

# 학령전기 아동을 위한 음주예방프로그램 개발 및 효과

김윤경<sup>1</sup> · 이정미<sup>2</sup> · 박종<sup>3</sup>

<sup>1</sup>광주대학교 간호학과, <sup>2</sup>조선간호대학교, <sup>3</sup>조선대학교 의과대학

## Development and Effects of a Drinking Prevention Program for Preschool Children

Kim, Younkyoung<sup>1</sup> · Lee, Chong Mi<sup>2</sup> · Park, Jong<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Nursing, Gwangju University, Gwangju

<sup>2</sup>Chosun Nursing College, Gwangju

<sup>3</sup>College of Medicine, Chosun University, Gwangju, Korea

**Purpose:** The purpose of this study was to identify the effects of the program to promote drinking knowledge, attitudes, and coping behavior in preschool children. **Methods:** A quasi-experimental with non-equivalent control group pretest-posttest design was conducted. The participants were 123 five year old children from G city. They were assigned to the experimental group (n=77) or the control group (n=46). A pretest and posttest were conducted to measure main variables. For the experimental group, the drinking prevention program was given for 6 weeks. Data were analyzed using  $\chi^2$ -test, t-test, and ANCOVA. **Results:** After the intervention, preschool children in the experimental group reported significant differences in drinking knowledge ( $F=9.25, p=.003$ ), drinking attitudes ( $F=19.57, p<.001$ ), and coping behavior ( $F=16.38, p<.001$ ) compared to preschool children in the control group. **Conclusion:** The results of this study indicate that a drinking prevention program for preschool children is effective in increasing drinking knowledge, attitudes, and coping behavior. This drinking prevention program is recommended as an effective intervention for preschool age children to postpone an early introduction to drinking.

**Key words:** Alcohol drinking; Preschool child; Program development

## 서 론

### 1. 연구의 필요성

건강수명 연장 및 건강형평성 제고를 목표로 우리 정부는 국민건강증진종합계획 2020을 세우고 절주를 이룩한 목표 달성을 위한 건강생활 실천 확산 분야의 4개 중점과제 중 하나로 선정하였으며, 대표지표로 2011년 성인남성 고위험음주율 26.0%에서 2020년 18%로

의 감소를 위해 노력하고 있다[1]. 그러나 2014년 세계보건기구의 자료에 따르면, 우리나라 15세 이상 남성의 1인당 순수 알코올 소비량은 54.9그램으로 일본 22.4그램, 미국 28.7그램, 캐나다 28.9그램, 오스트리아 31.3그램, 중국 32.7그램보다도 훨씬 높은 수치이며, 서부태평양 지역의 문제음주자가 4.6%, 알코올의존자가 2.3%인데 반하여 우리나라는 문제음주자가 10.3%, 알코올의존자가 7.8%로 나타나서 우리 국민에 대한 음주대책이 시급한 실정이다[2].

그러나 보다 큰 문제는 이러한 음주문제가 어린 아동들에게도 이

주요어: 음주, 학령전기 아동, 프로그램개발

Address reprint requests to : Lee, Chong Mi

Chosun Nursing College, 309-2 Pilmun-daero, Dong-gu, Gwangju 61453, Korea  
Tel: +82-62-231-7355 Fax: +82-62-232-9072 E-mail: ljm2696@hanmail.net

Received: May 1, 2015 Revised: May 27, 2015 Accepted: October 30, 2015

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution NoDerivs License. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0>)  
If the original work is properly cited and retained without any modification or reproduction, it can be used and re-distributed in any format and medium.

어진다는 것이다. 초등학교 4, 5, 6학년을 대상으로 한 연구에서 처음 음주한 시기가 초등학교 1학년이라고 응답한 학생이 16.1%[3]나 되었으며 초등학생을 대상으로 한 다른 연구들에서도 첫 음주 시기가 평균 9.2세[4]와 9.9세[5]로 나타났다. 더하여 초등학생들의 첫 음주가 가족 모임 행사(63.5%)에서 부모와 동반한 상태(55.3%)에서도 이루어짐으로써[3] 자연스럽게 우리나라의 허용적인 음주문화가 받아들여져, 초등학생을 대상으로 하는 음주예방교육프로그램의 참여에도 음주에 대한 태도의 변화는 쉽게 이루어지지 않는 것으로 나타났다[4]. 이러한 결과들은 음주예방과 관련된 교육이 학령기 아동이 처음 음주를 주로 경험하는 초등학교 시기 이전에 실시되어야 하는 것이 필요함을 제시한다.

학령전기 아동에 대하여 Piaget는 4~7세 아동에 해당하는 시기를 전조작적 사고기의 후기 단계인 직관적 사고단계로 분류하고, 이 시기를 보존개념, 분류능력, 서열화 능력에서 한계를 보이며 사고가 비논리적이기는 하나 사물에 대한 탐색활동, 사람과의 상호작용, 경험에 대한 사고과정을 통해 능동적으로 여러 가지 개념이나 정신적 조작에 대한 이해를 구축해 나가는 시기로 설명하였다[6]. 또한 학령전기 아동 시기는 초자아(superego)의 발달을 주요한 심리사회적 발달과업으로 하는 시기로서 좋고 나쁨, 옳고 그름에 대한 학습이 이루어지는 시기이며, 적절하게 행동하지 않았던 것에 죄책감을 느끼게 되는 시기이다[7].

따라서, 학령전기 아동을 대상으로 하는 음주예방 교육은 실제적인 사물에 대한 탐색과 직접적인 상호작용, 그리고 경험을 바탕으로 하여 음주행위에 대한 옳고 그름을 올바르게 판단하고 자연스러운 음주문화 안에서 음주를 거절할 수 있는 내용이 포함되어야 한다. 또한 청소년의 음주정도에 또래압력의 영향력이 가장 컸다는 연구[8]를 고려했을 때, 이 시기에 음주상황에 대한 적절한 거절 기술을 연습하지 못하고 학령기, 청소년기에 들어서면 흡연이나 음주와 같은 부당한 제안이나 불건강행위에 대한 또래의 압력에 대하여 거절시 심한 죄책감을 느낌으로 인해 또래압력을 견디지 못하고 승낙하고 동참하게 되므로 불건강행위와 관련된 명확한 옳고 그름에 대한 학습과 실제적인 거절 기술을 연습할 수 있는 내용이 음주예방교육에서 함께 이루어져야 할 것이다.

학령전기 아동의 시기는 발달 특성상으로도 취학 전 질병을 조기에 발견하고 이를 적절히 관리함으로써 학교생활과 평생을 건강하게 보낼 수 있는 기반을 마련하고[9] 건강에 대한 신념과 건강행위 양상의 형성 시작시기로, 이 시기에 형성된 건강습관이 평생 지속될 수 있기 때문에 건강교육이 효과적으로 이루어 질 수 있는 매우 중요한 시기이기도 하다. 이에 대하여 Jones [10]는 어린이를 위한 흡연예방 교육이 4세 때 시작하여야 흡연예방효과를 얻을 수 있다고 하였으며, 보육시설에서 학령전기 아동에게 제공 되어지는 건강행위

향상을 위한 교육은 아동뿐 아니라, 가정에게까지 파급될 수 있는 이점이 있다[11].

따라서, 학령전기 아동을 위한 음주예방프로그램의 수행이 매우 필요하나 현재 적극적인 적용은 거의 이루어지고 있지 않은 상황이다. Kim 등[12]의 연구에 따르면 지난 1년간 6회 이상 건강교육을 제공한 어린이집은 조사대상 전국 496개 어린이집 가운데 37.1%였으며 주제 또한 교통안전, 위생교육, 성교육 등에 국한되어 있었다. 음주경험 시기가 점점 어려워지고 있는데도 불구하고 초등학생을 대상으로 한 음주예방교육프로그램 연구 1편[5], 웹 기반 음주예방프로그램 관련 연구가 1편[4] 이외에 학령전기 아동을 대상으로 한 연구는 찾아보기 어려웠다.

