

# 조선족 중년여성 근로자의 심혈관질환 예방 교육자료 개발 및 평가: Patient Education Materials Assessment Tool for Printable Materials (PEMAT-P) 이용

이현경<sup>1</sup> · 김정희<sup>2</sup> · 유 리<sup>1</sup> · 이자인<sup>2</sup>

연세대학교 간호대학 · 김모임간호학연구소<sup>1</sup>, 연세대학교 대학원 간호학과 · 김모임간호학연구소<sup>2</sup>

## Development and Evaluation of Cardiovascular Disease Prevention Education Materials for Middle-aged Korean-Chinese Female Workers: Applying Patient Education Materials Assessment Tool for Printable Materials (PEMAT-P)

Lee, Hyeonkyeong<sup>1</sup> · Kim, Junghee<sup>2</sup> · Yoo, Ri<sup>1</sup> · Lee, Ja-yin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>College of Nursing · Mo-Im Kim Nursing Research Institute, Yonsei University, Seoul

<sup>2</sup>Graduate School of Nursing · Mo-Im Kim Nursing Research Institute, Yonsei University, Seoul, Korea

**Purpose:** The purpose of this study was to develop and evaluate the quality (understandability and actionability) of health education materials for Korean-Chinese (KC) female migrant workers, using Patient Education Materials Assessment Tool for Printable Materials (PEMAT-P). **Methods:** Educational needs assessment was conducted with 3 focus groups with 20 KC women and a focus group with 4 community stakeholders. The quality of the educational materials was evaluated by 3 experts and a community stakeholder, followed by a survey with 15 KC women using 17 items for understandability and 7 items for actionability by means of a Korean version PEMAT-P. **Results:** The health educational calendar consists of 12 subjects out of 9 topics related to healthy lifestyles for preventing cardiovascular diseases. The overall mean understandability score was 98.8% and the overall mean actionability was 100%. **Conclusion:** Involvement of KC women and community stakeholders in the development of educational materials was found to be an effective strategy for increasing understandability and actionability of educational materials for KC female migrant workers. This study also demonstrates the PEMAT-P is a useful evaluation tool, emphasizing the actionability of educational materials.

**Key Words:** Health promotion, Health education, Patient education handout

## 서 론

### 1. 연구의 필요성

한국계 중국인인 조선족 이주자 수는 지난 10년간 3.4배 가

량 증가하여, 약 174만 명의 국내 체류 외국인 중 가장 높은 비율(약 40%)을 차지하고 있다[1]. 국내의 조선족 중에서 여성인구는 약 50.5%이며[1], 특히, 전체 여성의 49.4%가 중년여성으로 상당한 비중을 차지하고 있다[2]. 조선족 여성의 다수는 식당 등의 서비스 업종에 종사하거나 입주가사도우미 또는 간병

**주요어:** 건강증진, 건강교육, 건강교육자료

**Corresponding author:** Kim, Junghee

Graduate School of Nursing, Yonsei University, 50-1 Yonsei-ro, Seodaemun-gu, Seoul 03722, Korea.

Tel: +82-2-2228-3306, Fax: +82-2-392-5440, E-mail: kjh129@yuhs.ac

- 이 논문은 2014년도 연세대학교 간호대학 김모임간호학연구소 교수 연구지원 사업에 의하여 이루어진 것임.

- This article was funded by a grant from the Mo-Im Kim Nursing Research Institute Yonsei University.

Received: Jun 2, 2016 / Revised: Sep 21, 2016 / Accepted: Sep 24, 2016

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

등의 비공식적인 노동환경에 처한 것으로 알려져 있다[3]. 이들은 내국인에 비해 낮은 임금을 받고 소득수준이 낮은 지역에 거주하는 경우가 많아 건강 위험이 높은 환경에 노출된다[4]. 또한, 체계적인 의료 서비스에 대한 접근이 어렵고 주로 민간단체와 교회 등에서 운영하는 무료 진료소를 이용하기 때문에[3], 지속적인 양질의 의료서비스의 수혜와 질병의 조기발견에 어려움이 있다. 이처럼 조선족 여성 근로자는 외국인 이주자 신분 및 직업 특성상 정기적인 건강관리나 건강정보의 접근이 제한적임을 알 수 있다.

조선족 중년여성의 전반적인 건강상태에 대한 주관적인 평가는 40대 미만 보다 낮은 것으로 나타났고[4], 이주자들의 국내 체류기간이 길어질수록 건강수준을 낮게 지각하는 반면, 건강과 관련된 직업이나 일상생활의 어려움은 증가하는 것으로 보고되었다[4]. 국내의 조선족 중년여성 근로자를 대상으로 한 연구에서 고혈압과 고콜레스테롤증은 10년 후 심혈관질환 발생의 위험도를 높이는 요인으로 나타났으나[5], 인간관계나 스트레스 관리, 운동과 영양성장 영역의 건강증진행위를 내국인에 비해 잘 수행하고 있지 못하는 것으로 보고되었다[6]. 중년여성들이 폐경 후에 심혈관질환 발생 위험도가 높아지는 것을 고려할 때[5], 조선족 중년여성들의 심혈관질환 위험요인을 낮추기 위한 건강증진행위 실천은 장기적으로 예상되는 질병부담을 감소시키기 위해 중요한 과제라고 사료된다.

조선족 중년여성 근로자들은 예방적 건강관리에 대한 높은 관심을 보이거나 언어의 장벽, 의료비 부담, 근무로 인한 시간부족, 의료기관 이용절차에 대한 이해부족 등으로 의료이용에 제한점이 있는 것으로 나타났다[3]. 심혈관질환 위험요인인 고혈압, 비만, 고지혈증의 예방 및 개선을 위하여 건강증진 행위 실천이 수반되어야 하므로[5], 조선족 중년여성 근로자들의 근무환경과 한국에서의 문화적응 및 의료서비스 이용의 장애점을 고려한 건강증진행위 실천 중대 방안을 모색하여야 할 것이다. 따라서 건강관리자의 적절한 교육을 통하여 지식, 기술, 태도의 변화로 인한 행동변화를 유도함으로써, 자가 관리 기술(self-care skills)의 개발과 건강한 생활습관의 채택과 이행을 가져오게 해야 할 것이다.

건강교육에서 적절한 교육자료를 활용하는 것은 구두교육을 보완하는 효과적인 방법이므로[7], 조선족 중년여성 근로자에게 적합한 교육자료의 제공이 필요하나, 지금까지 조선족 중년여성 근로자들의 심혈관질환 예방을 위한 맞춤형 교육자료를 개발하고, 그 적합성을 평가한 연구는 아직 보고된 바 없다. 최근, 건강교육자료 개발에서 건강취약집단의 낮은 건강정보 이해능력을 고려할 때, 대상자가 제시된 건강정보를 바탕으로

건강행위를 스스로 실천할 수 있는 정도를 의미하는 실행도(actionability)가 강조되고 있다[8]. 따라서, 교육자료의 적합성 평가는 가독력(readability)과 이해도(understandability)뿐만 아니라 실행도(actionability)가 포함되어야 할 것이다[9]. Patient Education Materials Assessment Tool (PEMAT)[10]은 최초로 실행도 평가 항목을 포함하여 개발된 교육자료 평가 도구로, 최근 교육자료의 적합성 평가를 위한 선행연구에서 유용성이 확인되었다[11]. 하지만, 국내에서는 PEMAT가 건강교육자료의 적합성 평가에 사용된 연구는 없는 것으로 파악되었다. 이에 본 연구는 조선족이 밀집하여 거주하는 지역의 지역사회 주민과 이해관계자가 심혈관질환 예방관리를 위한 교육자료 개발 과정에 참여하게 함으로써, 조선족 중년여성 근로자에게 문화적으로 적합한 건강교육자료를 개발하고 평가하고자 시도되었다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 국내에 거주 중인 조선족 중년여성 근로자에게 문화적으로 적합한 심혈관질환 예방 교육 자료를 개발하고 적합도를 확인하는데 있다. 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 조선족 중년여성 근로자의 심혈관질환 예방을 위한 교육 요구도를 파악한다.
- 조선족 중년여성 근로자의 심혈관질환 예방 교육자료를 개발한다.
- 조선족 중년여성 근로자의 심혈관질환 예방 교육자료의 적합도를 평가한다.

## 연구 방법

### 1. 연구설계

본 연구는 조선족 중년여성 근로자를 위한 맞춤형 심혈관질환 예방 교육자료 개발을 위한 방법론적 연구이다.

