

필리핀 투게가라오 지역에서의 마을보건원 훈련 프로그램 개발 사례

김정민¹⁾, 이해연²⁾, 박대진³⁾, 옥철호⁴⁾, 전만중¹⁾, 유병철¹⁾, 고광욱^{1)†}, 이용환¹⁾
고신대학교 의과대학 예방의학교실¹⁾, 고신대학교 간호대학²⁾
고신대학교 의과대학 약리학교실³⁾, 고신대학교 의과대학 호흡기내과학교실⁴⁾

Development of Village Health Worker Training Program in Tuguegarao, Phillipines

Jung Min Kim¹⁾, Hye Yeon Lee²⁾, Dae Jin Park³⁾, Chul Ho Oak⁴⁾, Man Joong Jeon¹⁾,
Byeng Chul Yu¹⁾, Kwang Wook Koh^{1)†}, Yong Hwan Lee¹⁾

*Department of Preventive Medicine, Kosin University College of Medicine¹⁾
College of Nursing, Kosin University²⁾*

Department of Pharmacology, Kosin University College of Medicine³⁾

Department of Respiratory Medicine, Kosin University College of Medicine⁴⁾

= ABSTRACT =

Objectives: The purpose of this study was to develop and execute the village health worker(VHW) training program which based on short term overseas medical volunteer and medical mission.

Methods: Through case studies of previous VHW program and review articles about the state of medical volunteer and medical mission, we developed the VHW training program. Pilot test of the program was carried out in Tugegarao city, Phillipines on July, 2008. The subject were 32 persons from 15 villages around Tugegarao city. After training we surveyed regarding the satisfaction of training and the degree of getting knowledge and skills.

Results: Through article review, we got the common subjects of previous VHW training program and the limitations of overseas medical volunteer and medical mission. We developed VHW training program aiming to community health promotion through community participation and community change. The main text was "Where There Is No Doctor" of Hesperian Foundation. The program executed through 1 day intensive lecture and practice. The satisfaction of the program was 8.95±1.70 on 10 point rating scale.

Conclusions: We strongly expect VHW training program can be available as new model of short overseas medical volunteer as well as medical mission if we could systemize it with the confirming subject before training , management after training and continuous support through connection with the field.

Key word: Village health worker, Health education, Primary health care, Training program

* 교신저자: 고광욱, 부산광역시 서구 압남동 34번지 고신대학교 의과대학 예방의학교실
전화: 051-990-6426 FAX: 051-990-3036 E-mail: kwkoh@kosin.ac.kr

서 론

세계보건기구는 1978년의 알마아타 선언에서 일차보건의료의 개념을 소개했다. 알마아타 선언에서는 일차보건의료를 달성하기 위한 필수요소 중 하나로서 지역주민들에게 건강문제에 대해 교육과 질병의 예방 및 관리방법을 제공할 것을 권면하면서, 각국의 정부, 보건전문가, 지역사회가 힘을 합쳐 노력할 것을 강조하고 있다[1]. 1986년에 세계보건기구는 오타와 헌장의 발표를 통해 주민들에게 적절한 정보의 제공과 건강에 대한 교육 및 개인적 건강대처 기술의 향상을 통해 건강증진을 달성할 것을 권고하였다[2]. 또한 21세기를 맞이하여 세계보건기구는 지구촌화 되어가는 세계에서의 건강증진을 위한 인류의 행동, 의무와 서약을 명시한 2005년의 방콕선언문을 발표하면서, 보건의료지도자들이 보건의료관련정책을 개발하고, 리더십을 배양하며, 건강증진 활동을 수행하고, 필요할 경우 연구 활동을 수행해내고, 다른 사람들에게 지식을 전달할 수 있도록 역량을 강화해 나갈 것을 권고하였다[3]. 위에서 살펴본 세계보건기구의 주요 문건에서 알 수 있듯이, 세계보건기구는 지난 20여 년간 단순히 일차보건을 위한 지식전달 차원의 교육에서 건강증진을 위한 보건지도자들의 역량강화에 이르기까지 교육과 훈련의 개념을 확장시키고 있음을 알 수 있다.

또한 세계보건기구는 알마아타 선언이후 주민참여를 일차보건의료의 핵심수단으로 인식하고 각종 일차보건사업에서 지역주민을 참여시키는 노력을 지속적으로 진행해왔다[4]. 각 나라별로도 보건체계의 상이함과 국가별 개발수준의 정도에 따라 차이는 있지만 보건체계에 주민을 참여시키기 위한 시도들은 계속되었으며, 한국에서는 마을건강원, 보건진료소운영협의회, 보건지소운영지원협의회 등의 사례들이 있다[5]. 그리고 아시아/태평양지역의 저개발 국가들을 대상으로는 세계보건기구를 비롯하여 각종 비정부기구, 선교사들과 종교단체들을 중심으로 보건의료의 혜택이 닿지 않는 농촌마을을 대상으로 한 마을보건원과 진료소설치 등의 시도들이 있었다[6].

1960년대 중반 이후 세계보건기구의 지원 하에 여러 나라에서 시도된 마을 보건원사업은 마을 보건원(village health worker), 일차 보건원(public health worker), 지역 보건원(community health worker), 공중보건 도우미(public health aid) 등 시대와 장소에 따라 다양한 이름으로 불리긴 했지만 공식적으로 교육받은 보건 전문가가 없는 지역에서 지역주민들 중 일부를 훈련시켜 질병 예방 및 일차의료 활동 등을 통해 의료취약지역의 보건수준을 향상시키려는 공통적인 노력이었다[7].