학령전기 아동의 경우 발달단계의 특성을 고려할 때, 보건의료전문가에 의한 일회성의 교육보다는 함께 많은 시간을 보내고 편안하게 접근하는 부모 또는 유치원 교사가 교육을 제공하였을 때 교육의 효과가 더욱 높은 것으로 알려져 있다[13]. 그런데 학령전기 아동을 위한 건강교육에 대하여 어린이집 교사들이 인지하는 장애요인으로 교육을 위한 시설, 장비 및 교재의 부족과 학부모의 관심부족이 지적되었다[12]. 따라서, 지역사회 내 유치원이나 어린이집을 중심으로 보건의료전문가에게 훈련을 받은 담당교사가 전문적으로 개발된 프로그램과 교재를 바탕으로 하여 장비를 지원받으면서 프로그램을 진행할 수 있도록 한다면 더욱 많은 보육시설에서 교사들이 학령전기 아동을 위한 건강행위 향상 프로그램을 수행할 수 있을 것으로 고려되어진다.

이에 본 연구에서는 학령전기 아동을 위한 음주예방프로그램 및 평가도구, 교육 시 사용할 교안을 개발하고 보육시설의 교사에게 교육과 훈련을 제공함으로써 교사가 직접 보육시설에서 음주예방프로그램을 수행할 수 있도록 하여, 학령전기 아동이 음주에 대한 정확한 지식을 획득하고 스스로 음주에 대한 위험성을 올바르게 이해하여, 음주에 대한 부정적인 태도를 강화함으로써, 음주대처 행위를 실천할 수 있도록 하였다. 이를 통해 학령전기 아동이 이후에 음주를 최대한 늦춤으로써 아동의 건강한 성장과 발달을 도우며, 향후 학령전기 아동을 대상으로 하는 건강증진프로그램의 개발과 수행에 훌륭한 기초자료를 제공할 수 있을 것으로 기대한다.

## 2. 연구 목적

본 연구의 목적은 학령전기 아동을 위한 음주예방프로그램을 개발하고, 이 프로그램이 학령전기 아동의 음주지식, 음주태도, 음주대처행위에 미치는 효과를 검증하고자 함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 학령전기 아동을 위한 음주예방프로그램을 개발한다.

둘째, 학령전기 아동을 위한 음주예방프로그램이 학령전기 아동

의 음주지식, 음주태도, 음주대처행위에 미치는 효과를 검증한다.

셋째, 학령전기 아동을 위한 음주예방프로그램에 대한 부모만족도를 조사한다.

### 3. 연구 가설

본 연구의 두 번째 연구 목적인 학령전기 아동을 위한 음주예방프로그램이 학령전기 아동에게 미치는 효과를 확인하기 위한 가설은 다음과 같다.

가설 1. 학령전기 아동을 위한 음주예방프로그램을 제공받은 실험군은 대조군에 비해 음주지식 점수가 높을 것이다.

가설 2. 학령전기 아동을 위한 음주예방프로그램을 제공받은 실험군은 대조군에 비해 음주태도 점수가 높을 것이다.

가설 3. 학령전기 아동을 위한 음주예방프로그램을 제공받은 실험군은 대조군에 비해 음주대처행위 점수가 높을 것이다.

## 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 학령전기 아동을 위한 음주예방프로그램을 개발하고 효과를 검증하기 위한 비동등성 대조군 전·후 설계(non-equivalent control group pre-posttest design)를 이용한 유사실험설계이다 (Table 1).

### 2. 연구 대상자

본 연구의 대상자는 만 5세 학령전기 아동으로, 대상자 모집은 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 G시 2개구의 9개 유치원 및 어린이집에서 시행하였다. 학령전기 아동 가운데 만 5세는 유치원 또는 어린이집에서 가장 연령이 많은 대상으로 성장과 발달시기 상 교육이 필요한 시기일 뿐 아니라, 음주예방프로그램에 대한 참여 및 설문지 작성을 고려하였을 때 학령전기 아동 가운데 가장 교육에 대한 집중도가 높고 보다 명확한 의사소통이 가능하며 프로그램 효과 평가에 대한 신뢰도를 고려하여 연구 대상 연령으로 선정되었다.

먼저, 학령전기 아동을 위한 음주예방교육에 관심 있는 유치원 및 어린이집의 원장 및 담당교사에게 프로그램에 대한 교육과 훈련을 실시하였으며, 해당 기관의 장에게 허락을 받은 후 각 가정으로 아동의 부모에게 연구의 목적, 프로그램의 내용 소개, 참여 아동의 권리 및 보호대책 등을 설명하는 안내문을 발송하여 아동의 부모로부터 동의서를 받고, 부모의 동의서가 제출된 아동을 연구 대상으로 하였다. 최종 선정기준은 나이 만 5세의 정상 성장발달과정으로 부모(보호자)가 본 프로그램의 목적 및 방법을 이해하고 프로그램 참여에 동의하며, 의사소통에 문제가 없고, 교육과 질문 내용을 이해할 수 있는 아동이며, 의사소통에 어려움이 있거나 교육수행 기간 내 단 한 번이라도 결석하였거나 적어도 한 회 차에 10분 이상 지각한 아동은 제외하였다. 6주간 프로그램이 진행되므로 그 기간 안에 이사 등으로 인하여 모든 프로그램의 참여 또는 사전, 사후 검사가 어려운 아동은 부모가 동의하는 경우 같은 반의 다른 아동과 함께

**Table 1.** Drinking Prevention Program for Preschool Children: 'Children's Health Protectors' Program

| Session | Subject                              | Contents   | Tools  |
|---------|--------------------------------------|--|--|
| 1       | Orientation understanding of alcohol | Introduction to 'Children's health protectors' program<br>Pretest using questionnaire<br>Distinguish alcohol and drink: O or X quiz<br>To explain the circumstances and timing to drinking: Pictures and photo (ex, sacrifice)                 | Questionnaire (pretest)<br>Picture board (related to drinks and alcohol)       |
| 2       | Symptoms of alcohol consumption      | To drinking experience symptoms: Wearing drunk goggles and walking<br>Sharing feelings of experience of drunk goggles<br>Share about binge symptoms after watching movies and pictures<br>Imagine my appearance by painting worn drunk goggles | Attendance<br>Drinking goggles (virtual experience)<br>Art supplies (painting) |
| 3       | Effect of alcohol on the body        | Watching movie 'Gomdoli and Sulsagwa'<br>Quiz about effect of alcohol on the body<br>Drawing my looks healthy grown and drunk: Collage   | Attendance<br>DVD movies<br>Art supplies (painting)                            |
| 4       | Identifying abstinence participants  | Distinguish the subjects need to be drunk: O or X quiz<br>Predicting results when you are not practicing abstinence: Watching movies and photo<br>Talking on a variety of abstinence subjects  | Attendance<br>DVD movies<br>Photo (related to drinks and alcohol)              |
| 5       | Refused to consume alcohol           | Demonstration on how to deal with situations with drinking through puppetry<br>Assertiveness training through puppetry<br>Sharing information practice   | Attendance<br>Puppetry   |
| 6       | Graduation & medal ceremony          | Redemonstration on how to deal with situations with drinking through puppetry<br>Post-test questionnaire<br>'Children Health Protectors' program ceremony: Appointment and medal ceremony  | Attendance<br>Puppetry<br>Questionnaire (post-test)<br>Appointment and medals  |

프로그램에 참여는 하되 처음부터 연구 대상에서는 제외하였다. 연구자들의 사전 결정에 따라 공식적으로 연구에 참여할 의사를 먼저 신청한 구의 4개 기관을 실험군으로, 나중에 신청한 구의 5개 기관을 대조군으로 배정하였다.