### 2. 연구대상

본 연구의 교육요구도 조사는 조선족 중년여성 근로자와 조선족 지역사회 이해관계자를 대상으로 하였고, 교육자료의 적합도 평가를 위하여 조선족 중년여성 근로자를 포함하였다. 연구단계 및 내용에 따른 대상자의 특성은 다음과 같다.

### 1) 교육요구도 조사

조선족 중년여성 근로자의 건강증진 요구도 조사를 위한 초점집단 면담은 서울, 경기도에 거주하는 만 40세 이상 65세 미만인 여성으로 최근 6개월 동안 전일제로 근무해왔고, 한국어로 의사소통이 가능하며 연구의 목적을 이해하고 참여를 수락한 자를 대상으로 하였다. 조선족이 밀집한 지역의 교회와 외국인 지원센터 담당자가 연구대상자 집단에게 연구참여에 대한 안내를 구두로 전달하고 연구참여에 관심 있는 대상자를 모집하였다. 초점집단 면담에는 1 집단별 최소한 6~10명의 참여자가 권고됨으로[12], 본 연구의 초점집단 면담에는 3집단, 각 집단별 6~7명, 총 20명을 대상으로 하였다.

또한, 조선족 집단에 관심을 가지고 건강 및 제반 업무 지원에 참여하거나 관여하는 자[13], 즉 조선족 지역사회 이해관계자를 대상으로 1개의 초점집단 면담을 시행하였다. 특정주제에 대한 전문성과 경험이 높은 대상자로 구성된 소그룹 초점집단을 위해 권고되는 대상자 수 4~5인 지침에 따라[12], 한국의국인력 지원센터, 조선족 동포 교회 등 조선족 집단의 복지와 건강과 관련된 지역사회 단체의 실무자 4인으로 구성하였다. 연구책임자가 연구목적과 내용을 구두로 설명하고 초점집단의 참여를 안내하였고, 자발적인 참여를 수락한 자를 대상으로 하였다.

### 2) 교육자료 적합도 평가

개발된 교육자료의 적합도를 평가하기 위한 설문은 서울, 경

기권에 거주하는 만 40세 이상 65세 미만인 여성으로 최근 6개월 동안 전일제로 근무해왔고, 한국어로 의사소통이 가능하며 연구의 목적을 이해하고 참여를 수락한 15명을 대상으로 하였다. 교육요구도 조사를 위한 대상자 모집과 동일한 방법으로 대상자를 모집하였다.

### 3. 연구절차 및 자료수집

본 연구는 교육요구도 조사, 교육자료 초안 개발, 교육자료 적합도 조사의 3단계로 이루어졌다. 각 단계별 구체적인 내용은 아래와 같다(Figure 1).

#### 1) 1단계: 요구도 조사

1단계에서는 조선족 중년여성 근로자의 건강증진을 위한 교육자료 개발에 관한 조선족 중년여성 근로자와 지역사회 이해관계자의 요구도를 파악하기 위해 초점집단 면담과 명목집단 기법을 실시하였다.

(1) 조선족 중년여성 근로자 대상의 초점집단 면담 및 명목집단 기법

초점집단 면담 자료의 수집은 Krueger와 Casey[12]의 초점집단 면담 지침에 따라 수행하며 연구 책임자가 속한 기관의 연구윤리심의위원회의 승인을 얻은 후 시행하였다(간대 IRB

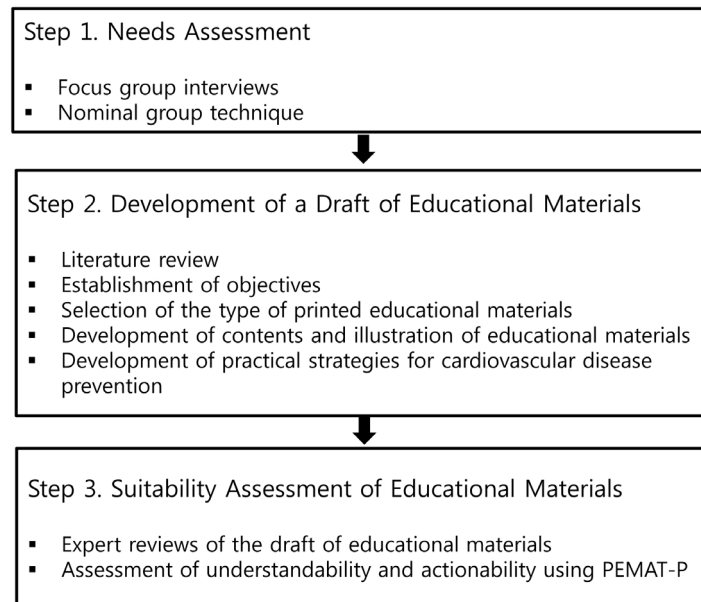


Figure 1. Research process.

2015-0013-1). 자료수집을 위해 조선족 이주자들이 밀집되어 있는 서울시 K 지역에 위치한 한국외국인복지지원센터 책임자와 행정담당자 및 조선족 동포 교회 담당자에게 연구목적과 자료수집 절차에 대하여 설명하고 동의를 구한 후 시행하였다. 면담을 진행하기 전에 연구참여자에게 연구의 목적, 소요시간, 진행 과정, 면담내용의 녹음 및 기록, 수집된 자료의 익명성 보장에 대해 설명하고, 자발적인 연구참여 동의서를 받은 후 실시하였다. 자료수집기간은 2015년 08월 09일부터 2015년 08월 16일까지였으며, 초점집단 면담에 경험이 있는 연구자가 약 1시간~1시간 30분 동안 면담을 진행하였다. 또한 훈련된 연구원 1인이 참여자들의 비언어적 행동, 표정 등을 포함하는 현장 노트를 작성하고 면담내용은 모두 녹음하여 녹취록을 작성하였다. 초점집단 면담의 주요 질문인 조선족 중년여성 근로자가 수행하고 있는 건강증진 생활양식, 건강증진 생활양식 실천을 위한 장애점, 건강정보 습득방법을 포함하는 반 구조화된 면담 질문지를 연구자가 개발하여 이용하였다.

초점집단 면담에 참여한 조선족 중년여성 근로자에게 명목 집단기법을 시행하여, 교육내용에 대한 우선순위를 선정하였다. 명목집단 기법은 소수의 독단에 의한 의사결정을 최소화하고, 참여자 모두의 의사를 반영하는 방법으로써[14], 다음과 같은 절차에 의해 진행되었다. 교육자료에서 다루어야 할 우선 건강문제로 생각되는 요소들을 하나의 전체 카드에 기록하게 하고, 모든 기록된 항목에 대한 그룹토론을 진행하였다. 각 항목에 대한 토론과정은 각 항목에 대한 반대나 지지의견을 제시함으로써 아이디어를 명확히 하는 과정으로 논의 시, 제시된 항목을 추가하거나 삭제하였다. 이후 참여자들이 가장 중요하다고 생각하는 요소를 5가지씩 선택하여 점수(1~5점)를 부여한 후, 목록을 작성하였고, 등수 목록 결과에 대해 다시 토론을 거쳐 중요성을 고려한 우선순위를 선정하였다.

## (2) 지역사회 이해관계자 초점집단 면담

지역사회 이해관계자 초점집단 면담은 Krueger와 Casey [12]의 초점집단 면담 지침에 따라 수행하였다. 주민참여 협력 체계 구축의 일환으로 구축된 조선족 지역사회 건강위원회 위원들로 한국외국인복지지원센터의 센터장, 팀장, 조선족 동포 교회의 목사, 사무장 총 4인으로 구성하였다. 면담을 진행하기 전에 연구참여자에게 연구의 목적, 소요시간, 진행 과정, 면담내용의 녹음, 자료의 익명성 보장에 대해 설명하고, 자발적인 연구참여 동의서를 받은 후 실시하였다. 자료수집은 2015년 06월 12일에 초점집단 면담에 경험이 있는 연구책임자가 약 1시간의 면담을 진행하였다. 연구자가 개발한 반 구조화된 면담

질문지를 이용하였고, 주요 질문은 기존 건강 관련 교육책자 및 건강 프로그램의 문제점 및 개선점, 교육책자 배포 방법을 포함하였다.

## 2) 2단계: 교육자료 초안 개발

이주근로자의 건강증진 생활양식 교육자료 개발에 관한 선행 문헌고찰을 토대로 교육자료 개발의 목표를 설정하고, 선행 연구에서 이민자에게 사용된 교육자료 및 건강 관련 중재 개발 전략과 초점집단 면담 결과를 바탕으로 하여 개발 전략을 설정하였다.

