

일 지역 보건진료소 중심 지역사회 건강 프로그램 효과 분석

최현경¹ · 문희²

¹광양시 보건소 보건진료소 지원팀장, ²순천대학교 간호학과 부교수

Analysis of the Effectiveness of Community Health Programs Based on Primary Health Care Post Areas

Choi, Hyun Kyoung¹ · Moon, Hee²

¹The Head of the Primary Health Care Post Support Team, Gwangyang
²Associate Professor, Department of Nursing, Suncheon National University, Suncheon, Korea

Purpose: The study was conducted to identify the effectiveness of community health programs for local residents. **Methods:** This study was a one-group pretest-posttest study design. The subjects of the study were 259 residents in 26 villages of 13 primary health care posts located in G city. Data were collected using the questionnaire and analyzed using the paired t-test in SPSS 28.0. **Results:** As a result of performing the community health programs, prostate symptom scores improved in men, and stress and urgency urinary incontinence scores decreased in women. In addition, it was found that the degree of health-related knowledge increased among female subjects after the community health programs were provided. **Conclusion:** The community health programs were effective, and the effectiveness of the programs may differ according to gender. Therefore, when developing a program, it is necessary to consider a gender-sensitive approach that considers the difference between men and women.

Key Words: Community; Health; Primary health care post

서론

1. 연구의 필요성

코로나바이러스감염증-19 (Coronavirus disease 19 [COVID-19], 이하 코로나19)는 코로나바이러스의 변종인 Severe Acute Respiratory Syndrome-Coronavirus-2 (SARS-CoV-2)에 의한 바이러스성 질환으로 2019년 12월 중국 후베이성에서 처음 보고된 이래 유럽과 미주 등 빠른 속도로 전 세계로 확산되었다 [1]. 국내에서는 2020년 1월 첫 해외유입에 의한 코로나19 확진 사례가 발생하였으며 세계보건기구(World Health Organization, WHO)에서는 2020년 3월 11일 코로나19에 대하여 팬데

믹(세계적 대유행)을 선언하였다[2].

국내에서는 2020년 1월 20일 첫 코로나19 확진 환자가 발생한 후 2021년 11월 1일 기준 현재 확진 환자 366,386명, 사망 환자 2,858명으로 보고되고 있으며 2021년 2월 26일부터 시작된 코로나19 예방접종 완료율은 75.4%를 기록하고 있다. 코로나19 관련 국내 상황과 주요 국가들과의 발생 및 예방접종 현황을 비교해보면 인구 100만명당 누적 확진자수는 우리나라가 7,113명으로 미국은 우리나라의 19.4배, 영국은 18.7배, 이스라엘은 21.6배로 20배 안팎으로 우리나라보다 많은 규모를 보이고 있다. 또한 우리나라의 예방접종 완료율은 미국의 56.9%, 영국 67.0%, 이스라엘 65.2%, 일본의 72.4% 보다 높은 수준이었다 [3]. 이에 정부에서는 백신접종 완료수준이 높아지면서 사회적

주요어: 건강, 보건진료소, 지역사회

Corresponding author: Moon, Hee

Department of nursing, Suncheon National University, 255 Jungang-ro, Suncheon 57922, Korea.
Tel: +82-61-750-3887, Fax: +82-61-750-3880, E-mail: scumoon@scnu.ac.kr

Received: Nov 23, 2021 / **Revised:** Dec 22, 2021 / **Accepted:** Dec 22, 2021

예방 가능성이 확대됨에 따라 코로나19 방역을 위해 실시해 온 사회적 거리두기를 단계적으로 완화하여 일상을 회복하는 단계적 일상 회복, 즉 위드코로나 1단계를 실시하고 있다[1].

코로나19 대유행은 사람들의 사회적 거리두기나 자가 격리 등 일상적인 생활과 생활방식에 갑작스럽고 급진적인 변화를 가져오면서 전 세계 사람들의 삶에 많은 변화를 가져왔으며[4] 특히 코로나19 확산으로 공중보건 위기 및 의료취약지 주민들의 건강관리에 공백이 발생하고 있다[5].