우리나라는 1989년 7월의 전국민 의료보험의 실시와 함께 공중보건의제도 실시 및 국민생활수준의 향상과 보건의료의 발전으로 무의촌이 사라지고 보건의료 소외지역 이었던 농·어촌 주민의 보건의료 접근도가 향상되면서 무의촌지역을 중심으로 행해지던 마을 보건원 사업이 점차 활기를 잃어갔다. 그리고 국내 무의촌지역을 중심으로 각종 비영리단체들과 병원들이 정기적, 비정기적으로 시행해오던 단기 의료봉사 및 의료선교 활동이 해외의 낙후지역으로 대상을 옮겨가기 시작하여 필수적인 의약품과 일차 진료 서비스를 제공하고 우리나라의 국위를 선양한 긍정적인 효과가 있지만, 단기간에 일차 진료를 제공하고 철수하는 의료봉사의 한계를 지적하는 시각도 있다. 실제 의료봉사 및 의료선교를 통해서 단순한 일차 진료 서비스를 넘어 대상국의 현지인들 대상의 접근에 대한 필요성은 꾸준히 제기되어 왔다[8-11].

마을 보건원사업은 다양한 역할을 수행하며 일차보건사업에서 중요한 역할을 수행해 왔다. 특히 자연발생적 부락형태로 거주하는 저개발 국가의 농촌마을에서는 보건의료의 혜택을 거의 받지 못해오던 주민들에게 마을 단위까지 일차 보건서비스를 제공해 준 효율적인 시도였다. 하지만 훈련과 운영을 위해서는 전문적인 인력과 관리조직, 재정적 지원이 필요하다. 마을 보건원의 활동이 실제 필요한 지역에서도 이를 전면적으로 시행할 인력과 조직의 지원이 없어 시행하지 못하는 경우도 있었다.

따라서, 본 연구는 저개발 국가의 농촌마을에서 단기적으로 시행 가능한 마을 보건원 훈련프로그램을 개발함은 물론 아시아/태평양 지역의 일개 농촌지역에서 이를 시범 운영한 후 교육대상자들의

평가를 통해 향후의 프로그램의 발전방향을 모색하고자 하였다. 본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 기존의 마을 보건원 프로그램들을 분석하여 각 프로그램들의 장·단점을 파악한 후, 이를 토대로 단계적으로 실행 가능한 마을 보건원 훈련프로그램을 개발한다.

둘째, 저개발 국가의 일개 지역에서, 개발된 마을 보건원 훈련프로그램을 실제 운영함으로써 관련 경험과 지식을 축적하고 프로그램의 제한점을 파악한다.

셋째, 마을 보건원 훈련프로그램참가자들을 대상으로 강의주제선정의 적절성, 교육의 만족도, 지식 및 기술의 습득정도를 정량적으로 조사하여 마을 보건원 훈련프로그램을 평가한다.

대상 및 방법

1. 연구대상 및 기간

뚜게가라오시는 필리핀의 최북단에 위치한 카가얀주의 주도이며, 인구 13만 명의 소도시로서 주로 시에라 마드라스산, 콜디네라스산, 칼라볼로산에 의해 삼 면이 둘러싸이고 남쪽으로는 카가얀 강이 흐르는 구릉지역의 전통적인 농업지역으로서 벼, 옥수수농사가 지역경제를 지탱하고 있다. 주변 지역은 49개의 면지역으로 구분되며, 인구 100~500명 규모의 자연발생적인 농촌마을들이 산재해 있다. 최근에 비포장자동차도로가 건설되고 전기 송전시설이 가설될 정도로 문명의 접근이 더딘 지역이다[12].

카가얀 주에는 두 개의 의과대학이 있으며 대학병원을 포함한 종합병원에서 CT, MRI를 포함한 의료장비를 다수 운용하고 있지만 전 국민 대상의 의료보험 제도가 없고 의료비의 자비 부담이 47%가 넘는 상황에서 그 전달범위는 매우 좁다고 할 수 있다. 또한 필리핀이 전국적으로 겪고 있는 의료 인력의 해외유출 문제로 이 지역에서도 졸업한 의료인의 대부분이 해외나 대도시로 이주하고 있는 실정으로 실제 주민들의 의료필요를 채워주지 못하고 있는 실정이다[13].

뚜게가라오 지역의 15개 마을에 거주하는 주민

중 현지 언어인 따갈로그어로 읽고 쓰기가 가능한 25세 이상 40세 미만의 기혼자들을 대상으로 각 마을마다 2~3인을 추천받아 교육과 평가를 시행하였다. 평가지는 32명의 참가자 중 29부를 회수하여 그 중 내용이 충실한 26부(81.3%)를 분석대상으로 하였다.

본 연구는 연구진이 소속된 의료기관의 2008년 하계 해외의료봉사기간을 이용하여 진행되었다. 프로그램 개발을 위한 국내 준비는 2008년 5월부터 시작되었다. 프로그램 시범운영을 위한 필리핀 현지에서의 준비기간은 2008년 7월 3일부터 7월 7일까지이며, 실제 훈련 프로그램은 7월 8일에 실시되었다.

2. 연구방법

필리핀의 보건통계와 현지의 사정을 고려하여 마을 보건원 교육프로그램의 목적, 목표 및 접근 전략을 설정하였다. 프로그램의 세부 설계를 위해 기존에 여러 국가에서 시행된 마을 보건원 훈련프로그램들의 비교분석을 통하여 훈련 대상의 선발기준, 교육 기간, 교육의 내용, 제공 물품, 추적관찰방법 등을 조사하여 현지 사정에 맞게 조정하였다.