이주노동자들은 새로운 정보에 대한 노출이 적고, 언어의 장벽으로 인해 건강 관련 지식에 대한 이해도가 부족하기 때문에 [15], 건강관리자가 건강 관련 정보를 전달하고 교육하는 것은 매우 중요하다. 이주노동자들의 교육자료 개발을 위한 전략으로 Brunette[15]는 근로자들에게 친숙한 언어를 사용하고, 중하 정도의 언어 수준에 맞추며 명확하고 현실적인 그림, 그래픽, 사진 등을 활용할 것을 제안하였다.

한편, 선행연구에 의하면 조선족 여성결혼이민자들은 다른 출신국 여성결혼이민자에 비해 한국어 능력이 높고, 한국 거주 기간이 길며 이로 인한 건강문해력 수준이 높은 것으로 나타났다. [16] 한국어판 교육자료를 제작하기로 하되, 이해하기 쉬운 일상적인 용어를 사용하였다. 또한, 언어와 문화적 배경이 다른 집단을 위한 건강교육 시에는 텍스트 보다는 이미지 자료를 이용하는 것이 효과적이므로[15], 내용 구성시에 정보전달을 위한 텍스트는 최소화하면서, 그림과 표를 이용하여 시각적으로 표현하였다. 심혈관 질환 예방을 위한 건강증진 생활양식을 채택하고 실천이 용이하도록 하기 위한 전략으로 조선족 중년여성 캐릭터 이미지를 포함하였고, 조선족 중년여성의 직업과 생활양식을(예, 요리하거나 청소기를 사용하는 가사도우미, 무료진료소에서 약을 안내) 배경이미지로 구성하여 대상자의 문화적 배경을 고려하여 설계하였다.

## 3) 3단계: 교육자료 적합도 평가

조선족 중년여성 근로자 15인을 대상으로 심혈관질환 예방 교육자료의 적합도를 검증하였다. 서울, 경기권에 거주하는 조선족 중년여성 근로자 중 만 40~64세인 자, 최근 6개월간 전일제로 근무한 자, 한국어로 의사소통이 가능한 자, 연구의 목적을 이해하고 참여를 수락한 자를 대상으로 선정하였다.

참여자에게 연구의 목적, 소요시간, 진행 과정, 자료의 익명성 보장에 대해 설명하고, 자발적인 연구참여 동의서를 받은 후 실시하였다. 자료수집은 2015년 12월 20일에 시행하였으며 연



구자가 일대일면담 방식 및 자가 보고가 가능한 경우 자가 보고를 통해 설문지를 회수하였고, 참여자에게는 1만원 상당의 답례품을 제공하였다.

교육자료의 적합도 평가에는 Patient Education Materials Assessment Tool for Printable Materials (PEMAT-P)을 이용하였다. PEMAT는 환자 교육 및 건강 교육자료를 통해 대상자가 실제로 행위를 실행하는 것이 용이한가에 초점을 두고, 교육자료의 적합도를 평가하기 위해 개발되어, 타당도 및 신뢰도 검증이 이루어진 도구이다[10]. 그 중 인쇄자료의 평가도구인 PEMAT-P는 총 24문항으로 이루어져 있는데, 내용, 단어선택, 디자인 등의 이해도를 평가하기 위한 17문항과, 제공받은 정보를 활용한 실행도를 평가하기 위한 7문항으로 구성되어 있다[17]. 본 연구에서는 PEMAT-P 도구개발자의 승인을 얻은 후, 한국어로 번역하여 사용하였다. 한국어 번역은 위원회 번역방법을 이용하여 번역하였다[18]. 먼저, 연구책임자와 간호학 교수 2인이 각각 독립적으로 번역본 초안을 작성하고, 번역본 초안을 작성한 3인의 교수가 만나 공동으로 번역의 차이를 확인하고 동의를 통하여 최종안을 도출하였으며, 최종안은 1인의 한국어 전공자로부터 문장의 구성을 검토 받은 후 연구책임자가 최종 수정·보완하였다.

교육자료 초안의 타당도와 적합성 평가는 최소한 3인의 전문가 참여의 권고에 따라[19], 국내 간호학교수 2인, 조선족간호대학 교수 1인, 외국인근로자 관련 지역사회기관 실무자 1인에 의해 시행되었다. PEMAT-P의 항목을 이용하여 조선족 중년여성 근로자에게 사용하기에 적절한지 내용타당도와 적합성을 4점 척도를 활용하여 측정하였으며(1점=전혀 관련 없음; 2점=다소 관련 있음; 3점=꽤 관련 있음; 4점=매우 관련 있음), 전반적인 내용 구성에 대해 검토를 받은 후 수정·보완하였다.

#### 4. 자료분석

교육자료 개발 시, 초점집단 면담을 통해 수집된 자료는 녹취록에 의존하여 내용분석(content analysis) 방법을 이용하여 분석하였다[20]. 명목집단을 통하여 확인한 우선 건강문제의 예방 및 관리를 위한 건강증진 생활양식의 교육주제와 내용을 도출하기 위하여, 연구자 3인이 녹취록을 반복하여 읽으며 의미 있는 단어, 문장, 단락을 발견하고, 건강증진 생활양식(운동, 식이, 스트레스 등)에 따라 분류하고 범주화 하였다. 자료분석의 타당도와 신뢰도를 높이기 위해 연구자들이 정기적으로 모임을 가지면서 자료분석의 결과에 대해 동의할 때까지 분석을 반복하였다.

교육자료의 적합도 조사는 번역된 PEMAT-P를 통해 시행하였으며, 이해도 17문항, 실행도 7문항 각각에 대해 동의하는 경우는 1점, 동의하지 않는 경우는 0점을 부여하고 대상자의 점수/가능한 총점  $\times 100$ 의 공식을 통하여 대상자의 이해도와 실행도를 산출하였다[17].

## 연구결과

### 1. 대상자의 일반적 특성

본 연구의 초점집단 면담에 참여한 조선족 중년여성 근로자 20명의 평균 연령은  $56.4 \pm 6.18$ 세였고(42~64세), 기혼자가 95.0%, 기혼자 중 가족과 동거는 40.0%였다. 배우자의 국적은 대부분 중국(95.0%)이었다. 교육수준은 고등학교 이상이 70.0%였고, 현 직장 근무기간은 평균 6.87년이었으며, 직종의 70.0%가 가사도우미였다. 대상자의 평균 한국 체류 기간은 8.97년이었고, 종교는 대부분 기독교(95.0%)였다(Table 1).

교육자료의 적합도 조사에 참여한 조선족 중년여성 근로자 15명의 일반적 특성도 유사하게 나타났다. 평균 연령은  $58.3 \pm 4.13$ 세였고(53~64세), 기혼자 86.7%, 기혼자 중 가족과 동거는 53.3%였다. 배우자의 국적은 대부분 중국(86.7%)이었다. 교육수준은 고등학교 이상이 73.3%였고, 현 직장 근무기간은 평균 7.67년이었으며, 직종은 80.0%가 가사도우미로 가장 높은 빈도를 차지하였다. 대상자의 평균 한국 체류 기간은 11.68년이었고, 종교는 대부분 기독교(80.0%)이었다.

### 2. 교육요구도 조사

대상자의 교육요구도는 조선족 중년여성들의 초점집단 면담 및 명목집단기법과 지역사회 이해관계자들의 초점집단 면담을 통해 파악하였다.

#### 1) 조선족 중년여성 근로자 대상의 초점집단 면담 및 명목집단기법 결과

조선족 중년여성 근로자를 대상으로 한 3개의 초점집단에서 우선 건강문제에 대한 명목집단기법을 실시하였고, 첫 번째 집단에서 관절염, 혈액순환, 갱년기, 두 번째 집단에서 고지혈증, 근골격계 질환, 치매, 세 번째 집단에서 스트레스 관리, 식습관 관리, 근골격계 질환 순으로 교육요구도가 높은 것으로 나타났다. 초점집단면담과 명목집단기법의 결과를 종합하여 가장 우선순위가 높은 교육분야는 심혈관계 건강으로 확인되었다.