연구 표본의 크기는 G\*Power 3.1.7 프로그램을 이용하여 학령전기 아동에게 처음으로 시도되는 음주예방 연구임을 감안하여 유의수준과 효과크기는 중간 정도의 일반적인 값으로 하고, 검정력은 일반적인 수준인 .80 보다 조금 높은 .85로 설정하여 t-test에 필요한 효과크기 검정력( $1 - \beta$ ) = .85, 유의수준( $\alpha$ ) = .05(단측 검증), 효과크기( $d$ ) = .50으로 계산 결과, 집단 당 59명이 필요하였다. 여기에 학령전기 아동이라는 특성을 고려하여 30% 탈락률을 적용해 실험군 77명, 대조군 77명 총 154명을 선정하였으나 최종 모집은 실험군 77명, 대조군 71명이 모집되었으며, 최종적으로 실험군 77명(100.0%), 대조군 46명(64.8%), 총 123명(84.8%)의 자료가 최종분석에 활용되었다.

### 3. 연구 도구

#### 1) 도구의 내용 타당도

학령전기 아동의 음주지식, 음주태도, 음주대처행위 측정도구가 본 프로그램 실시를 위하여 새로 개발되었다. 본 연구는 '유아', '어린이', '학령전기 아동'을 대상으로 '음주', '절주', '건강교육', '건강증진', '도구개발', '프로그램 개발'에 대해 연구한 문헌 중 국내문헌은 국회도서관, 한국학술정보원(Korean Studies Information Service System [KISS]), 한국교육학술정보(Korean Education & Research Information Service [KERIS]), 한국학술연구정보원(Research Information Sharing Service [RISS]), 국외문헌은 동일한 대상과 검색어를 영문으로 하여 PubMed, Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) with full text등의 데이터베이스에서 2001년부터 2015년까지 발행된 학회지 게재 논문을 검색하였다. 학령전기 아동을 대상으로 한 음주관련 선행 연구가 미비하여, 국내 연구의 경우 최대한 가까운 연령인 초등학교생[3,14]과 청소년을 대상으로 한 국내 음주 관련 연구[15]와 어린이집과 유치원에서 실시하고 있는 누리교육과정의 내용 및 교육 수준[16]을 함께 고찰하였고 국외연구의 경우 학령전기 아동에 대한 지역사회 건강증진 프로그램 연구[17] 및 어린이를 대상으로 한 연구 방법 관련 문헌[13] 등을 고찰하였다. 이와 함께 만 5세 아동과의 면담을 통하여 문항을 구성하였으며, 구성된 설문지를 바탕으로 만 5세 아동 5인에게 예비 조사를 실시하고, 예비 조사 결과를 바탕으로 1차 설문지를 완성하였다. 특히, 측정도구들은 프로그램 대상 연령이 만 5세 아동

인 점을 감안하여 문항과 함께 도안전문가를 통해 해당 내용을 이미지로 표현하였다. 1차 설문지의 문항에 대하여 지역사회간호학 교수 1인, 유아교육학과 교수 1인, 정신보건센터장 1인, 교육학과 교수 1인, 유치원 교사 2인, 간호학박사과정 연구원 1인 총 7명이 전문가 내용타당도(Content Validity Index [CVI])를 평가하였다. 평가는 Likert 4점 척도를 이용하여, 관련 정도를 '1'은 '관련 없음', '2'는 '약간 있음', '3'은 '대체로 있음', '4'는 '매우 관련 있음'으로 구성된 각 문항의 내용과 측정 목적과의 관련성을 묻는 item-level content validity index (I-CVI)를 구하였다. 각 문항의 I-CVI는 모두 0.86 이상이었으며 학령전기 아동의 음주지식 CVI는 0.93, 음주태도 CVI는 0.97, 음주대처행위 CVI는 0.95를 나타내어 I-CVI 0.79 이상 시 최상의 내용 타당도 계수라고 하는 기준을 충족하였다[18]. 전체 11 문항 가운데 음주지식 2문항, 음주태도 1문항, 음주대처행위 1문항에서 각각 전문가 1인이 관련 정도가 '약간 있음'을 표기하였다. 내용 타당도 평가 결과에 따라 음주지식 중 금주해야 하는 사람들 문항은 임신부임이 더 잘 나타나도록 배 안에 아기를 그려 넣었으며 음주로 인한 증상 문항은 보기 중 '소리를 질러요'를 '힘이 세져요'의 부정적 보기로 수정하였다. 음주태도 1문항은 '술을 마시는 것은 우리 몸에' 대신 '술을 많이 마시는 것은 우리 몸에'로 음주대처행위 1문항은 '나는 부모님이 술을 마시면, 안돼요, 걱정돼요'라고 말할 수 있어요' 대신 '나는 부모님이 술을 많이 마시면, 안돼요, 걱정돼요'라고 말할 수 있어요'로 수정하였으며, 전문가 의견에 따라 음주대처행위 1문항 '나는 친구들이 술 마시는 흉내를 내면, 어린이가 술 마시는 건 나쁜 거야, 우리 하지 말자라고 말할 수 있어요' 문항을 추가하였다. 먼저, 구성된 문항에 대한 I-CVI가 내용타당도 기준을 충족하였으나 수정된 문항에 대하여 전체 전문가에게 다시 평가받은 후 최종 문항을 완성하여 최종적인 CVI는 학령전기 아동의 음주지식 CVI는 0.97, 음주태도 CVI는 1.00, 음주대처행위 CVI는 0.97이었다.

#### 2) 음주지식

본 연구에서 음주지식 도구는 초등학교생의 음주에 대한 연구[3,14]와 청소년의 음주에 대한 연구[15], 학령전기 아동의 흡연에 대한 연구[19], 그리고 아동대상 연구에 대한 문헌[13]을 참고하여 연구자가 학령전기 아동의 음주지식을 묻는 4개 문항으로 구성하였다. 문항내용은 술의 종류, 금주해야 하는 사람들, 음주로 인한 증상, 음주로 인한 신체적 영향을 나타냈으며, 술의 종류와 금주해야 하는 사람들에게 대한 문항은 해당 사항을 모두 찾아 ○표 하도록 하였으며, 음주로 인한 증상과 신체적 영향 문항은 해당되는 보기에 ○, ×로 표시하도록 하였다. 정답인 경우 1점, 정답을 맞지 못한 경우 0점으로 측정하며, 점수의 범위는 최소 0점에서 최대 23점이고, 점수가 높을수록 음주에 대한 지식이 높음을 의미한다.

### 3) 음주태도

본 연구에서 음주태도 도구는 초등학생의 음주에 대한 연구 [3,5,14]와 청소년의 음주에 대한 연구 [15], 학령전기 아동의 흡연에 대한 연구 [19], 그리고 아동대상 연구에 대한 문헌 [13]을 참고하여, 음주에 대한 긍정적 혹은 부정적 신념을 측정하기 위한 문항으로 구성하였다. 총 4개 문항으로 아동의 술 마시는 행위, 음주의 신체적 영향, 음주 권유, 어린 나이의 음주시작에 대한 태도를 묻는 문항으로 구성되어 있으며, smile 5점 Likert scale로 긍정과 부정의 정도를 표현하도록 하였다. 점수의 범위는 최소 4점에서 최대 20점이며, 점수가 높을수록 음주에 대하여 부정적인 태도를 가지고 있음을 의미한다. 본 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha = .79$ 였다.