마을 보건원 훈련프로그램의 실행을 위해 한국인 선교사에 의해 운영되고 있는 현지기독교 교육기관인 Philippine Bible Correspondence Center (이하 PBCC)와 협력체계를 구축하였다. PBCC는 인근지역의 20여개 마을에 교회조직을 운영하고 있으며 기관의 본부인 뚜게가라오 장로교회는 주변마을로부터의 접근성이 좋고, 빔 프로젝터, 음향설비, 냉방시설 등 교육을 위한 기본적인 장비들을 잘 갖추고 있어 마을보건원 교육대상의 모집과 교육장소 및 인력지원을 위한 현지의 협력조직으로 선정되었다.

마을 보건원 훈련프로그램의 평가를 위해 평가지를 개발하였다. 평가지는 총 6개의 문항으로서 각각 마을보건원 교육과정의 준비정도에 대한 만족도, 강의 주제 선정의 적절성, 강의 방법의 만족도, 마을 보건원 활동에 필요한 지식의 습득정도, 마을 보건원 활동에 필요한 기술의 습득정도, 마을 보건원 교육과정 전반에 대한 만족도 및 개

선점 등에 대해 평가했다. 교육과정 전반에 대한 만족도를 제외한 나머지 문항은 5점 척도로서 점수가 클수록 만족도가 높고 지식과 기술의 습득 정도가 높다. 전반적인 만족도는 10점 만점으로서, 점수가 높을수록 만족도가 높다. 마지막 주관식 문항은 부족한 점과 향후 개선점을 기술하게 하고 이를 취합하여 개선점 마련에 반영하기로 하였다. 평가지 작성은 훈련 종료 후 시행되었으며, 자가 기입식으로 영어로 작성하였다. 연구진의 설명에 따라 각 문항별로 작성하였으며, 영어와 현지언어를 구사하는 봉사자의 도움으로 주관식 문항도 작성하였다. 수집된 자료는 SPSS 14.0 for Windows를 이용하여 평균 및 표준편차를 산출하였다.

결 과

1. 마을 보건원 훈련프로그램 개발

마을 보건원 교육프로그램의 교육 목적, 목표 및 접근전략은 Figure 1과 같다. 마을 보건원 교육의 목적은 뚜게가라오 지역 주민의 건강수준 향상으로 정했으며, 이를 달성하기 위해 구체적인 투입, 과정, 산출 목표를 각각 현지의 사정과 기존에 다른 국가들에서 시행된 사례들을 바탕으로 선정하였다. 목적과 목표를 달성하기 위해 네 가지의 접근전략도 선정하였다.

필리핀, 인도네시아, 컬럼비아, 하이티, 대한민국[7,14-16] 등 여러 국가에서 시행된 마을 보건원 교육프로그램의 비교 분석결과는 Table 1과 같으며, 이를 바탕으로 뚜게가라오 현지의 사정을 고려하여 훈련 대상의 선발기준, 교육의 내용, 기간 및 방법, 교육 교재, 제공 물품, 추적관찰방법 등의 세부사항을 다음과 같이 설계하였다.

훈련 대상의 선발기준은 뚜게가라오 인근지역 마을의 거주민 중 최소한의 공식교육을 받고 현지언어로 읽고 쓰기가 가능한 기존의 25세 이상 40세 미만인 사람으로서 성별에는 제한이 없으며, 각 마을당 2~3인으로 제한하였다.

교육의 내용은 필리핀 현지의 유병률과 사망률이 높은 질환과 기존의 마을 보건원 사업들에서 공통적으로 채택된 주제들을 중심으로 선정하였다. 선정된 주제는 결핵, 하기도 감염, 설사 및 전염병, 기본 환자 진단, 환자관리, 응급처치, 영·유아 영양 및 성장관리, 가족계획이며 각각의 주제에 대한 강의와 성인학습법 기반의 워킹식 토론을 배열하여 2박 3일의 단기집중 과정으로 개발하였다[17]. 강의시간은 현지인들의 교육수준과 학교수업시간등 정확한 자료가 없는 상황에서 우리나라의 중, 고등학교 수준으로 추정하여 40분으로 결정하였다.