**Table 1.** Characteristics of Korean-Chinese Women in the Study

Variables	Characteristics	Categories	n (%) or M±SD
Focus group interviews (N=20)	Age (year)		56.4±6.18
	Marriage	Married	19 (95.0)
		Other	1 (5.0)
	Living with family	Yes	8 (40.0)
		No	12 (60.0)
	Spouse's nationality <sup>†</sup>	China	19 (95.0)
	Education	Elementary school	2 (10.0)
		Middle school	4 (20.0)
		High school	13 (65.0)
		≥ College	1 (5.0)
	Job	Restaurant worker	3 (15.0)
		Domestic worker	14 (70.0)
		Office worker	1 (5.0)
		Factory worker	1 (5.0)
		Cleaner	1 (5.0)
	Work duration (month)		82.4±58.00
	Duration of residence in Korea (month)		107.7±67.81
	Religion	Christian	19 (95.0)
		None	1 (5.0)
Understandability & actionability (N=15)	Age (year) <sup>†</sup>		58.3±4.13
	Marriage <sup>†</sup>	Married	13 (86.7)
		Divorced	1 (6.7)
	Living with family <sup>†</sup>	Yes	8 (53.3)
		No	6 (40.0)
	Spouse's nationality <sup>†</sup>	China	13 (86.7)
		Korea	1 (6.7)
	Education	Middle school	4 (26.7)
		High school	9 (60.0)
		≥ College	2 (13.3)
	Job	Domestic worker	12 (80.0)
		Office worker	1 (6.7)
		Cleaner	1 (6.7)
		Service	1 (6.7)
	Work duration (month)		92.1±58.34
	Duration of residence in Korea (month)		140.1±52.67
	Religion	Christian	12 (80.0)
		None	3 (20.0)

<sup>†</sup> Percentages do not add up to 100 because of missing data.

조선족 중년여성 근로자들은 나이가 들어감에 따른 심장질환, 고지혈증 및 혈액순환 등 심혈관계 건강에 대한 우려를 많이 하였다. 주변에 만성질환을 가진 사람들이 많고, 만성질환의 경우 증상이 바로 나타나지 않기 때문에 무섭다고 표현하였다. 또한 고지혈증으로 인한 뇌경색 등으로의 질병 진행을 우려

하였고, 그로 인한 혈액순환 장애에 대하여 걱정하였다. 초점 집단 면담을 통하여 확인된 참여자들은 운동, 식이, 스트레스 관리를 실천하고 있었으며, 건강증진 생활양식별 실천방법과 장애점은 다음과 같다.

## (1) 건강증진 생활양식 실천과 장애점

## ① 운동

운동을 위하여 별도의 시간을 할애하기가 어려우므로 일상 생활에서 쉽게 할 수 있는 스트레칭을 하거나, 일을 하는 동안 가능한 많이 움직인다고 하였다. 다수의 참석자들이 실천하고 있는 운동은 걷기로 유모차를 밀면서 걷거나, 일과 후 직장과 집 근처에서 가능한 많이 걷기 위해 노력한다고 하였다. 건강증진을 위해 운동이 필요하다는 것을 알지만 실천하는 데는 장애점이 다수 지적되었다. 평일에 시간적인 여유가 없어서 따로 운동할 시간을 낼 수 없고, 주말에 집에 와서 피로감과 게으름으로 인해 운동 실천이 어렵다고 호소하였다.

시간이 없기 때문에 짬짬이 그 때 그 자리에서 가능한 스트레칭 같은 것을 하면서 건강해지려고 노력하고... 아, 나도 건강하기 위해서 시간이 없지만 짬짬이 해야겠다는 이런 거는 있죠.

운동이라는 거는 내 정말 이렇게 운동 할 때 돈 내야 열심히 하지. 본인 절로 돈 아니 내고 스스로 한 다는 거는 못 해요. 게을러져서... 또 시간이 또 그게 가정집이라 못하고, 집에 오면 주말이니 또 일어나기 싫으니깐.

가정부를 하다보니까 나갈 곳이 없잖아요. 나갈 상황이 되지 않으면 집에서도 왔다갔다 많이 해요.

## ② 식이

조선족 중년여성 근로자들의 대부분이 가사도우미와 식당 일을 하고 있기 때문에 환경적 제약으로 인해 원하는 음식을 마음대로 섭취할 수 없는 것이 어려움으로 지적되었다. 건강에 좋은 음식인 것을 알지만 먹을 때는 눈치를 보게 되고, 본인의 선호도와 무관하게 고용주의 취향에 맞추어 음식을 준비할 수밖에 없어 먹고 싶은 음식을 별도로 구입하여 먹는 경우도 있었다. 또한, TV등의 언론 매체 등을 통해 영양 관련 정보를 얻고, 그에 따라 실천하려는 노력을 한다고 하였고, 건강보조식품의 효과에 대한 지식 부족으로 복용과정에서 불안감을 호소하였다.

그런데 남의 집에서 사니까 식이를 건강에 맞춰 못하죠. 그 집에서 먹는 대로 먹어야 하고 어떤건 먹고 싶어도 못 먹고, 어떤건 자기가 사먹는다고 해도 그렇게 제대로 건강식 못해요. 생각은 그렇게 다 되는데 조절을 못하죠. 자기 전에 먹고 싶은 것 사다가 먹고 그랬죠.

우리 마음대로 먹으면 좀 그러니까, 식습관이 가장 문

제요. 이게 영양실조가 많거든요.

## ③ 스트레스 관리

초점집단 면담에 참여한 조선족 중년여성 근로자들은 많은 스트레스를 호소하였는데 특히 자율성이 부족하고, 눈치를 많이 봐야 한다는 점을 호소하였다. 근무환경이 열악하고 힘든 업종의 일들을 많이 하게 되며, 집안에 설치되어 있는 CCTV를 통해 자신이 감시당하고 있다는 점을 호소하였다. 또한, 식당에서 근무하는 경우 근로자들이 말하는 말투를 듣고 손님에게 차별 대우를 받거나 인격을 무시당하는 일을 언급하였고, 조선족이기 때문에 보험이나 퇴직금 등의 혜택을 제대로 받지 못하는 고용 불안정성에 대해서도 스트레스를 받고 있다고 설명하였다. 스트레스를 받는 상황이지만, 다수의 참석자들은 기도와 찬송 등 신앙생활을 통하여 도움을 가장 많이 받는다고 하였다. 또한, 조선족 동료들과 대화를 하거나 교회에서의 소집단 모임 활동, TV 개그 프로그램 시청, 스마트폰 검색을 통하여 스트레스에 대응한다고 응답하였다.

가정집에 가서는 6일 동안 거기 내에서 그 집에 그걸 따라야 하니까 눈치를 엄청 봐야 되고, 스트레스 쌓이고, 할 거 다 하면 안 되죠... 그래서 이 제한이 제일 큰 제한으로 오고 있어요. 제일 중요한 게 무언가 하나면 이제 가정집에 있으면 스트레스를 가장 많이 받는 거.

뭐 찬송 부르고, 교회에 오면 이게 스트레스 이제 막 풀어요. 예, 기도하고 뭐 이런, 그런 식으로요.

## (2) 건강정보 습득 방법

조선족 참가자들은 건강 정보를 습득하는 가장 손쉬운 방법을 텔레비전 프로그램을 통해서라고 언급하였다. 건강교육책을 접할 기회는 적고, 스마트폰을 이용하여 인터넷 검색 및 카카오톡을 이용하여 동료와 정보교환을 하는 경우도 있고, 교회에서 조선족 동포들과 유용한 건강정보에 대해 서로 의사소통을 한다고 하였다. 한편, 대중매체를 통하여 건강정보에 접근할 기회가 있지만 의학용어와 같이 이해하기 어려운 상황이 있고, 이해하더라도 건강정보를 실천에 옮기기에는 의구심이 드는 경우도 있다고 하였다.

제일 쉽게 아는 방법이 TV 이잖아요? 한국말로 이해하는 거는 문제가 없는데, 가끔씩 외래어로 되어 있는 것은 우리가 몰라요.

지금은 다 스마트폰이고 인터넷으로 많이 봐요. 건강정보

가 많이 나오더라고... 그런데, 의학은 이해하기 어려워요.

검색에서 나온 게 진짜인지 그대로 맞는 것을 말하는 건지 확인을 할 수 없다. 솔직히 좋다고 해서 실천도 많이 못해봤어요.

## 2) 지역사회 이해관계자 초점집단 면담

이주자를 위한 생활 및 건강책자는 노동부와 서울시 등 다수와 정부기관에서 중복적으로 발간되어 배포되고 있지만 실제적으로 대상자들에게 유용한 정보로 활용되기 위해서는 조선족 여성근로자에게 적합한 핵심적인 내용으로 구성해야 됨에 모두 동의하였다. 조선족의 생활습관에 대한 설문조사 결과나 기존에 발간된 책자의 검토를 통하여, 실질적으로 유용하게 사용될 수 있는 정보를 전달할 필요성이 언급되었다. 또한, 쉽게 내용 전달이 되도록 그림을 포함하되 간단하고 분량이 많지 않게 제작할 것을 제안하였다. 교육자료의 형식은 배포가 용이하면서 대상자들이 오랫동안 보관할 수 있고, 하루 일과 동안 쉽게 접할 수 있도록 탁상용 달력이 제안되었고, 취업교육 시 배포하거나 이주자 지원센터에서 비치하는 방법이 언급되었다.