### 4) 음주대처행위

본 연구에서 음주대처행위는 어린이와 청소년의 음주에 대한 연구 [14,15] 및 학령전기 아동의 흡연대처 행동에 대한 연구 [19]와 아동대상 연구에 대한 문헌 [13]을 참고하여, 아동이 음주 상황에 노출되었을 때 이를 해결하기 위한 노력을 얼마나 자발적으로 할 수 있는지를 측정하는 문항으로 구성하였다. 총 4개 문항으로 도출하였으며, 대상이 아동인 점을 감안하여 아동에 대한 음주권유와 친구들의 음주 흉내 시뿐 아니라, 부모님의 과음 시와 음주운전 시도시의 대처행위로 구성하여, '나는 어른들이 술을 주시면, "어린이는 술 마시면 안돼요"라고 말할 수 있어요' 등 4개 문항에 대하여 수행가능 정도에 따라 전체 원 5개 중 수행할 수 있는 수만큼의 원을 색칠하도록 하였다. 점수 범위는 최소 4점에서 최대 20점이며, 점수가 높을수록 음주에 대하여 적극적으로 대처함을 의미한다. 본 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha = .75$ 였다.

### 5) 부모만족도

학령전기 아동의 경우 아동뿐 아니라, 부모의 프로그램 만족도가 프로그램의 현재 수행 및 향후의 반복수행에 큰 영향을 미치므로 부모가 프로그램에 만족한 정도를 파악하였다. 부모만족도는 5점 척도의 만족정도, 만족한 회기, 불만족한 회기, 프로그램 참여 후 실험군 아동의 부모가 관찰한 아동의 변화, 향후 연계 프로그램에 대한 부모의 참여의향을 조사하였다.

## 4. 연구 진행 절차

### 1) 학령전기 아동을 위한 음주예방프로그램 개발 및 구성

#### (1) 학령전기 아동을 위한 음주예방프로그램 개발

학령전기 음주예방프로그램은 아동 및 청소년의 음주에 대한 문헌 [14,15,20]을 고찰하고 현재 아동을 대상으로 이루어지고 있는 건

강프로그램 [17] 및 음주예방 관련 영상물 [21] 등을 검토하여 이를 근거로 학령전기 아동의 발달 수준에 적합한 음주예방프로그램의 초안을 만든 후 아동간호학 교수 1인, 지역사회간호학 교수 1인, 정신보건센터장 1인, 유치원 교사 1인에게 검토하게 한 후 수정하였다. 수정한 음주예방교육프로그램의 효율성과 효과성을 증가시키기 위하여 교육대상 연령인 만 5세 아동 5명에게 프로그램을 적용하고 이해가 어렵거나 강조가 필요한 부분에 대한 운영전략을 수립하였다.

학령전기 아동을 위한 음주예방프로그램은 아동이 음주라는 용어에 대하여 선입견을 갖지 않도록 하기 위하여 '어린이건강지킴이 프로그램'이라는 용어로 대신하였으며, 프로그램의 운영은 해당 유치원 교사가 프로그램 운영과 관련된 교육훈련을 이수한 후 실시하도록 하였다. 학령전기 음주예방프로그램은 1회기 당 아동의 집중시간을 고려하여 30~40분을 기준으로 구성하였으며, 아동이 프로그램에 동기화되어 적극적으로 참여할 수 있도록 놀이와 활동을 주로 포함하였다.

#### (2) 학령전기 아동을 위한 음주예방프로그램 구성

음주예방교육프로그램은 크게 3가지 영역으로 구성하였다. 첫째는 음주예방을 위한 음주지식이고, 둘째는 음주에 대한 태도와 마지막으로 음주상황에서의 인형극을 통한 거절하기 등의 대처행위 습득이다. 회차별로 살펴보면, 프로그램은 총 6회차로 구성되었으며, 1회차는 오리엔테이션과 사전 조사/ 술에 대한 이해, 2회차는 음주의 증상, 3회차는 음주가 신체에 미치는 영향, 4회차는 반드시 금주해야 하는 대상자, 5회차 거절하기, 6회차는 거절하기 재시범과 사후검사/ 어린이 건강지킴이 수료식 등으로 구성하였다. 프로그램의 운영은 각 기관 교사들의 내용 전달의 일관성과 질 보장을 위하여 본 연구에서 개발한 학습지도안 및 시청각 자료(파워포인트 자료)를 동일하게 활용하도록 이루어졌다.

프로그램 운영 시 사용한 시청각 자료는 1회기는 전체 프로그램 및 프로그램 참여 시 주의할 점을 전달하고, 사전 조사를 실시하고, 전체 프로그램에 잘 참여하여 건강한 어린이로 자라날 것을 다짐하는 '어린이 건강지킴이' 선서식을 포함하였다. 이와 함께 두유 팩과 소주 팩 사진, 또는 각각의 잔에 담긴 포도 주스와 와인 사진을 함께 보여주고 이 중 술을 고르는 것과 같은 여러 개의 ○, ×퀴즈와 제사 시 음복하는 사진과 외식 시 부모님이 건배하는 사진과 같은 음주상황에 대해 이야기를 나누도록 구성되어 있다. 2회기는 음주 증상과 관련된 내용으로, 음주고글을 쓰고 게임을 실시하고 난 후 느낌을 서로 나누고 과도한 음주 시 몸에 나타나는 증상을 준비된 사진과 영상을 통해 배운 후 경험하고 배운 내용을 그림으로 그려 정리하도록 하였다. 3회기는 '곰돌이와 술사과'라는 인형극을 활용한 음주예방 관련 동영상물 [21]을 본 후 음주가 신체에 미치는 영향

에 대하여 알코올중독자의 뇌 사진 등 신체장기의 변화를 볼 수 있는 비교사진 등을 보고 이야기 나눈 후 건강하게 자란 나의 모습과 일찍부터 음주를 시작한 사람의 어른이 되었을 때의 모습을 콜라주로 함께 구성해 보도록 하였다. 4회기는 금주자에 대한 내용으로 임신부의 음주로 인한 태아알코올중후군, 음주운전, 작업 시 음주, 음주로 인한 물놀이 사고 등의 사례를 살펴보고 ○, ×퀴즈를 풀면서 다양한 금주해야 하는 사람들에 대한 이야기를 나누도록 하였다. 5회기는 교사훈련 시 재시범 했던 주된 내용으로 음복을 권하는 상황, 소꿉놀이하며 술 마시는 흥내를 내는 상황 등 음주 관련 상황을 인형극 놀이를 활용하여 정확하게 거절할 있도록 반복 연습하는 내용으로 구성되었다. 6회기는 최종 회기로써 5회기의 내용을 인형극으로 다시 반복하고, 사후검사를 실시하며, ‘어린이 건강지킴이’ 프로그램에 대한 인증서 및 배지 수여식을 실시하도록 하였다(Table 1).