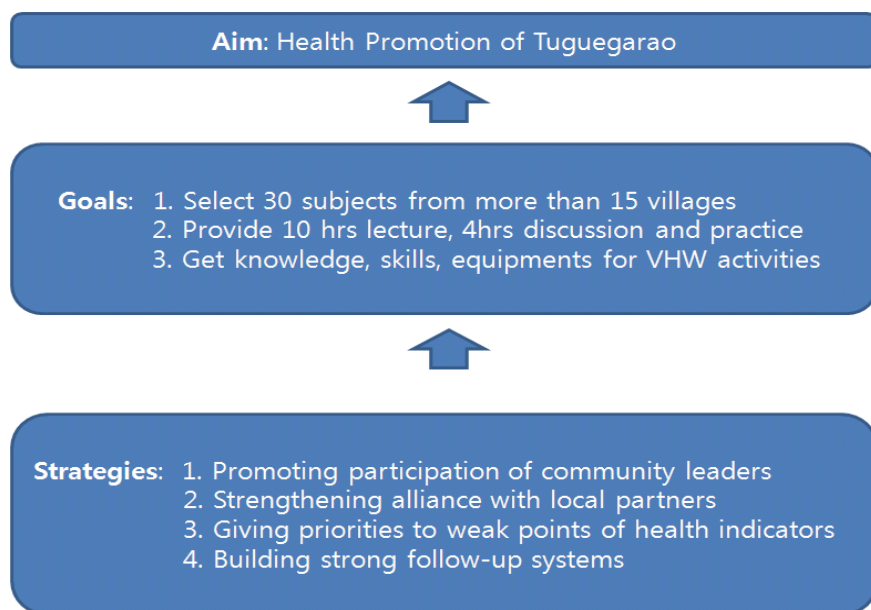


Figure 1. Aim, goals and approaching strategies of VHW training program

Table 1. Comparison of previous VHW training programs

	Phillipine*	Indonesia†	Columbia‡	Haiti§	Korea
Time	1975	early 1970s	1975	early 1980s	1971~1985
Organizer	NGOs, Government	Local government of Java	Ministry of health and welfare	Government, Private hospitals	Government, Universities, Private hospitals
Management group	Supporting center for Public health center VHWs		Public health center	Public health program manager	Community organization, Universities
Selective criterion	-	-	Dwelling in more than 5 years, more than 7 years school education	Recommendation of local religion leader, No specific	Recommendation of local leaders, Members of Mother's club
Subjects	1) Management of common illness 2) First aid 3) Child care	1) Management of common illness 2) Child care 3) Nutrition, Family planning 4) Development of village health insurance	1) First aid 2) Management of common illness 3) Child care 4) Public health & sanitary education	1) Anatomy & Physiology 2) Physical examination 3) Care of diarrhea, malaria, tuberculosis 4) First aid, Family planning 5) Nutrition, Community organizing	1) Management of common illness 2) Family planning 3) Child care 4) Environmental health 5) Dental health
Training period	-	within 1 week	4 months	20days	2~20 days
Supplies	-	Common drugs	-	Supplies for clinic (Sterilizer, Desk, Bed Refrigerator) Health education text, Contraception, Vaccines, Common drugs	First aid kit, Contraception, Health education text, Common drugs
Follow-up	Separated long & short term following - up system		-	Monthly conference & on spot survey	-

Source: * Dayrit MM, 1985
 † Peter A. Berman, 1984
 ‡ Bende DE, Kathryn Pitkin, 1987
 § Gagnon AJ, 1991
 || Lee MS et al, 1993

교육 교재는 미국의 비영리 단체인 Hesperian Foundation에서 저개발 국가에서 마을 보건원 양성을 목적으로 개발한 교육교재인 Where There Is No Doctor[18]를 주로 참조하여 본문내용과 삽화 중 일부를 발췌하여 현지실정에 맞게 내용을 보완, 수정하였다.

교육 후 마을 보건원으로 활동하기 위해 지급해야 할 최소한의 물품으로는 교육 내용을 요약한 자료집과 일반 의약품 및 응급처치용 장비를 포함한 구급키트, 훈련 수료자를 상징하는 모자나

티셔츠 등이다.

마을 보건원 훈련 후 활동사항에 대한 추적관찰, 재교육을 위해 6개월 간격으로 최소 2년간 연구진이 현지를 재방문하여 심화훈련과정을 운영한다. 각 훈련과정의 주제는 본 훈련에서 다루었던 교육의 주제들 중 한 가지씩을 선정하여 2박 3일간 집중적으로 교육한다. 심화훈련과정 운영 시 그 동안의 활동정도를 평가 할 수 있는 평가도구를 개발하여 활동의 정도를 추적 관찰한다.

2. 마을 보건원 훈련프로그램의 시범운영

현지 협력조직인 PBCC와의 사전 협력의 부족과 현지의 열악한 교통, 통신사정으로 인해 마을 보건원 훈련은 하루만 진행되었다. 훈련 시간의 축소로 인해 워십식 토론을 생략한 강의위주로 진행하였다. 교육대상은 연구진이 선정한 선발기준에 적합한 사람을 뚜게가라오시 인근의 오지지역인 라굽 및 기타 15개 마을의 주민 지도자 중 32명을 PBCC로부터 추천받아 선발하였다. 참가자들의 성별은 여성 30명과 남성 2명이었다. 평균 연령은 37.9세이었으며, 연령대별로는 20대 6명, 30대 12명, 40대 14명이었다(Table 2).

Table 2. General characteristics of subjects

Variables	N (%)
Sex	
Male	2(6.25)
Female	30(93.75)
Age	
20-29	6(18.75)
30-39	12(37.50)
40-49	14(43.75)
Villages	15

Table 3. Subjects and Instructors of VHW training program

	Subjects	Instructor
Class 1	Word to Village Health Worker	Residential doctor of Preventive medicine
Class 2	How to examine a sick person	Specialist of Neurosurgery
Class 3	First Aid I	Student from Nursing college
Class 4	First Aid II	Residential doctor of General surgery
Class 5	How to avoid many sickness	Student from Nursing college
Class 6	Some very common sickness	Specialist of Internal medicine
Class 7	Family Planning	Professor from Nursing college
Class 8	Health and sickness of children	Professor from Nursing college

마을 보건원 교육은 주민의 접근도가 좋고 교육기재가 완비된 PBCC의 본부인 뚜게가라오 장로교회에서 실시되었다. 강의는 Microsoft의 Powerpoint를 이용하여 선정된 교재의 내용을 삽화를 중심으로 슬라이드로 재편집하여 진행하였다. 강의안은 한국에서 구입하여 표지와 시간표를 넣은

바인더를 필기구와 함께 제공하였다. 각 강의의 제목과 진행은 다음과 같으며, 강의자는 영어로 강의를 진행하고 PBCC에서 지원한 통역요원이 영어를 현지 언어인 따갈로그어로 통역하였다 (Table 3).