조선족분들 교육을 제가 하고 있다 보니까 약간 만화 형식의 그림 많이 들어간 그런 두껍지 않은 것을 그냥 제작을 해서, 책자를 두껍게 하면 읽지를 않아요. 그러니까 간단하게 그림 많이 그려서 그런 것을 그리고 한 번에 볼 수 있으면...

절대 백과사전을 만들면 안 된다. 딱 들어가서 핵심적인 것을 만들어야 하는데, 조선족을 위한 건강 책자다 하는 특색이 있도록 이렇게 만들어 주셔야...

## 3. 교육자료 초안 개발

요구도 조사를 바탕으로 건강증진 생활양식의 교육자료는 조선족 중년여성 근로자들의 심혈관계 질환 예방에 초점을 두어 개발하였다. 교육자료가 조선족 중년여성 근로자에게 효과적으로 적용되기 위한 적용 및 수행계획으로 월별로 심혈관계 질환 예방을 위한 실천 전략을 그림과 같이 제시하였다(Figure 2). 심혈관질환 예방을 위한 건강증진 생활양식의 교육내용은 문헌고찰과 요구도 조사 결과를 반영하여 건강증진 생활습관,



Figure 2. Examples of education materials.



활용 가능한 건강자원, 생활 및 문화적 자원 등의 환경적 요인과 실제 행위변화의 장애점을 극복할 수 있는 격려 및 동기부여가 되도록 대상자 입장에서 능동적인 표현의 문제를 사용하여 초안을 구성하였다.

총 10개 영역의 12개의 주제로 구성하였고, 교육영역은 식이, 흡연, 알코올, 운동, 비만, 스트레스, 만성질환, 심혈관질환의 전조 증상, 심장 건강 체크리스트, 스트레칭으로 구성하고 식이와 만성질환 관리는 각 2개의 주제로 구성하였다. 식이의 경우, ‘짜게 먹지 않기’, ‘고지방 음식 제한하기’로 내용을 구성하였고, 흡연은 ‘간접흡연으로부터 나를 보호하기’의 내용으로 간접흡연량을 제시하였다. 알코올은 ‘건강한 음주 습관 지키기’로 1일 알코올 섭취량과 주류별 알코올 함량을 표시하였다. 운동은 ‘주 5회, 하루 30분 이상 운동하기’, ‘생활 속에서 신체활동 늘리기’의 내용으로 구성하였으며, 비만은 ‘적정한 체중 유지하기’, ‘비만 예방하기’를 포함하였다. 스트레스는 ‘스트레스 줄이기’, ‘긍정적인 태도를 가지는 방법’으로 구성하였으며, 만성질환은 ‘정기적인 검사하기’, ‘만성질환 관리하기’, ‘외국인을 위한 무료 병원’을 포함하였다. 또한, 심혈관질환의 전조증상에서는 ‘심혈관질환의 전조증상 알기’의 내용을 포함하였다. 스트레칭은 8가지 동작의 순서와 방법을 제시하였고, 심장 건강 체크리스트에는 체크리스트와 결과 해석을 포함하였다.

#### 4. 교육자료 적합도 평가

교육자료의 적합도는 조선족 중년여성 근로자 15인을 대상으로 한 설문조사를 통하여 확인되었다. 심혈관질환 예방관리 12가지 교육 주제로 구성된 달력 시안을 각각 배부한 후, 구성내용에 대하여 설명하고, 교육자료의 이해도와 실행도를 평가하였다. 5명은 일대일 면담으로 진행하였고, 10명은 자가 보고식으로 진행되었다. 대상자의 이해도(17문항)는 평균 98.8%였으며, 실행도는 7문항으로 100%였다. 이해도와 실행도 문항별 대상자의 동의 여부를 평가한 결과, 3개 문항을 제외하고 전원 적합한 것으로 응답하였다(Table 2). 그 외에도 일부 대상자들은 만성질환관리를 위한 무료 의료시설 이용안내, 간접흡연, 전조증상의 주제는 새롭게 접하는 유익한 정보라고 언급하였다. 전문가 집단을 통해 교육자료의 내용타당도를 대상자의 이해도와 실행도 측면에서 평가한 결과 모두 CVI 1로 12개 주제에 대한 교육내용의 타당도가 확인되었다. 세부적으로 제시한 의견은 다음과 같다.

1월 ‘식이’ 주제의 의견 중 ‘라면을 자주 먹지 않기’, ‘국이나

찌개의 국물 적게 먹기’, ‘베이컨, 소시지, 햄, 어묵과 같은 가공식품 적게 먹기’, ‘감자칩과 같은 짠 과자 적게 먹기’는 적게 먹기 의 양을 구체적으로 표시할 것을 제안하였다. 이에 ‘나트륨이 많이 들어있는 음식 적게 먹기’로 수정하고 나트륨이 많은 음식의 종류를 라면, 국이나 찌개의 국물 등으로 보기 쉽게 나열하고, 오른쪽에 나트륨 목표 섭취량을 참고할 수 있도록 제시하였다. 5월 ‘유산소 신체활동 강도별 자각 강도와 활동’을 제시한 표에서 노란색 바탕에 흰색으로 쓰여진 ‘중강도 신체활동’의 글씨가 명확하게 보이지 않으므로 흰색 바탕에 검정색으로 글자색을 변경하였다. 6월 ‘적정한 체중 유지하기’에서 제시한 허리둘레 기준의 혼동 가능성이 제기되어 ‘복부 비만의 기준’으로 소제목을 제시하고 기준을 별도로 나열하였다.

8월 ‘만성질환’의 ‘정기적인 검사하기’에서 중요한 용어의 강조가 필요하다는 의견에 ‘혈압, 혈당, 콜레스테롤’ 용어를 다른 색으로 제시하였다. 또한 ‘혈당의 분류’에서 조절목표가 이해하기 어렵다는 의견이 있었다. 본 자료에서는 혈압과 혈당의 정상수치에 대한 정보 전달을 강조하고자 하였기 때문에 공신력 있는 학회에서 제시하는 분류 기준을 그대로 유지하되, 혈압과 혈당의 정상 수치의 글씨 색을 변경하여 강조하였다. 10월 제목의 ‘전조증상’을 전문가 의견에 따라 ‘심혈관질환의 전조증상’으로 변경하였으며, 11월 스트레칭 부분에서 운동 방법 그림이 실제 사람과 조선족 여성 캐릭터 이미지 2가지로 제시한 것을 조선족 여성 캐릭터 이미지로 통일하였다. 또한 내용 흐름에 따른 순서 변경 의견이 있어 11월의 스트레칭과 12월의 심장 건강 체크리스트 순서를 변경하였다.

#### 5. 교육자료 최종안 개발

심혈관질환 예방 교육자료의 최종안은 달력 형식으로 1월부터 12월까지 12가지 주제로 구성하였다(Table 3). 1월과 2월은 식이에 관련된 내용이 포함되어 있다. 1월은 ‘짜게 먹지 않기’의 주제로 나트륨이 포함되어 있는 음식을 적게 먹고, 패스트푸드나 양념을 적게 먹는 내용을 포함하였다. 소금 대신 간장으로 양념하도록 제시하였으며, 소금 한 숟가락과 나트륨 목표 섭취량을 표시하였고, 식품별 나트륨 함량을 제시하였다. 2월은 ‘고지방 음식 제한하기’와 관련된 내용으로 조리방법과 식품 선택 방법을 제시하였다. 그림을 통하여 자주 접할 수 있는 음식을 메뉴에 포함하여 지방과 열량을 보기 쉽게 제시하였다. 또한, 콜레스테롤 함량이 높은 식품도 표로 제시하였다.