## 2) 유치원 및 어린이집 교사 교육 및 훈련

본 연구에서 개발한 음주예방프로그램은 아동에게 친숙하고 아동의 수준을 잘 파악하고 있는 유치원 교사를 통하여 진행하였다. 따라서, 프로그램 참여에 관심 있는 기관의 교사를 대상으로 학령전기 음주예방프로그램의 목적, 필요성과 사전 동의서 작성 시 유의점, 사전검사와 사후검사 실시에 관한 사항, 학령전기 음주예방프로그램 운영 방법에 대한 교사교육 및 훈련을 2013년 10월 23일부터 24일까지 이틀에 걸쳐 실시하였다. 참석한 교사들의 프로그램 진행과 자료 수집에 대한 정확한 이해와 훈련을 위해 연구자가 프로그램 진행을 위해 제작한 시청각자료(파워포인트 자료)를 이용하여 실제 수업을 재현하였고, 이를 재시범 보이도록 하였으며, 재시범한 내용에 대하여 함께 토의하고 공유하였다. 교사 교육 및 훈련에 참여한 교사 중 최종적으로 실험군은 4개 기관이나 1개 기관이 2반을 운영하여 5명의 교사가, 대조군은 5개 기관에 각 1개 반씩 5명의 교사가 프로그램에 참여하였다. 프로그램 진행 시에도 교육 시 사용한 시청각자료를 활용하도록 하였으며 프로그램 진행에 따른 문의점 및 주의점에 대하여 연구자에게 전화를 통해 수시로 문의하도록 하였고, 중간 회기에 1회, 마지막 회기에 1회씩 연구자가 실험군에 속한 유치원 및 어린이집을 방문하여 참관하고 다시 피드백을 제공하였다. 실험군에 속한 모든 유치원과 어린이집은 시청각 자료를 이용하여 프로그램을 운영하도록 교육하였다.

## 3) 프로그램 운영 및 자료 수집

프로그램의 실제 운영 및 자료 수집은 2013년 11월부터 2014년 12월까지 실시하였다. 실험군은 사전 조사를 실시하고 6주간 6회에 걸쳐 음주예방프로그램을 수행하였고, 교육 종료 시 사후 조사를 실시하였다. 대조군은 실험군과 동일한 시기에 사전 조사를 실시하

였으며, 실험군과 동일하게 교육이 종료된 시점에 대조군도 사후 조사를 실시하였다(Table 1). 사전과 사후검사는 프로그램 운영 전 사전교육을 받은 교사가 연구 보조자가 되어 실시하였다.

연구자료 수집과 관련하여 6주간의 프로그램 참여 및 사전, 사후 조사가 불가능한 아동은 부모가 동의하는 경우 프로그램은 참여하되 처음부터 연구 대상으로써 자료 수집은 제외하였다. 프로그램 시작 시 미리 부모 및 보호자의 동의서를 받고 프로그램 일정을 원하수첩을 통하여 매주 미리 안내하여 결석을 줄이도록 하였으며, 아동으로 하여금 게임 등의 활동으로 흥미를 가지고 프로그램에 참여함과 동시에 프로그램 시작 시 ‘어린이 건강지킴이’ 선서식을 갖고 모든 회기에 참여한 아동은 프로그램 종료 시 ‘어린이 건강지킴이’ 프로그램 수료증과 배지를 제공함으로써 실험군에서의 탈락은 발생하지 않았다. 그러나 대조군에서는 1개 기관이 교회부설 유치원으로 사전 조사 실시 후 아동들이 음주에 대해 이야기 하는 것에 대하여 거부감을 표현하였으며 사후 조사 기간이 크리스마스 행사 준비 등과 맞물려 시간이 부족하여 진행할 수 없음을 알려와 연구자들 간의 논의 후 해당 기관은 사후 조사를 실시하지 않는 것으로 하여 대조군 1개 기관 전체 19명과 그 외 사후 조사를 실시하지 않은 타기관의 2명 모두 21명이 탈락하였다.

부모만족도는 실험군에만 부모 및 보호자에게 적용하였으며, 프로그램 종료 시 아동의 ‘건강지킴이’ 인증서와 인증메달, 소정의 상품과 함께 원아수첩에 안내문과 함께 배부하였으며, 프로그램 종료 시부터 1주일 후까지 충분한 시간 동안 작성하도록 하였다. 사전 조사 설문지와 사후 조사 설문지, 부모만족도 설문지는 연구원이 직접 해당 유치원과 어린이집에 연락 후 방문하여 직접 수거하였다.

## 5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS (Version 21.0) 프로그램을 활용하여 분석하였다. 대상자의 그룹 간 동질성 검증은  $\chi^2$ -test와 t-test로 분석하였다. 실험군과 대조군의 프로그램 사후 종속변수에 대한 두 집단 간 차이 검정은 사전 조사에서 동질하지 않은 것으로 조사된 종속변수인 음주지식을 공변수로 처리하여 공변량분석(Analysis of Covariance [ANCOVA])을 실시하였다. 추가로 부모만족도는 실수와 백분율을 분석하였다.

## 6. 윤리적 고려

2013년 5월에 C대학교의 연구윤리심의위원회로부터 연구 승인(IRB No. chosun 2019-10-002)을 받은 후 자료 수집을 진행하였다. 대상자의 윤리적 측면을 고려하여 연구의 목적과 연구 진행 절

차, 익명성 보장 등에 대한 내용과 연구 참여 시 수집한 자료는 연구 목적으로만 사용될 것이고 개인적인 비밀이 보장됨과 참여 도중 언제든지 참여 철회가 가능하고 어떠한 불이익도 받지 않을 것을 설명하였고, 연구에 참여를 희망하는 아동과 부모에게 연구 참여 동의서 서명을 받았다.

실험군에게는 연구가 종료된 후 연구 참여에 대한 보상으로 어린이건강지킴이프로그램 수료증과 어린이건강지킴이 배지, 문구세트 선물을 제공하였으며, 대조군에게는 사후 조사가 완료된 후 실험군과 같은 보상을 제공하였고 희망여부에 따라 동일한 음주예방교육 프로그램을 제공하였다.

## 연구 결과

### 1. 학령전기 아동의 일반적 특성 및 주요 종속변수의 동질성

대상자의 일반적 특성과 실험처치 전 종속변수에 대한 동질성 검증은 Table 2와 같다. 실험군과 대조군 모두 만 5세 아동이었고, 실험군은 남아가 34명(44.2%), 여아가 43명(55.8%), 대조군은 남아가 22명(47.8%) 여아가 24명(52.2%)으로 두 군 간 성별의 차이는 유의하지 않았다( $\chi^2=0.16, p=.692$ ). 주요 종속변수인 음주지식, 음주태도, 음주대처행위에 대하여 두 군 간의 동질성 검증을 수행한 결과, 음주태도( $t=0.12, p=.903$ )와 음주대처행위( $t=-0.99, p=.324$ )는 그룹 간 차이가 유의하지 않아 동질한 것으로 나타났으나, 음주지식은 두 군 간 유의한 차이가 있었다( $t=-3.77, p<.001$ ).

### 2. 학령전기 아동을 위한 음주예방프로그램의 효과 검증

음주예방프로그램의 효과를 검증하기 위해 사전 음주지식점수를 공변수로 처리하여 가설을 검증하였으며 가설검증 결과는 다음과 같다(Table 3).

#### 1) 가설 1

학령전기 아동을 위한 음주예방프로그램을 제공받은 실험군은 대조군에 비해 음주지식 점수가 높을 것이다. 음주지식 점수는 사전 조사에서 동질하지 않은 것으로 나타나 음주지식 점수를 공변량으로 통제하여 검정한 결과, 실험군이 대조군보다 사후점수가 유의하게 높아 가설 1이 지지되었다( $F=9.25, p=.003$ ).

#### 2) 가설 2

학령전기 아동을 위한 음주예방프로그램을 제공받은 실험군은 대조군에 비해 음주태도 점수가 높을 것이다. 음주태도 점수는 사전 조사에서 동질하지 않은 음주지식 점수를 공변량으로 통제하여 검정한 결과, 실험군이 대조군보다 사후점수가 유의하게 높아 가설 2가 지지되었다( $F=19.57, p<.001$ ).