① 1강의

1강의는 20분간 진행되었으며 제목은 “Word to Village Health Worker”로서 마을보건원의 역할과 태도, 수행하게 될 사업에 대한 소개를 하였다. 강의는 예방의학 전공의가 진행하였다.

② 2강의

2강의는 40분간 진행되었으며, 제목은 “How to examine a sick person”로서 이학적 검사와 문진 등을 통해 환자에 대한 정보를 얻고 진단을 내리는 방법에 대해 강의하였다. 강의는 신경외과 전문의가 맡았다.

③ 3강의

3강의는 40분간 진행되었으며, 제목은 “First Aid I”으로서 흔히 접하게 되는 응급상황 중 주로 내과적인 문제에 대해 다루었다. 강의는 간호학 전공학생이 진행하였으며, 심폐소생술과 응급기도 확보술 등에 대해 연구진들의 도움으로 주민들과 실습했다.

④ 4강의

4강의는 40분간 진행되었으며, 제목은 “First Aid II”로서 흔히 접하게 되는 응급 상황 중 주로 외상과 외과적 응급상황에 대해 다루었다. 강의는 외과 전공의가 맡았다.

⑤ 5강의

5강의는 40분간 진행되었으며, 제목은 “How to avoid many sickness”로서 환경과 위생 개선을 통한 전염성 질환예방 방법에 대해 다루었다. 강의는 간호학 전공 학생이 맡았다.

⑥ 6강의

6강의는 40분간 진행되었으며, 제목은 “Some very common sickness”로서 탈수, 영양실조, 감기 등 흔한 증상들에 대한 관리방법을 다루었다. 강의는 호흡기 내과 전문의와 필리핀인 외과의사가 맡았다.

⑦ 7강의

7강의는 40분간 진행되었으며, 제목은 “Family Planning”로서 가족계획과 임산부 관리 및 출산시의 위생관리 등에 대해 다루었다. 강의는 간호대학 교수가 맡았다.

⑧ 8강의

8강의는 40분간 진행되었으며, 제목은 “Health and sickness of children”으로 영·유아 건강관리와 성장관리에 대해 다루었다. 강의는 간호대학 교수가 맡았다.

참가자들의 등록 시에 성명, 성별, 연령, 주소, 연락처 등을 기재할 등록부를 만들어 필요한 정보를 수집하였으며 등록된 이름으로 교육 종료 시에 수료증을 만들어 지급하였다. 준비시간부족 및 예산의 제한으로 훈련 수료 시 지급하기로 한 물품 중 마을 보건원 활동 때 착용할 모자만 지급하였다.

3. 마을 보건원 훈련프로그램의 평가결과

총 32명의 참가자 중 설문평가지를 29부 회수하여 그 중 내용이 충실하지 못한 3부를 제외한 26부에 대하여 분석하였다. 마을 보건원 교육과정의 준비정도에 대한 만족도는 25명이 대답하여 평균 4.72점이었다. 주제 선정의 적절성에 대한 만족도는 22명이 대답하여 평균 4.86점이었다. 강의 방법에 대한 만족도는 24명이 대답하여 평균 4.79점이었다. 과정을 통한 마을 보건원 활동에 필요한 지식의 습득 정도는 25명이 대답하여 평균 4.60점이었다. 과정을 통한 마을 보건원 활동에 필요한 기술의 습득 정도는 24명이 대답하여 평균 4.75점이었다. 또한 교육과정 전반에 걸친 만족도에 대해서는 20명이 대답하여 평균 8.95점이었다(Table 4). 개선점에 대해서는 ‘말라리아 등 감염성 질환의 증상과 치료법에 대해 자세히 알고 싶다’, ‘가족계획 방법에 대해 실제로 더 알고 싶다’, ‘환경개선과 건강에 대해 더 알고 싶다’, ‘자녀들을 더 건강하게 키우고 그들에게 더 좋은 기회를 제공할 수 있는 방법을 알고 싶다’ 등이 있었으며, ‘이번 교육 과정에 만족하며 향후 마을 보건원 교육이 지속되기를 바란다’는 의견을 10여 명이 제시하였다.

고 찰

본 연구는 해외의 저개발 국가 중 마을보건원 사업의 필요성은 있으나 현지 정부나 현지의 상주하는 원조기관의 손길이 닿지 않는 지역에서

Table 4. Survey results of level of satisfaction with VHW training program

Items	N	Mean±SD
1. Satisfaction level with preparedness of the program*	25	4.72±0.84
2. Satisfaction level with selection of training subjects*	22	4.86±0.35
3. Satisfaction level with training methods*	24	4.79±0.51
4. Knowledge-accepting level for VHW†	25	4.60±0.65
5. Skills-accepting level for VHW†	24	4.75±0.61
6. General satisfaction level with the program‡	20	8.95±1.70

* 5 rating scale: 1-very unsatisfied, 2-unsatisfied, 3-moderate, 4-satisfied, 5-very satisfied

† 5 rating scale: 1-very low, 2-low, 3-moderate, 4-high, 5-very high

‡ 10 rating scale: 1-very unsatisfied, 5-moderate, 10-very satisfied

실제 적용 가능한 단기 마을 건강원 교육 프로그램을 개발, 시범운영하여 관련 지식과 경험을 축적하고 평가를 통해 향후의 발전방향을 모색하는 것을 목적으로 한다.