3월은 흡연에 관련된 내용으로 ‘간접흡연으로부터 나를 보호하기’라는 문구를 통해 간접흡연의 위험성을 설명하였다. 비

**Table 2.** Understandability & Actionability of Educational Materials Perceived by Korean-Chinese Women Participants (N=15)

Item#	Item	Agreement (n)
Understandability	Topic: Content	
	1 The material makes its purpose completely evident.	15
	2 The material does not include information or content that distracts from its purpose.	14
	Topic: Word choice & style	
	3 The material uses common, everyday language.	15
	4 Medical terms are used only to familiarize audience with the terms. When used, medical terms are defined.	14
	5 The material uses the active voice.	15
	Topic: Use of numbers	
	6 Numbers appearing in the material are clear and easy to understand.	15
	7 The material does not expect the user to perform calculations.	14
	Topic: Organization	
	8 The material breaks or “chunks” information into short sections.	15
	9 The material’s sections have informative headers.	15
	10 The material presents information in a logical sequence.	15
	11 The material provides a summary.	15
	Topic: Layout & design	
	12 The material uses visual cues (e.g., arrows, boxes, bullets, bold, larger font, highlighting) to draw attention to key points.	15
	Topic: Use of visual aids	
	15 The material uses visual aids whenever they could make content more easily understood (e.g., illustration of healthy portion size).	15
	16 The material’s visual aids reinforce rather than distract from the content.	15
	17 The material’s visual aids have clear titles or captions.	15
	18 The material uses illustrations and photographs that are clear and uncluttered.	15
	19 The material uses simple tables with short and clear row and column headings.	15
Understandability score (%): 98.8		
Actionability	20 The material clearly identifies at least one action the user can take.	15
	21 The material addresses the user directly when describing actions.	15
	22 The material breaks down any action into manageable, explicit steps.	15
	23 The material provides a tangible tool (e.g., menu planners, checklists) whenever it could help the user take action.	15
	24 The material provides simple instructions or examples of how to perform calculations.	15
	25 The material explains how to use the charts, graphs, tables, or diagrams to take actions.	15
	26 The material uses visual aids whenever they could make it easier to act on the instructions.	15
Actionability score (%): 100		

흡연자의 간접흡연량을 그림과 표로 제시하여 외부 흡연 구역에 얼마나 체류하였는지에 따라서 흡연효과가 어느 정도 있는지를 담배 개비수로 나타내었다. 4월은 알코올의 주제로 ‘건전한 음주 습관 지키기’라는 내용을 통해 올바르게 음주 섭취하는 방법을 제시하였고, 적절한 음주 섭취량을 그림으로 표시하였다. 또한 표준 잔을 기준으로 한 알코올의 양을 술의 종류에 따라 나타내었다.

5월은 운동을 주제로 ‘주 5회, 하루 30분 이상 운동하기’라는

내용으로 신체활동의 장점을 설명하였으며, 자투리 운동의 효과를 제시하였다. 또한 생활 속에서 신체활동을 증가시키는 방법을 설명하였고, 신체활동별 자각 강도와 활동 예시를 나타내었다. 6월은 비만을 주제로 적절한 체중 유지의 필요성을 나타내었고, 복부 비만의 기준과 비만을 예방하는 방법을 제시하였다. 7월은 스트레스를 줄이는 방법과 긍정적인 태도를 가지는 방법을 제시하였다. 8월과 9월은 만성질환의 주제로 구성하였다. 8월의 경우는 정기적인 검사의 필요성을 제시하였으며, 혈

**Table 3.** Development of Educational Materials

Topic	Subjects	Major contents	Example statements for actionability
Diet	- Low-salt diet - Sodium levels in each food	to investigate daily intake of sodium; to provide cautionary information before eating; to suggest sodium amount in each food consumed frequently.	"Check sodium amount indicated in nutritional labeling when buying foods." "Eat less foods containing high amount of sodium." "Season food with soy sauce rather than salt."
	- Limit high-fat foods - Cholesterol level in foods (per 100g)	to suggest ways to reduce high fat when cooking foods; to suggest fat amount and calorie of foods easily consumed.	"Change the cooking method from frying to steaming, roasting and boiling." "Trim any fat from the meat and pork, and use only lean meat." "Remove fat several times when cooking bone soup, beef soup and others."
Smoking	- Protecting oneself from second-hand smoking - Amount of second-hand smoking in non-smokers	to explain the danger of second-hand smoking and to suggest time period of exposing to second-hand smoking and effects of smoking by picture.	"If you are exposed to smoking even if you are non-smoker, it can result in respiratory diseases, cardiovascular diseases, cancers and early death."
Drinking alcohol	- To keep healthy drinking habits - Alcohol amount measured by standard glass	to suggest healthy drinking habits and appropriate drinking amount according to gender; to suggest alcohol amount measured by standard glass for various kinds of alcoholic beverages.	"Do not exceed the recommended amount of alcohol." "Drink alcohol slowly with water." "Drink with several intervals."
Exercise	- Exercise over 30 minutes a day, 5 times a week - Increasing physical activity in daily life - Self-awareness regarding strength levels of each aerobic physical activity	to suggest appropriate frequency and time of exercise and ways to increase physical activities in daily life.	"Take for a walk pushing a stroller in the park and around home." "Stretch when time allows from work." "Use stairs rather than elevator."
Weight control	- Maintaining appropriate weight - Standard of abdominal obesity - Prevention of obesity	to suggest importance of maintaining appropriate weight and standard of abdominal obesity; to suggest ways to prevent obesity.	"Increase physical activities." "Reduce sedentary time."
Stress management	- Reducing stress level - Keeping positive attitudes	to suggest ways to reduce stress in daily life and have positive attitudes.	"Maintain healthy rhythm of life such as hobby, entertainment and others." "Get proper sleep." "Write thank you letter." "Write past experience of success."
Chronic disease management	- Regular health checkup - Classification of blood pressure - Classification of blood glucose	to explain the importance of regular health checkups; to suggest normal and abnormal levels of blood pressure and glucose.	"You must know your blood pressure, blood glucose, and cholesterol levels through regular health checkups."
	- Management of chronic diseases - Free clinics for migrants	to suggest the importance and ways of chronic disease management; to provide a list of clinics for migrants.	"Medication for hypertension, diabetes, hyperlipidemia should follow by doctor's prescription, and it should be never changed or stopped without permission."
Presymptoms of cardiovascular diseases	- Knowing presymptoms of cardiovascular diseases	to suggest the types of presymptoms of cardiovascular diseases and behaviors when they appear.	"If you are treated at hospital immediately when there are presymptoms that appear shortly in body and disappear, damage caused by disease could be reduced."
Heart checklist	- Checklist - Results	to confirm one's health condition by checking the heart checklist.	"What is your blood pressure?" "How often do you exercise?" "How salty is your food?"
Stretching	- To do stretching	to suggest ways of stretching by pictures.	"Raise your arms over head and stretch them side to side."

압 및 혈당의 분류 기준을 알기 쉽게 표로 나타내었다. 9월은 만성질환 관리방법과 외국인을 위한 무료 병원을 나열하여 필요한 정보를 제공하였다. 10월은 심혈관질환의 전조증상의 주제로 전조증상을 그림과 함께 제시하였고, 11월은 심장건강 체크리스트를 통해 스스로 심장 건강을 확인할 수 있도록 나타내었다. 12월은 스트레칭의 주제로 목, 어깨, 허리, 대퇴, 손목, 발목 등의 스트레칭 방법을 조선족 중년여성 캐릭터 이미지를 이용하여 그림을 통해 제시하였다.

## 논 의

국내에 거주하는 이주자들의 건강취약성을 개선하기 위한 관심이 높아지고 있는 시점에서, 질병예방과 관리를 위한 정확한 건강정보의 전달은 중요한 과제이다. 조선족은 한국인과는 가장 근접한 사회문화적 배경을 가졌고 다른 국적의 이주자에 비해 한국어 구사능력이 우수하지만, 이주근로자의 생활터에서 쉽게 적용할 수 있는 건강 수칙이나 정보의 접근성은 여전히 제한적이다. 이러한 시점에서, 본 연구를 통하여 개발된 조선족 중년여성의 심혈관질환 예방을 위한 건강증진 교육 자료는 PEMAT을 이용하여 평가한 결과 이해도와 실행도 측면에서 적합성이 확인되었으므로, 조선족 인구집단의 건강증진을 위한 교육자료로 활용 및 보급될 수 있을 것으로 사료된다. 실제 시범 제작된 30부의 달력은 초점집단 면담을 시행하였던 한국 외국인력지원센터, 조선족 동포 교회, 외국인 무료 진료를 시행하는 교회에 나누어 배포하였다. 향후, 지역사회 이해관계자 초점집단 면담에서 언급되었듯이 상기 제시한 기관을 통한 배포 외에도 외국인 취업교육 시행 장소를 찾아가 직접 배포하는 방법도 효과적인 것으로 고려된다.

