답이 없음. 연고는 6개월 이내, 약국 조제 연고의 경우 2개월, 안약은 1개월 동안 사용 가능함

[평가도구 14]					
교육영역	교육 목표	평가 항목	평가 도구		
			Miller 평가단계	평가 내용	평가 방법
[4] 보관과 관리	14. 적절한 장소에 의약품을 보관할 수 있다	14. 적절한 장소에 의약품을 보관할 수 있는가?	[4단계] Does	의약품을 적절하게 보관 해 보아요	자기 보고

의약품을 적절하게 보관해 보아요

집에 계신 어른의 도움을 받아 다음의 약을 보관한 장소와 보관 방법을 써 보세요. 작성한 답은 다음시간에 제출해 주세요.

의약품명	약의 종류	보관 장소	보관 방법
	알약		
	가루약		
	시럽		
	안약		
	좌약		
	연고		
	비강분무제/흡입제		
	기타		

✓ **보관장소 예시**
■ 약상자 ■ 냉장고 ■ 욕실

✓ **보관방법 예시**
■ 직사광선을 피해서 보관 ■ 가족이 함께 쓰는 약과 개인약 구분
■ 냉장보관 ■ 상온에 보관 ■ 건조한 곳에 보관

정답	1. 1. O 2. X 3. O 4. X 5. X 6. X 7. X 2.3. 기술된 각 의약품 별 ①차광보관 ②실온보관/냉장보관 ③건소 보관과 관련된 기술이 있는 경우 정답으로 간주한다.

[평가도구 15]					
의약품 안전사용교육 영역	교육 목표	평가 항목	평가 도구		
			Miller의 평가 단계	평가 내용	평가 방법
[4] 보관과 관리	15. 적절한 방법으로 의약품을 폐기한다.	15. 적절한 방법으로 의약품을 폐기할 수 있는가?	[4단계] 하는 것, Does	약은 어떻게 폐기할까요?	자기 보고

약은 어떻게 폐기할까요?

1. 다음은 사용기한이 지난 약을 폐기하는 방법에 대한 질문입니다. 약을 폐기할 수 있는 장소를 나타낸 그림에 O를, 아닌 그림에는 X를 표시하세요.

화장실 변기

약국, 보건소, 아파트의 폐의약품 수거함

싱크대나 화장실 세면대

토양

2. 사용기한이 지난 약을 폐기한 경험이 있나요? 있다면 어떻게 폐기하셨나요?

☐ 없습니다
☐ 있습니다. _____의 방법으로 폐기했습니다.

3. 앞으로 집에 있는 사용기한이 지난 약을 어떻게 폐기할 예정인가요?

정답	1. X,O,X,X 1.2. 약국에 가져간다, 보건소에 가져간다. 등의 기술이 있으면 정답. 그 외 폐기방법은 오답으로 간주한다

Abstract

Development and validation of tools for behavioral modification assessment as the outcomes of the drug use education for adolescents

Young Won Kim
Clinical Pharmacy, Department of Pharmacy
The Graduate School
Seoul National University

Background The principal aim of drug use education is to achieve behavioral change. It is increasingly recognized that outcomes of drug use education must be measured in terms of changes in knowledge and long-term sustainable outcomes, such as behavioral modification in everyday life. This study was performed to develop and validate the methods for behavioral modification assessment as the outcomes of the drug use education for adolescents in South Korea.

Methods A comprehensive literature search was conducted for drug use education assessment for 10 to 19 years old age group utilizing the department of health and education website. Based on the Miller's assessment pyramid model, we derived learning outcomes for adolescents and developed the outcome assessment methods based on the drug use education contents from Korea, USA, UK and Australia. By conducting a focus group interview, 10 professionals evaluated its appropriateness. For further verification, 10 professionals used content validity index(CVI) to analyze the validity of the methods for adolescents in South Korea.

Results We derived key learning outcomes of knowledge and behaviors that students should acquire from the drug use education. For adolescents, 15 key learning outcomes and assessment methods for each learning outcomes were derived. The learning outcomes and assessment methods were identified as high degree validity tools (CVI $\geq$ 0.8) to be applied in drug use education in South Korea, except 1 learning outcome and assessment method (CVI = 0.7). We modified the learning outcomes and assessment method to apply to adolescents in Korea based on the professionals' opinion.

Conclusions The results indicate that the developed learning outcomes and assessment methods clarify what students should acquire from completing a drug use education program. Eventually, from utilizing this learning outcomes and assessment

methods of drug use education, it is expected to produce an effective education curriculum and tool for safe drug use and prepare students for further education.

keywords : Adolescent, Drug, Education, Outcome, Assessment, Validity