#### 3) 가설 3

학령전기 아동을 위한 음주예방프로그램을 제공받은 실험군은 대조군에 비해 음주대처행위 점수가 높을 것이다. 음주대처행위 점수는 사전 조사에서 동질하지 않은 음주지식 점수를 공변량으로 통제

Table 2. Homogeneity Test of Characteristics and Dependent Variables

(N=123)

| Characteristics              | Categories | Exp. (n=77)   | Cont. (n=46)  | $\chi^2$ or t | p     |
|------------------------------|------------|---------------|---------------|---------------|-------|
|                              |            | n (%) or M±SD | n (%) or M±SD |               |       |
| Gender                       | Male       | 34 (44.2)     | 22 (47.8)     | 0.16          | .692  |
|                              | Female     | 43 (55.8)     | 24 (52.2)     |               |       |
| Drinking knowledge           |            | 17.55±3.58    | 19.91±2.94    | -3.77         | <.001 |
| Drinking attitudes           |            | 17.87±2.98    | 17.80±2.74    | 0.12          | .903  |
| Coping behavior for drinking |            | 15.06±4.03    | 15.85±4.58    | -0.99         | .324  |

Exp. = Experimental group; Cont. = Control group

Table 3. Differences in Dependent Variables between Experimental and Control Groups

(N=123)

| Variables                    | Groups       | Pretest    | Posttest   | F*    | p     |
|------------------------------|--------------|------------|------------|-------|-------|
|                              |              | M±SD       | M±SD       |       |       |
| Drinking knowledge           | Exp. (n=77)  | 17.55±3.58 | 22.29±1.99 | 9.25  | .003  |
|                              | Cont. (n=46) | 19.91±2.94 | 21.50±1.68 |       |       |
| Drinking attitudes           | Exp. (n=77)  | 17.87±2.98 | 19.69±0.86 | 19.57 | <.001 |
|                              | Cont. (n=46) | 17.80±2.74 | 18.43±2.32 |       |       |
| Coping behavior for drinking | Exp. (n=77)  | 15.06±4.03 | 19.14±1.80 | 16.38 | <.001 |
|                              | Cont. (n=46) | 15.85±4.58 | 17.26±4.28 |       |       |

\*Measured by ANCOVA with pre-test drinking knowledge as covariate; Exp. = Experimental group; Cont. = Control group.

하여 검증한 결과, 실험군이 대조군보다 사후점수가 유의하게 높아 가설 3이 지지되었다( $F=16.38, p<.001$ ).

학령전기 아동을 위한 음주예방프로그램의 효과 검증 이외에 추가로 부모만족도를 설문조사하였다. 학령전기 아동을 위한 음주예방프로그램 만족도에 대해 실험군 대상자 총 77명 중 대상자의 어머니 55명(75.3%), 아버지 15명(20.5%), 할머니 3명(4.1%), 총 73명이 응답하였다. 프로그램에 대한 전체 만족도에서 '매우 만족'이 46명(63.0%)으로 과반수 이상을 차지하였으며, 가장 만족한 내용은 1회 '술에 대한 이해'가 21명(29.2%)으로 가장 많았고, 3회 '곰돌이와 술사과' 동영상 시청하기가 16명(22.2%), 2회 '음주증상'이 14명(19.4%) 순이었다. 불만족한 내용에 대하여 '없음'이 23명(32.4%)으로 가장 많았고, 2회 '음주증상' 16명(22.5%)과 1회 '술에 대한 이해' 15명(21.1%) 순이었다.

음주예방프로그램을 마친 후 두드러진 자녀의 변화는 '부모의 음주에 대해 이야기 함' 32명(45.1%)과 '음주에 대한 이해의 향상' 25명(35.2%)이 응답하였다. 추후 음주예방의 연계프로그램에 참여할 의향을 묻는 질문에 30명(46.2%)이 참여하겠다고 응답하였고, '아니오'라고 응답한 사람은 16명(24.6%), '모르겠음'이라고 응답한 사람이 19명(29.2%)이었다. '아니오' 또는 '모르겠음'이라고 응답한 대상자 가운데 그 이유를 물었을 때 전체 35명 가운데 20명이 응답하였으며, 시간부족이 14명(70.0%)으로 가장 많았다.

## 논 의

국민건강증진을 위하여 많은 노력들이 다양하게 이루어지고 있으나 그 폐해에 대한 교육이나 캠페인이 활발하게 행해지고 국가적인 차원의 여러 노력들이 이루어지고 있는 금연사업과는 달리 절주사업은 음주에 너그러운 우리나라의 독특한 음주문화와 결합되어 음주수준 감소를 위한 노력들이 제한적으로 이루어지고 있다[22]. 이에 본 연구는 음주문화에 노출되기 이전인 만 5세 학령전기 아동을 대상으로 음주예방프로그램을 개발하고 적용하여 그 효과를 확인하였다.

음주예방프로그램 실시 후 학령전기 아동들의 음주지식은 음주예방프로그램에 참여하지 않은 아동들에 비해 유의하게 향상되었다. 학령전기 아동을 대상으로 한 음주예방프로그램들을 발견하기 어려워 직접적으로 비교하기는 어려우나, 이러한 결과는 2004년과 2007년에 각각 초등학교 6학년생에게 웹기반음주예방프로그램 실시 후 실험군에게서 음주지식이 향상되었다는 결과와 유사하다[4, 5].

학령전기 아동의 성장발달 단계는 Piaget의 전조작기에 해당하며, 이 시기는 자기중심성이 강하여 자신이 하는 것과 같은 방식으로 타인의 조망, 사고, 감정을 단순히 추정하는 경향이 있으므로[23], 아

동에게 자신의 신체에 접촉할 물체를 직접 만져보고 시험해 볼 수 있는 기회를 제공하여 익숙해지도록 유도하는 것이 지식의 전달에 있어 적절한 방법이라고 할 수 있겠다. 따라서, 본 프로그램은 아동들이 쉽게 이해할 수 있고 동기화할 수 있는 동영상을 제공하고 프로그램 수행을 위한 이미지 자료를 그래픽전문가를 통하여 따로 개발하였을 뿐 아니라, 음주 고글 등을 활용하여 아동이 직접 경험해 볼 수 있는 음주예방프로그램을 구성하였다. 이처럼 아동들이 직접 경험해 볼 수 있는, 수준에 맞는 자료가 적절하게 개발이 된다면 건강관련 지식을 향상시키는데 크게 도움이 될 것이다.

본 연구의 음주예방프로그램실시 후 학령전기 아동들의 음주에 대한 태도가 향상되었다. 이는 2004년 초등학교용 웹기반 음주예방프로그램[4]에서 프로그램 후 태도의 차이가 통계적으로 유의하지 않은 것과 다르다. Kim과 Jung [4]은 연구에서 프로그램 대상 6학년 아동 중 60% 이상이 음주경험이 있으며 이중 20.4%가 부모나 친척 등의 권유로 최초음주를 경험했다는 결과와 함께 프로그램 적용 후에도 태도의 차이가 없었던 것이 초등학교 아동들이 우리나라 음주문화의 영향으로 이미 음주를 자연스럽게 받아들였기 때문에 교육 후에도 태도에 유의한 변화가 없었던 것으로 보고하였다. 그러나 본 연구는 아직 음주에 노출되기 전인 만 5세 아동을 대상으로 하였으며 웹기반이 아닌 면대 면으로 프로그램이 이루어졌고 아동들이 쉽게 경험할 수 있는 음주상황에 대해 거절할 수 있도록 하는 자기주장 훈련을 포함하였기 때문에 음주태도에 있어서도 유의한 변화가 나타난 것으로 고려되어진다. 또한 2005년 2개 초등학교 6학년생을 대상으로 한 전체 7회기 흡연예방교육에서 자기주장 훈련을 포함하였으나 교육 후 흡연태도에 대한 유의한 변화가 없었는데[24], 이는 자기주장훈련이 전체 회기 중 1회에 불과하였기 때문인 것으로 생각된다. 본 연구에서는 자기주장훈련이 아동들이 이해하기 쉬운 동물들이 주인공으로 나오는 애니메이션과 역할극 등을 통하여 일회성이 아닌 여러 차례 반복하여 이루어짐으로써 음주태도에 유의한 변화가 있었을 것으로 고려된다. 따라서, 학령전기 아동의 음주예방프로그램의 경우 아동들이 음주에 노출되기 이전의 이른 시기에 시작하고, 아동의 특성을 고려하여 아동들에게 친숙한 매체 등을 활용하며, 교육이 반복적으로 이루어졌을 때 아동들의 태도변화에 효과가 있는 것으로 설명할 수 있다.