건강교육자료의 개발에서 내용의 이해도 뿐만 아니라 실행도의 고려가 강조되면서, 교육자료적합성 평가에서는 처음으로 실행도 항목을 포함한 PEMAT의 이용이 권고되고 있다. 선행연구에서 보고된 실행도의 수준은 대체적으로 이해도 수준보다는 낮게 평가된 것을 알 수 있다. Health Literacy Universal Precautions Toolkit의 교육자료 중 “Design Easy-to-Read Material”에 대한 적합도 평가에서 실행도와 이해도는 각각 45~52% vs. 50~57% 수준이었고[9], 46개의 심부전 건강정보 웹사이트의 적절성 평가에서도 35%, 56% 수준에 그쳤으며, 심지어 전체 웹사이트 중 약 1/3은 실행도를 전혀 고려하지 않은 것으로 평가되었다[11]. 또, 다른 연구에서는 19개의 웹사이트에 게시된 수술 부위 세균성 감염 환자 교육자료의 적합도를 평가한 결과, 이해도는 73.4%인 반면, 실행도는 50.5%로 나타나

환자들이 실제로 이행하기에는 충분하지 않은 교육자료로 해석하였다[21]. 반면에, 본 연구에서 개발한 심혈관질환 예방을 위한 건강증진 교육 달력을 PEMAT-P를 이용하여 평가한 실행도는 100%로 높게 나타났다. 이는 교육 자료의 내용을 대상자의 입장에서 능동적인 표현으로 간략하게 기술하면서, 조선족 중년여성 근로자들에게 필요한 건강한 음식 조리방법, 심혈관 체크리스트, 이용 가능한 무료 병원 등 익숙한 생활현장을 그림으로 제시했던 전략이 스스로 실생활에서 활용할 수 있다고 지각하는 데 도움을 주었을 것으로 사료된다. 실제로 건강행위 수정은 행위변화에 영향을 미치는 인간 내적(사회 심리적) 및 외적(환경적) 결정인자들에 의해 영향을 받으므로[22], 이를 고려하여 개발한 교육자료의 이해도와 적합성이 국내에서는 처음으로 PEMAT-P를 통하여 확인되었다는 점에서 의의가 크다고 하겠다.

이주자들을 위한 교육자료의 개발에서 사회문화적 적합성은 가장 중요하게 고려되어야 하는 것으로, 언어적, 문화적으로 적절한 교육자료 설계, 친숙한 언어의 사용, 문화적 민감성의 고려 등의 효과적인 전략들이 제시되었다[15]. 미국심장학회의 지역사회 심혈관건강 증진을 위한 지침에서도, 교육자료의 사회문화적 적합성은 지역사회 프로그램의 개발과 수행에서 강조되고 있는 부분이기도 하다[23]. 또한, 대상자의 문화친화적인 교육자료는 건강증진을 위한 지식과 행위에 긍정적인 영향을 미친다는 결과를 다수의 선행연구에서 확인할 수 있다. 영국에 거주하는 만성질환을 가진 방글라데시인 이주자를 대상으로 만성질환 자가관리 프로그램을 대상자의 문화적 특성에 맞게 수정하여 제공하였을 때, 대조군에 비해 자기효능감과 만성질환 자가관리 행위가 유의하게 향상된 것으로 나타났다[24]. 미국의 24~49세 흑인여성을 대상으로 한 신체활동 프로그램에서도 사회문화적 특성(예, 가족 역할, 헤어스타일, 체형 선호도 등) 고려하고 관련 이미지를 포함한 내용을 페이스북과 문자메시지를 통해 전달하거나 토의한 집단은 문화적 특성의 고려가 없었던 집단에 비해 신체활동의 증가, 신체활동을 위한 자기조절능력의 증가, 가족지지 증가의 효과를 나타내었다[25]. 그러나 현재 우리나라에서 조선족을 위한 심혈관계 질환 예방 교육자료는 찾아보기 힘들고, 한국인들의 건강증진을 위해 개발된 자료들은 이민자들의 문화적 특성을 고려하지 않고 있기 때문에 해당 대상자들의 직접 참여를 통해 그들의 문화와 생활양식을 반영한 교육자료를 개발한 것은 의의가 있다고 할 수 있다. 이와 같이, 문화적 적합성이 개인의 건강증진에 대한 지식과 행위를 개선하는 만큼, 본 연구에서는 조선족 여성 이미지를 적용하여, 친근감 있게 대상자들이 교육자료에 접근



할 수 있도록 한 것이 효과적인 전략이었음을 알 수 있다.

그 밖에, 이주자를 대상으로 한 교육 시 문화적인 차이와 언어적인 장벽 등으로 인하여 그림문자, 시청각 자료 활용이 유용한 전략으로 제시된 만큼[15,26], 본 연구에서도 텍스트는 핵심어 중심으로 간략하게 제시하고, 조선족 중년여성 캐릭터를 일관되게 이미지로 표현하고 건강정보를 그림과 표로 제시하였다. 예를 들면, 가사도우미 종사자가 다수인 점을 고려하여 집안에서 할 수 있는 신체활동 증가 방법이나 일을 하면서 스트레스트 관리를 할 수 있는 손쉬운 방법들을 청소와 요리하는 장면을 배경으로 이해하기 쉬운 텍스트로 제시하여 대상자들이 손쉽게 따라할 수 있도록 하였다. 또한 외국인이 이용 가능한 무료 병원 등의 정보를 제공함으로써 자국민을 위한 자료와 차별성을 두었으며, 실생활에 활용도가 높은 탁상용 달력 형태로 교육자료를 개발하여 일상생활 속에서 실천방법을 익숙하게 익힐 수 있도록 하였다. 본 연구에서 조사한 교육자료의 이해도와 실행도 점수를 통하여, 이주자를 위한 건강중재 개발에서 개인의 건강행위 목표에만 국한할 것이 아니라 건강행위와 관련된 문화적 맥락의 이해를 동반한 접근은 필수적인 전략임을 확인할 수 있었다.

교육자료의 개발 과정에서 대상자 집단의 요구도를 다양한 방법으로 확인하는 것은 중요하다. 초점집단 면담은 중재수행 전에 대상자의 의견을 반영할 수 있으며, 넓은 범위의 실재적인 정보 외에 잠재적인 정보도 확인할 수 있는 장점이 있다[27]. 특히, 이주자의 건강실태와 요구도에 대한 자료가 제한적인 상황에서 조선족 중년여성 근로자가 관심을 가지는 건강문제와 건강증진 생활양식 실천의 장애점 등을 파악하고, 이를 개선하기 위한 내용 구성은 대상자 중심의 맞춤형 교육자료 개발 과정에 필수적일 것이다. 본 연구에서는 초점집단 면담과 함께 명목집단 기법을 사용함으로써, 높은 지위에 있는 구성원들의 주장보다는 여러 구성원들이 동등한 참여의 기회를 갖고, 구성원들의 이해도를 높이고 효과적인 의사결정이 가능하도록 하였다[14].

본 연구에서는 공통의 관심 건강문제의 우선순위를 확인함으로써, 조선족 중년여성에게 활용도가 높은 건강증진 교육자료의 교육영역을 결정하기 위한 근거자료를 마련할 수 있었다. 그 밖에, 교육자료의 문화적절성을 확보하기 위한 효과적인 방법으로 건강정보 개발의 전 과정에 지역사회 참여가 권고되고 있다[28]. 선행연구에서는 지역사회 지도자 등의 이해관계자의 참여가 대상자의 건강문제 스크리닝과 건강 모니터링 등 만성질환을 효과적으로 관리하고 지지하는 역할을 한 것으로 보고되고 있다[29]. 또한, 연구의 대상자 뿐 아니라 지역사회 주요 이해 관계자들이 연구 수행 과정에 참여함으로써 지역사회

파트너십을 형성하고, 자원 제공 및 연계하는 역할을 실시하였다는 점에서 의의가 있다. 본 연구는 조선족 여성 근로자들의 건강문제와 건강관리에 관심도를 높이는 기회가 되었고, 교육자료의 내용구성과 배포 방법에 대한 제안들은 교육자료의 적합성과 활용도 증대에 기여하였다고 평가된다.

## 결론 및 제언

본 연구는 조선족 중년여성 근로자들의 건강증진 생활양식 실천을 강화하기 위한 교육자료를 개발하고, 그 적합성을 평가하기 위하여 수행되었다. 대상자를 위한 교육자료의 질을 평가하는 도구로 권장되고 있는 PEMAT를 국내에서는 처음으로 다문화 집단의 교육자료 평가에 이용함으로써, 개발된 교육자료의 실행도 측면의 적합성을 객관적으로 평가할 수 있었다. 최근 들어, 대상자 건강교육자료는 대상자의 실질적인 행위변화의 유도가 강조되는 만큼, PEMAT는 효과적인 교육자료 개발 및 평가를 위한 연구에서 유용할 것으로 사료된다.