본 연구의 교육주제선정에 있어서는, 보건지표상의 당면한 문제의 해결에 초점이 맞추어짐으로 인해 개인의 건강행태 개선에 대부분의 교육 시간을 할애하였다. 그러나 현재는 건강증진 분야에서 물리적 사회적 환경과 함께 주거, 영양, 교육, 소득, 직업, 사회적 포함 등의 건강의 사회적 결정인자들의 개선을 통해 인구집단의 건강수준을 향상시키려는 연구와 노력들이 시도되고 있다[19]. 이러한 배경 하에서 향후 마을 건강원 교육 프로그램의 교육주제 선정에서도 환경과 건강의 사회적 결정인자들의 개선에 대한 고려가 필요할 것으로 생각된다[20].

마을 보건원 교육을 위한 교재의 개발 측면에서는 언어소통의 문제와 교육 대상자들의 교육수준 및 사전 관련 경험이 없는 상황을 고려하여 글보다는 그림 위주의 교재를 개발하였다. 주로 기존에 개발된 마을 보건원 교육 교재를 활용하여 현지 사정에 맞게 편집하여 사용하였다. 교육 지식의 습득정도와 프로그램의 준비정도에 대한 만족도 조사에서 만족도가 각각 4.60 ± 0.65 , 4.72 ± 0.84 으로 높게 나타났다. 이는 교육교재에 대한 이해도와 만족도가 높은 것으로 추론할 수 있다. 그러나 교육교재가 Microsoft사의 Powerpoint 발표 자료로만 구성되어 있어 영상, 만화, 팸플릿, 포스터, 상황극 등 다양한 방법을 시도한 Gagnon[15]의 연구에 비해 다양하지 못한 제한점이 있다. 향후 다양한 교육수단의 동원을 통해 교육 대상자들의 흥미 유발과 함께 교육 후 마을주민들 대상의 보건교육에서도 활용할 수 있도록 제공하는 노력이 필요할 것으로 생각한다.

교육 대상의 선정부분에서는 기존의 저개발 국가들에서 시행된 마을보건원 교육의 대상자 선정 기준의 고찰 결과 현지의 중학교 이상의 공식교육을 받은 30세 이상의 마을 지도자로 한정하였고, 선발과정은 현지의 협력조직에 위임하였다. 실제 선정된 대상들은 위 조건에 부합하는 사람들로서 의사소통 및 현지 언어로의 읽기, 쓰기 및 제한적인 영어 의사소통에 문제가 없었다. 향후 추적

관찰을 통하여 탈락률 및 마을보건원 활동정도를 평가하여 세부적인 선발기준을 확립해 나갈 필요가 있을 것으로 생각한다.

교육의 연속성 확보의 측면에서는 현지의 조직과의 협력을 통해 교육 대상자들의 관리 및 필요한 기본 의약품 및 교육기재를 공급하고 향후 정기적으로 실시될 연구진의 소속기관의 단기의료봉사 시간을 이용하여 재교육과 평가를 실시할 예정이다. 기존의 마을보건원 훈련 사업에서는 현지에 상주하는 관리 조직과 인력을 개발하거나 기존의 자원을 활용하는 방법이 대부분으로 이는 비용과 인력활용 측면에서 많은 투자가 필요한 방법으로 현지의 협력조직을 활용한 본 연구진의 관리 방법에 대해 향후 교육 대상자들의 탈락율과 활동 정도의 평가에 의해 효율성을 평가해 볼 필요가 있다.

교육주제 선정의 적절성 측면에서, 교육주제 선정의 만족도를 묻는 질문에 22명이 응답하여 만족도가 5점 척도에서 평균 4.86 ± 0.35 로 높게 조사되었다. 본 연구의 교육주제가 필리핀 전체 보건지표상의 당면 문제들을 전반적으로 다루고 있었으나 실제 뚜게가가라오 지역 주민 주민들의 필요에도 어느 정도 부합하고 있음을 알 수 있다. 그러나 향후 좀 더 전문화된 교육을 위해서는 필리핀 현지의 협력조직과 사전 협력 하에 지역의 보건지표를 수집하고 이를 활용하여 교육 주제를 선정할 필요가 있다. 안영우 등[21]은 네팔 돌카 지역에 파송된 간호선교사를 활용하여 현지 실정에 맞는 설문지를 개발하여 현지의 보건문제 중 가장 문제가 되고 있는 임신과 분만 환경 분야에 대해 실태를 조사하고 이에 대한 관련 연구를 실시하였다. 또한 박대진 등[22]은 주민들의 보건문제 해결을 위한 기초조사로서 주민들의 신체계측과 수질검사, 토양 중금속 검사 등의 환경측정을 시도하였다. 향후 마을 보건원 교육을 위한 지표 조사와 교육주제 선정에 있어서도 현지 조직과의 협력에 의해 설문지를 개발하거나 사전조사요원의 파견을 통한 수치화된 환경 및 보건지표의 조사가 필요할 것으로 생각되며, 지표상의 문제가 발견된 주제에 한정하여 더욱 전문화된 추적관찰과 함께 집중적인 교육을 실시하는 것 또한 교육의 효과를 높여줄 수 있는 방법으로 생각한다.