본 음주예방프로그램 실시 후 학령전기 아동들의 음주대처행위는 유의하게 향상되었다. 초등학교생을 대상으로 한 연구에서도 음주대처행위를 측정된 연구가 없어서 비교하기 어려우나, 본 연구에서 어른들의 음복권유나 소꿉놀이에서의 술 마시는 흉내 내기 등의 상황에서 확실하게 거절할 수 있다는 음주대처행위의 향상은 매우 의미 있는 결과라고 할 수 있다. 직접 비교는 어려우나, 2007년 학령전기 6, 7세 아동을 대상으로 하여 30분씩 9회기에 걸쳐 실시한 흡연예

방프로그램에서는 흡연대처행동이 실험군에서 유의하게 향상하였으며[19], 이러한 변화에 대하여 흡연상황에 대한 대처행동 시범, 금연동화 작성이나 가족흡연자에게 편지쓰기와 같은 활동경험이 흡연 대처행위를 향상시키는데 기여한 것으로 설명하였다. 본 프로그램에서는 역할극 등을 통하여 실제로 소리 내서 반복하여 연습하였고, 이러한 거절하기 연습을 마지막 회기에서 다시 반복하였을 뿐 아니라, 프로그램 시작에서 선서를 하고 마지막 프로그램 종료시 ‘어린이 건강지킴이’ 배지를 제공하는 건강계약을 실시한 부분이 아동들의 음주대처행위를 더욱 향상시켰을 것으로 생각된다. 또한 2015년 초등학교를 대상으로 한 흡연연구에서는 부모의 가정 내 흡연에 대한 태도가 자녀의 흡연시도 시기에 영향을 주는 것을 확인하고 흡연 예방프로그램에 부모가 함께 참여해야 함을 제안하였다[25]. 따라서, 음주대처행위에 있어서도 음주대처행위의 보다 큰 향상과 지속을 위해서는 충분한 시간동안의 교육의 반복과 각각의 세부적인 상황에 대한 음주대처 행위 교육 제공뿐 아니라, 생활 속에서 실제적인 행위를 강화할 수 있는 학부모의 가정에서의 교육연계가 중요한 역할을 할 것으로 생각된다.

본 음주예방프로그램에 대한 학령전기 아동의 부모 및 보호자의 만족도는 ‘매우 만족’이 63.0%로 조사되어 매우 높은 것으로 확인되었으며, 본 연구의 음주예방프로그램 참여 후 아동에 대한 종속변수에서의 효과뿐 아니라, 각 가정으로의 프로그램 전파 효과를 간접적으로 확인할 수 있었다. 부모에게 자녀의 변화에 대하여 물었을 때 ‘부모의 음주에 대하여 이야기 함’(45.1%)이 높은 비율을 차지하였는데, 이는 지역사회 건강증진의 측면에서 볼 때 본 연구의 음주 예방프로그램이 아동들을 통해 각 가정의 부모에게 전달되는 파급 효과가 컸다는 것을 나타낸다. 흡연에 있어서도 아이들의 조기흡연 예방교육은 자연스럽게 부모들의 금연을 유도하는 간접적인 효과가 보고되었다[26]. 특히, 만연된 음주문화로 인하여 일반 성인에게 절주프로그램을 전달하기 쉽지 않다는 점을 감안한다면 이러한 프로그램의 효과전달은 매우 중요한 부분이라고 할 수 있다. 또한 부모와의 연계프로그램에 대하여 절반에 가까운 많은 부모가 참여의향을 표현하였으므로, 부모에게로의 프로그램 효과 파급을 고려하여 부모를 연계한 음주예방프로그램을 고려해 볼 수 있겠다. 본 연구에서 연계프로그램에 참여의사를 정확하게 표현하지 못한 부모의 경우 시간 부족을 제일 첫 번째 이유로 꼽았으므로, 직접 유치원이나 어린이집에서 프로그램에 함께 참여하지 못하더라도 짧은 시간 가정에서 자녀와 함께 할 수 있는 워크북 개발 등을 추가적인 참여전략으로 고려해 볼 수 있겠다.

본 학령전기 아동을 위한 음주예방프로그램은 유치원 및 어린이집 교사교육을 통하여 훈련된 교사들이 각 기관에서 교육을 실시하도록 개발되었다. Meeks 등[27]은 학령전기부터 고등학교에 이르기

까지 포괄적인 건강교육 항목에서 정신건강, 가족건강, 성장발달, 영양, 개인위생과 신체활동, 약물중독, 전염병/만성질환을 제시하였다. 그에 반해 어린이집 교사의 보수교육 내용은 성교육 42.9%, 교통안전 38.3%, 사고예방 38.0%로 매우 제한적이었으며 교육 이수율 또한 62.7%에 불과하였다[12]. 실제 학령전기 아동의 경우 아동에게 친숙하고 편안한 부모나 교사에 의한 교육과 연구가 훨씬 효과가 높다는 점을 감안한다면[13] 학령전기 아동에게 건강행위 향상을 가져올 수 있는 교사에 대한 교육이 보다 다양한 주제의 실제적인 교육이 될 수 있도록 변화해야 하며 이를 통해 아동들의 실제적인 건강증진이 이루어질 수 있도록 해야겠다.

본 연구는 위와 같은 프로그램의 효과에도 불구하고 몇 가지 제한점이 있다. 먼저, 본 연구에서 사용된 측정도구는 본 연구의 종속변수를 측정하기 위해 따로 개발된 것이다. 학령전기 아동의 특성을 반영하여 도구를 이미지화하였고, 유치원 교사 2인을 포함한 전문가 7인의 평가를 통하여 내용타당도를 확보하였으며 Cronbach's  $\alpha = 0.75$  이상의 신뢰도를 보여주었으나 더욱 다양하고 많은 수의 대상자에게 적용되어질 필요가 있다. 또한 본 연구는 실험군 77명이 탈락 없이 프로그램에 참여하고 사후 조사까지 마쳤으며, 대조군은 71명이 모집되었으나 21명이 탈락하여 총 46명의 자료가 최종분석에 활용되었다. 연구 참여 대상자가 학령전기 아동인 점을 감안하여 탈락률이 적도록 여러 가지 전략을 세웠으나 프로그램 운영 및 자료 조사자가 담당 교사인 부분은 윤리적인 부분에 있어서 제한점을 갖는다. 따라서, 사전동의서에 해당 내용을 포함하였으나 추가적인 설명을 하도록 하고, 프로그램 참여를 원하지 않는 경우 언제든지 아무런 불이익 없이 프로그램 참여를 거절할 수 있음을 교사교육에서 충분히 반복하는 것이 필요하겠다. 대조군 19명은 교회 부설 유치원 원아로써, 음주라는 주제에 대하여 교회 부설 유치원에서 거부감을 가지고 사후 조사를 미웠기 때문이다. 따라서, 음주예방프로그램을 수행 시 먼저 프로그램에 참여 유치원 및 어린이집의 원장 및 교사의 음주에 대한 생각을 함께 나누고 교사들이 프로그램에 적극적으로 참여할 수 있도록 하는 동기화가 필요할 것으로 생각되며, 대조군이라고 할지라도 사후 조사까지 실시할 수 있도록 하는 추가적인 전략이 필요할 것으로 고려되어진다. 이와 함께 본 연구의 프로그램 진행은 각 유치원과 어린이집의 교사에 의하여 이루어짐에 따라 실험자효과와 처치에 대한 비동질성 문제가 발생하였다. 학령전기 아동의 특성 상 낮은 보건의료전문가 보다는 아동들이 친숙하고 편안한 교사에 의해 교육과 연구가 이루어졌을 때 효과가 높기 때문에 [13] 교사에 의하여 실험처치가 이루어지도록 하였다. 이를 위해 이틀간의 실습을 포함한 교육을 실시하고 프로그램 진행을 위해 개발한 시청각자료를 배부하여 동일한 자료를 통해 프로그램이 이루어지도록 하였으며, 프로그램 진행 중 전화통화 및 참관을 통하여 피드