국내에 거주하는 조선족 여성인구 중 상당한 부분이 중년기 여성으로 심혈관 질환발생의 위험이 높음에도 불구하고, 조선족 중년여성 집단을 대상으로 위험요인 감소의 중요성 인식 및 행태개선을 위한 중재는 아직 미비한 실정이다. 이에, 본 연구에서 개발된 건강교육자료를 활용한 중재 프로그램의 수행과 평가를 위한 후속연구를 제언하는 바이다. 또한, 이주자를 대상으로 한 효과적인 건강정보의 전달방법, 즉 본 연구에서 개발한 달력 형식의 인쇄용 자료에 비해, 스마트폰 앱이나 SNS를 통하여 전달하는 방법에서의 효과성을 비교하는 연구를 제언하는 바이다.

## REFERENCES

1. Ministry of the Interior. 2015 Foreign residents survey results [Internet]. Seoul: Ministry of the Interior. 2015 [cited 2016 January 08]. Available from: [http://www.mogaha.go.kr/frt/bbs/type001/commonSelectBoardArticle.do?bbsId=BBSMSTR\\_000000000014&nttId=46327](http://www.mogaha.go.kr/frt/bbs/type001/commonSelectBoardArticle.do?bbsId=BBSMSTR_000000000014&nttId=46327)
2. Korean Immigration Service. 2015 Korean immigration service yearly statistics [Internet]. Gyeonggi Korean Immigration Service. 2016 [cited 2016 September 13]. Available from: [http://www.immigration.go.kr/HP/COM/bbs\\_003/ListShowData.do?strNbodCd=noti0096&strWrtNo=129&strAnsNo=A&strOrgGbnCd=104000&strRtnURL=IMM\\_6050&strAllOrgYn=N&strThisPage=1&strFilePath=imm/](http://www.immigration.go.kr/HP/COM/bbs_003/ListShowData.do?strNbodCd=noti0096&strWrtNo=129&strAnsNo=A&strOrgGbnCd=104000&strRtnURL=IMM_6050&strAllOrgYn=N&strThisPage=1&strFilePath=imm/)
3. Lee HK, Chae DH, Lee KE, Lee MH. Experiences of middle-

- aged Korean-Chinese female migrant workers in Korea: With focus on risk factors in work-related musculoskeletal diseases. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*. 2013;24(2):185-194.  
<http://dx.doi.org/10.12799/jkachn.2013.24.2.185>
4. Chung KS, Kim SH, Ko JY, Lee KY, Lee HK, Lee CW, et al. 2013 Survey on living conditions of foreign workers. 2013 Ministry of Justice Service Report. Gyeonggi-do: Korea Immigration Service · Ministry of Justice; 2013 December. Report No.: 11-1270000-000802-01.
5. Lee HK, Cho SH, Kim YK, Kim JH. Is there disparity in cardiovascular health between migrant workers and native workers?. *Workplace Health & Safety*. 2016;64(8):350-358.  
<http://dx.doi.org/10.1177/2165079916633222>
6. Lee SJ, Chung CW. Comparisons of health conditions of immigrant and domestic women in Korea and China using propensity score matching. *Health Care for Women International*. 2013;34(11):989-1004.  
<http://dx.doi.org/10.1080/07399332.2012.741636>
7. Sim KH. Tips for creating effective health education materials. *The Journal of Korean Diabetes*. 2011;12(2):99-103.  
<http://dx.doi.org/10.4093/jkd.2011.12.2.99>
8. U.S. Department of Health and Human Services. Quick guide to health literacy [Internet]. Maryland, MD: U.S. Department of Health and Human Services; 2010 [cited 2016 March 14]. Available from:  
<http://health.gov/communication/literacy/quickguide/Quickguide.pdf>
9. Brega AG, Freedman MA, LeBlanc WG, Barnard J, Mabachi NM, Cifuentes M, et al. Using the health literacy universal precautions toolkit to improve the quality of patient materials. *Journal of Health Communication*. 2015;20(sup2):69-76.  
<http://dx.doi.org/10.1080/10810730.2015.1081997>
10. Shoemaker SJ, Wolf MS, Brach C. Development of the patient education materials assessment tool (PEMAT): A new measure of understandability and actionability for print and audio-visual patient information. *Patient Education and Counseling*. 2014;96(3):395-403.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2014.05.027>
11. Cajita MI, Rodney T, Xu J, Hladek M, Han HR. Quality and health literacy demand of online heart failure information. *Journal of Cardiovascular Nursing*. 2016. Forthcoming.  
<http://dx.doi.org/10.1097/JCN.0000000000000324>
12. Krueger RA, Casey MA. Focus groups: A practical guide for applied research. 5th ed. California, CA: Sage Publications; 2014. 280 p.
13. Griffiths J, Maggs H, George E. 'Stakeholder involvement' background paper prepared for the who/wef joint event on preventing noncommunicable diseases in the workplace (Dalian/China, September 2007). WHO Report. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2008.
14. Delbecq AL, Van de Ven AH, Gustafson DH. Group techniques for program planning: A guide to nominal group and delphi processes. 1st ed. Glenview, Illinois: Scott, Foresman. 1975. 174 p.
15. Brunette MJ. Development of educational and training materials on safety and health. targeting hispanic workers in the construction industry. *Family & Community Health*. 2005;28(3):253-266.
16. Yang SJ, Chee YK, An J, Park MH, Jung S. Health literacy and its associated factors in Korean-Chinese and other Asian immigrant women in Korea. *Journal of Korean Public Health Nursing*. 2014;28(2):211-227.  
<http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2014.28.2.211>
17. Shoemaker SJ, Wolf MS, Brach C. The patient education materials assessment tool (PEMAT) and User's guide [Internet]. USA: Agency for Healthcare Research and Quality. 2013 [cited 2016 March 16]. Available from:  
[http://www.ahrq.gov/sites/default/files/publications/files/pemat\\_guide.pdf](http://www.ahrq.gov/sites/default/files/publications/files/pemat_guide.pdf)
18. Behling O, Law KS. Translating questionnaires and other research instruments: Problems and solutions. Vol. 133. Thousand Oaks, California, London: Sage Publications; 2000. 80 p.
19. Lynn MR. Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*. 1986;35(6):382-385.
20. Hsieh HF, Shannon SE. Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*. 2005;15(9):1277-1288.  
<http://dx.doi.org/10.1177/1049732305276687>
21. Zellmer C, Zimdars P, Parker S, Safdar N. How well do patient education materials for clostridium difficile infection score? A systematic evaluation. *International Journal of Infection Control*. 2015;11(2):1-4.  
<http://dx.doi.org/10.3396/IJIC.v11i2.010.15>
22. Peters GJ. A practical guide to effective behavior change: How to identify what to change in the first place. *European Health Psychologist*. 2014;16(5):142-155.
23. Pearson TA, Palaniappan LP, Artinian NT, Carnethon MR, Criqui MH, Daniels SR, et al. American heart association guide for improving cardiovascular health at the community level, 2013 update: A scientific statement for public health practitioners, healthcare providers, and health policy makers. *Circulation*. 2013;127(16):1730-1753.  
<http://dx.doi.org/10.1161/CIR.0b013e31828f8a94>
24. Griffiths C, Motlib J, Azad A, Ramsay J, Eldridge S, Feder G, et al. Randomised controlled trial of a lay-led self-management programme for Bangladeshi patients with chronic disease. *British Journal of General Practice*. 2005;55(520):831-837.
25. Joseph RP, Keller C, Adams MA, Ainsworth BE. Print versus a culturally-relevant facebook and text message delivered intervention to promote physical activity in African American

- women: A randomized pilot trial. *Bio Med Central Women's Health*. 2015;15(30):1-18.  
<http://dx.doi.org/10.1186/s12905-015-0186-1>.
26. De Jesus-Rivas M, Conlon HA, Burns C. The impact of language and culture diversity in occupational safety. *Workplace Health & Safety*. 2016;64(1):24-27.  
<http://dx.doi.org/10.1177/2165079915607872>
27. Basch CE. Focus group interview: An underutilized research technique for improving theory and practice in health education. *Health Education & Behavior*. 1987;14(4):411-448.
28. Kandula NR, Khurana NR, Makoul G, Glass S, Baker DW. A community and culture-centered approach to developing effective cardiovascular health messages. *Journal of General Internal Medicine*. 2012;27(10):1308-1316.  
<http://dx.doi.org/10.1007/s11606-012-2102-9>
29. Henderson S, Kendall E, See L. The effectiveness of culturally appropriate interventions to manage or prevent chronic disease in culturally and linguistically diverse communities: A systematic literature review. *Health & Social Care in the Community*. 2011;19(3):225-249.  
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2524.2010.00972.x>