교육 시간의 설정에서는 원래 계획상에 강의,

토론 및 실습을 포함하여 2박 3일의 일정으로 프로그램을 기획하였으나 현지조직과의 협력 미숙으로 1일로 축소되어 집중적인 강의 위주로 진행되었다. 고찰한 기존의 마을보건원 교육 프로그램관련 문헌에서도 구체적인 교육 시간표를 구할 수 없고 교육대상자들의 교육 수준 또한 파악하지 못한 상황에서 각 강의당 시간은 회의를 통해 국내의 중, 고등학생들의 학교수업시간에 맞추어 40분을 강의하고 10분간 휴식을 취하였다. 교육 후 참가자들을 대상으로 실시된 설문조사에서, 교육시간의 배치 등 전반적인 준비정도의 만족도를 묻는 질문에 만족도가 평균 4.72 ± 0.84 로 높게 나타났고 실제 참가자들의 집중도도 높았다. 교육시간의 배치는 적절한 것으로 생각한다.

교육 후 평가의 부분에서 본 연구는 정량적인 만족도와 지식, 기술의 습득정도에 대한 조사에 그친 제한점이 있다. 캐나다[23,24], 호주[25] 등을 중심으로 건강증진사업 인력의 역량을 평가하는 다양한 도구들이 개발되어 사용되고 있으므로 이들 도구들을 활용하여 교육 전, 후의 건강증진 역량의 변화정도를 평가해서 프로그램의 개선점을 찾아 보완하는 등의 시도가 필요할 것으로 생각한다.

본 연구가 진행된 뚜게가라오 인근 지역의 주민들은 지형적으로 폐쇄되어 있거나 자연발생적 부락으로서 일차보건의 사각지대에 있어 마을 보건원 교육을 통한 일차보건의 필요성이 높았으나, 정부기관이나 상주하는 원조기관의 도움이 없었으므로 이번 교육의 평가에서 만족도가 높고 향후 이러한 프로그램을 지속적으로 실시해줄 것을 주민들이 기원하는 것으로 생각한다. 준비과정에서 현지 기관과의 협력 미숙이나 교육에 대한 정량적 평가의 부재나 수료시에 지급한 물품의 부족 등의 제한점이 있었으나 본 연구를 통해 단기적으로 시행되는 해외 의료봉사 및 의료선교를 통해 마을 보건원을 훈련하는 새로운 접근방법을 얻게 되었다. 또한 현지기관과의 협력으로 향후 사업을 지속할 수 있는 발판을 마련하여 지속적으로 보건원들의 역량을 강화하여 정량적 평가를 통해 사업의 결과를 확인할 수 있을 것으로 기대한다.

요 약

본 연구는 개발도상국에서 단기적으로 시행 가능한 마을 보건원 훈련프로그램을 개발하여 실제 일개 지역에서 운영, 평가해봄으로서 훈련프로그램의 실제 적용가능성과 효용성을 평가해보고 향후의 발전방향을 모색하는 것을 목적으로 한다.

대상지역은 필리핀의 최북단에 위치한 카가얀주의 주도인 뚜게가라오시와 그 인근지역으로서 옥수수과 쌀농사를 주로 짓는 전형적인 농업지역이다. 마을 보건원 훈련 대상자는 뚜게가라오시 인근마을에 거주하는 25세 이상 40세 미만의 기혼자로 현지 언어로 읽고 쓰기가 가능한 사람으로 제한하여, 15개 마을 32명을 선정하였다. 훈련 프로그램의 개발은 국내, 외에서 시행된 마을보건원 훈련프로그램의 분석과 필리핀의 보건지표상의 우선순위가 높은 문제들에 기반을 두었으며, 프로그램의 평가를 위하여 평가지를 개발하여 32명중 29부를 회수하여 분석하였다.

마을 보건원 훈련프로그램의 목적, 목표 및 접근전략을 필리핀의 보건지표와 현지 협력조직에서 제공한 정보를 바탕으로 설정하였다. 목적은 뚜게가라오 지역의 건강수준 향상이며 이를 달성하기 위한 투입, 과정 및 산출목표를 설정하였다. 또한 기존의 마을 보건원 훈련프로그램들의 분석을 통해 대상자의 선정기준, 훈련의 내용 및 방법, 지급해야 할 물품목록, 추적 관찰방법 등의 세부항목을 설정하였다. 개발된 프로그램을 현지의 협력조직과 함께 시범운영하였다. 32명의 대상자가 참여하였으며, 평균 연령은 37.9세였으며 현지 언어로 읽고 및 쓰기가 가능했다. 현지사정으로 인해 훈련은 집중적인 강의와 실습위주로 하루만 진행되었다. 평가를 위해 평가설문지를 개발하였다. 훈련프로그램에의 준비정도와 주제선정 등에 대한 만족도와 지식, 기술의 습득정도를 5점 척도로 평가하였으며 전반적인 만족도를 10점 척도로 평가하였다. 강의의 주제선정에 대한 만족도가 평균 4.86점으로 가장 높았다. 그 다음은 훈련방법에 대한 만족도, 기술의 습득정도, 준비정도에 대한 만족도 순으로 평균점수가 높았다. 전반적인 프로그램의 만족도는 평균 8.95점으로 나타났다.