백을 제공하였으나 여전히 실험자효과와 비동질성 문제에는 제한이 있다. 따라서, 추후 연구에서는 프로그램 진행자와 사전 조사, 사후 조사를 실시하는 평가자를 분리하고 교사의 교육 및 훈련시간을 늘리며, 프로그램 실시 전 참여교사에 대한 조사 등을 실시하여 이를 반영한다면 실험자효과와 처치에 대한 비동질성 문제를 더욱 감소시킬 수 있을 것으로 고려된다.

## 결론

본 연구는 학령전기 아동을 위한 음주예방프로그램을 개발하고, 개발된 프로그램의 적용을 통해 학령전기 아동의 음주지식, 음주태도, 음주대처행위에 미치는 효과를 파악하기 위해 시행되었다. 연구 결과, 학령전기 아동에게 적용한 6주간의 음주예방프로그램은 대조군에 비해 실험군 아동의 음주지식, 음주태도, 음주대처행위를 유의하게 증가시키는 효과를 가져 온 것으로 나타났다. 따라서, 학령전기 아동들이 조기에 음주의 위해성을 인식하고 과도한 음주에 대한 부정적인 태도를 유지하여 적절한 음주대처행위를 실천할 수 있도록 아동에게 친숙한 보육기관의 교사를 통한 학령전기 아동을 위한 음주예방프로그램이 더 많은 아동들에게 적용되어지는 것이 필요하다.

## CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

## REFERENCES

1. Ministry of Health and Welfare. National health plan 2020. Seoul: Author; 2011.
2. World Health Organization. Global status report on alcohol and health 2014 [Internet]. Geneva, CH: Author; 2014 [cited 2015 April 15]. Available from: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112736/1/9789240692763\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112736/1/9789240692763_eng.pdf?ua=1).
3. Moon JS, Yang S, You YS. A survey on status of drinking among elementary school students in Seoul. *Journal of Korean Public Health Nursing*. 2001;15(1):73-82.
4. Kim YM, Jung MH. The development and effect of web-based alcohol preventive education program for elementary school students. *Journal of Korean Society for Health Education and Promotion*. 2005;22(4):17-40.
5. Jung MH, Kim MH, Kim JA. The alcohol preventive education program for elementary school students. *Journal of the Korean Society of Living Environment System*. 2007;14(4):320-327.
6. Park SY, Baik JS, Ahn JY, Oh MK, Lee S, Lee JY, et al. Human development. Seoul: Powerbook; 2011.
7. Hockenberry MJ. Wong's essentials of pediatric nursing. 8th ed. Kim YH, Kwon BS, Nam HK, An MS, Yang YO, Oh SE, et al., translator. Seoul: Hyunmoon; 2010.
8. Kim GE, Cho NA. The effects of drinking environment on the degree of youth drinking: Moderating effects of the interaction of parents and adolescent. *Korean Journal of Youth Studies*. 2012;19(11):45-68.
9. Cho KJ, Kang KA, Kim SJ, Moon YS, Oh J. Family focused child health nursing. Seoul: Hyunmoon; 2005.
10. Jones J. Antismoking campaigns should "target 4 year olds". *BMJ: British Medical Journal*. 1999;319(7217):1090. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.319.7217.1090b>
11. Kim HS, Lee CY, Lee TW, Ham OK. Health problems and health behaviors of preschoolers. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2004;34(1):182-190.
12. Kim HS, Lee CY, Lee TH, Ham OK. Health education and health care in daycare centers for preschoolers. *Journal of Korean Society for Health Education and Promotion*. 2006;23(1):109-123.
13. Freeman M, Mathison S. Researching children's experiences. New York, NY: Guildford Press; 2009.
14. Mathijssen J, Janssen M, van Bon-Martens M, van de Goor I. Adolescents and alcohol: An explorative audience segmentation analysis. *BMC Public Health*. 2012;12:742. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-12-742>
15. Hampson SE, Andrews JA, Barckley M, Severson HH. Personality predictors of the development of elementary school children's intentions to drink alcohol: The mediating effects of attitudes and subjective norms. *Psychology of Addictive Behaviors*. 2006;20(3):288-297. <http://dx.doi.org/10.1037/0893-164x.20.3.288>
16. Lee M, Jung JY, Eom JW, Kim HJ, Kim MS, Lee KO, et al. A study of the implementation of the nuri curriculum for 3- and 4-year-olds: The development of the child assessment scale. Seoul: Korea Institute of Child Care and Education; 2013.
17. Chun TH, Linakis JG. Interventions for adolescent alcohol use. *Current Opinion in Pediatrics*. 2012;24(2):238-242. <http://dx.doi.org/10.1097/MOP.0b013e32834faa83>
18. Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in Nursing and Health*. 2007;30(4):459-467. <http://dx.doi.org/10.1002/nur.20199>
19. Paek KS, Min SY, Kwon YS. The effects of a smoking prevention program on knowledge and attitude toward smoking and smoking coping behavior among preschool children. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*. 2008;19(3):358-367.
20. Morgan PJ, Lubans DR, Plotnikoff RC, Callister R, Burrows T, Fletcher R, et al. The 'Healthy dads, healthy kids' community effectiveness trial: Study protocol of a community-based healthy lifestyle program for fathers and their children. *BMC Public Health*. 2011;11:876. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-11-876>
21. Gwangju Yohan Alcohol Counselling Center. Gomdoli and sulsagwa

- [DVD]. Gwangju: Young Art Media; 2007. Accompanied by: 1 manual. Korean.
22. Kim Y, Hong O. Understanding controlled drinking behavior among Korean male workers. *American Journal of Health Behavior*. 2013;37(2):181-189. <http://dx.doi.org/10.5993/ajhb.37.2.5>
  23. Berk LE. Development through the lifespan. 4th ed. Lee OK, Park YS, Lee H, Ghim HR, Jeong Y, Kim MH, translator. Seoul: SigmaPress; 2009.
  24. Paek KS. The effect of smoking prevention education on primary school Students. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*. 2006;17(2):273-282.
  25. So ES, Yeo JY. Factors associated with early smoking initiation among Korean adolescents. *Asian Nursing Research*. 2015;9(2):115-119. <http://dx.doi.org/10.1016/j.anr.2015.05.002>
  26. Ministry for Health, Welfare and Family Affairs. Developing and evaluation analysis of program of open antismoking education for students of university. Gwacheon: Author; 2001.
  27. Meeks LB, Heit P, Page RM. Comprehensive school health education: Totally awesome strategies for teaching health. 3rd ed. Boston, MA: McGraw-Hill; 2003.