본 연구에서는 현지의 사정으로 인해 프로그램이 하루일정의 강의와 실습위주로 운영되었고, 지금 한 물품의 미비와 평가의 방법이 단순한 만족도 조사에 불과한 제한점이 있으나, 연구 대상자들의 전반적인 만족도와 지식, 기술의 습득정도는 높게 나타났으며 훈련에 대한 열의는 높았다. 이는 개발도상국의 현지에서 마을 보건원 훈련에 대한 요구도가 높은 것으로 생각되며, 향후 심화과정의 운영과 지속적인 개선을 통해 보건수준이 열악한 지역의 일차보건 서비스 향상에 도움을 줄 수 있을 것으로 생각한다.

감사의 말

이번 연구의 배경을 제공한 김자선·강정인 선교사님과 연구를 지원해 주신 필하모니팀과 연구에 편의를 제공해준 할렐루야 치과선교회에 감사를 드린다. 교육교재의 사용을 허락해준 Hesperian Foundation에 감사를 드린다. 끝으로 이번 연구를 총감독하고 지휘하신 하나님께 모든 영광을 돌린다.

참고문헌

1. WHO. Declaration of Alma-Ata, International Conference on Primary Health Care, Alma-Ata, USSR, 6-12 September 1978. Available from: URL: http://www.who.int/hpr/NPH/docs/declaration_almaata.pdf
2. WHO. Ottawa Charter for Health Promotion, First International Conference on Health Promotion, Ottawa, 21 November 1986-WHO/HPR/HEP/95.1. Available from: URL: http://www.who.int/hpr/NPH/docs/ottawa_charter_hp.pdf
3. WHO. The Bangkok Charter for Health Promotion in a Globalized World, 2005. Available from: URL: http://www.who.int/healthpromotion/conferences/6gchp/hpr_050829_%20BCHP.pdf
4. Kim SO, Song KY. The impact of community participation on regional health planning

- process. *Korean J of Health Policy & Administration* 1998;8(1):112-134(Korean)
5. Kim YI. Definition and strategy of community involvement in health. *Korean J of Health Policy & Administration* 1992;2(2):90-111(Korean)
6. Deborah E. Bender, Kathryn Pitkin. Bridging the gap: The village health worker as the cornerstone of the primary health care model. *Soc. Sci. Med* 1987;24(6):515-528
7. Lee MS, Han MH, Lee KR. A review on the role and functions of the village health worker. *Journal of Korean Academy of Public Health Nursing* 1993;7(1):1-16 (Korean)
8. 임종표. 해외의료선교훈련 및 의료봉사의 발자취. 고신대학교 의학부 선교위원회 편, TARGET 2010, 부산, 고신대학교 의학부, 2000, 10-23
9. Mary Ann Nemcek, Rosemary Sabitier. State of evaluation: community health workers. *Public Health Nursing* 2003;20(4): 260-270
10. RB. Dietrick. 현대의학과 선교명령. 광주기독병원, 1999, 165-292
11. 이복수. 21세기 의료선교의 중요성과 전망. 고신대학교 의학부 선교위원회 편, TARGET 2010, 부산, 고신대학교 의학부, 2000, 24-67
12. 김자선. 그 왕을 위하여. 서울, 중앙 m&b, 2008, 91-139
13. WHO-WPRO, Country Health Information Profile, Phillipines. Available from: URL:<http://www.wpro.who.int/NR/rdonlyres/AD39B24B-B3C8-48DD-9B1D-E229CFCCC3C0/0/30Philippines07.pdf>.2008
14. Manuel M. Dayrit. Training village health workers in the Philippines: a nongovernmental approach. *World health forum* 1985;6:27-29
15. Peter A. Berman. Village health worker in Java, Indonesia: Coverage and equity. *Soc. Sci. Med* 1984;19(4):411-422
16. Anita J. Gagnon. The training and integration

- of village health workers. *Bulletin of PAHO* 1991;25(2):127-138
17. Koh KW, Kim JM, Kim YJ, Lee YH, Yu BC, Jeon MJ. Evaluation of social medicine education by adult learning principle-based workshop. *Kosin Medical Journal* 2007;22(2):24-28(Korean)
18. Hesperian Foundation. Where There Is No Doctor:URL: http://www.hesperian.org/publications_download_wtnd.php 2008
19. Health Nexus, Ontario Chronic Disease Prevention Alliance, Primer to Action: Social Determinant of Health. Available from: URL: <http://www.healthnexus.ca/projects/primer.pdf>. 2008
20. Health Canada. The Population Health Template: Key Elements and Actions That Define A Population Health Approach. Available from: URL: <http://www.phac-aspc.gc.ca/ph-sp/pdf/discussion-eng.pdf>. 2001
21. Ahn YW, Kang YS, Kam S, Lee JY. A survey on status of pregnancy and delivery at a rural village, Nepal(Dolakha bazar area). *Journal of Preventive Medicine and Public Health* 1996;29(4):721-732 (Korean)
22. Park DJ, Lim YS, Oh JY, Koh KW, Song SE, Jo EJ. Oral cleft risk factors in rural area of Indonesia(Sintang). *J Agri Med & Community Health* 2006; 31(2):187-208(Korean)
23. Public Health Agency of Canada. Community Capacity Building Tool. URL: http://www.phac-aspc.gc.ca/canada/regions/ab-nwt/documents/CCBT_English_web_000.pdf.2007
24. Prairie region health promotion research center. Health Promotion Capacity Checklist Available from:URL: <http://www.prhprc.usask.ca/publications/finalworkbook.pdf>.2004
25. NSW Health department.A Framework for Building Capacity to Improve Health. Available from: URL: http://www.health.nsw.gov.au/pubs/2001/pdf/framework_improve.pdf.2001