보건진료소는 ‘농어촌 등 보건의료서비스를 위한 특별조치법’ 제 2조에 따라 의료취약지 해소를 위해 보건진료 전담공무원으로 하여금 의료행위를 하도록 하기 위해 설치된 보건의료시설이며, 의사가 배치되어 있지 않고, 계속해서 의사를 배치하기 어려울 것으로 예상되는 의료취약 지역이 대상 지역이다. 코로나19로 인해 보건진료전담공무원은 비정기적인 선별진료소, 밀접접촉자 역학조사, 확진자 이송, 자가관리자 앱 관리 및 코로나 예방접종센터에서 근무를 해야 하는 상황에서도 농어촌 벽지 주민의 보건의료서비스에 대한 접근성을 높이고, 주민의 보건 의료 요구를 충족시키기 위해 끊임없이 노력하고 있다[6]. 보건복지부에서는 2020년도 노인실태 조사를 실시하였으며 그 결과 전체 노인의 84%가 1개 이상의 만성질환이 있다고 응답하였으며 평균 만성질환 수는 1.9개로 나타났다[7]. 특히 의료취약 지역 주민들의 상당수가 보건 의료 및 복지서비스 기관으로의 접근성이 어려운 점을 고려할 때[8] 보건진료소 중심의 지역사회 프로그램이 필요하다.

이에 본 연구자는 코로나19로 인한 보건소 전 인력이 코로나 대응 체제에서 보건진료전담공무원 또한 비정기적인 선별진료소, 해외입국자 임시검사시설, 밀접 접촉자 역학조사, 확진자 이송, 자가격리자 앱 관리, 코로나 예방접종센터 근무를 해야 하는 상황 속에서도 2021년 보건진료소 운영에 필요한 지원팀이 신설되면서 2019년부터 진행 중인 보건진료소 중심 마을 단위 건강복지서비스 사업을 동시에 수행하였다.

본 지역사회는 2019년과 2020년도에 “만성질환 완전정복”으로 고혈압, 당뇨, 이상지질혈증 중심 건강증진사업을 운영하고 있으며 첫 해인 2019년 광양시 보건진료소 주민 대상 동일 건강증진 사업을 진행하였지만 2020년에는 준비를 하는 시점에 팬데믹 코로나19 발생으로 사업 진행 자체가 어렵게 되었다. 이에 2021년에는 코로나19로 인한 주민과 여러 정서적 어려움 및 공공 돌봄 체계 문제점에 대한 사회적 연대와 지원이 필요하다고 판단되어 “마음방역 사회적 처방”으로 정하고 보건진료전담공무원 사전 역량강화 교육 실시 후 주민 지도에 임하게 하였다.

따라서 본 연구는 COVID-19 감염증의 세계적 대유행으로 인해 사회적 거리두기와 집합 금지 등 일상생활에 많은 변화가 생긴 상황에서 보건진료소의 통상적인 업무 이외에도 코로나19 관련 업무과중과 신종감염병 관리 상황에서도 지역사회 주민을 대상으로 실시한 지역사회 건강 프로그램의 효과를 규명해 보고자 한다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 지역사회 거주 노인을 대상으로 보건진료소 중심의 지역사회 건강 프로그램의 효과를 검증하기 위한 단일군 전후설계 연구이다.

2. 연구대상

본 연구대상자는 G시 소재의 13개 보건진료소 26개 마을에 등록된 지역주민을 모집단으로 하였다. 구체적인 대상자 선정 기준은 만 40세 이상의 성인으로 의사소통이 가능하고 인지기능이 정상인 자, 보건진료소 프로그램에 참여 및 운동수행이 가능한 자로 하였다.

3. 연구도구

1) 대상자의 일반적 특성 및 건강 관련 특성

대상자의 일반적 특성은 성별, 연령, 키, 몸무게로 구성되었으며 건강 관련 특성은 BMI, 혈당, 혈압, 고혈압·당뇨·이상지질혈증 유무로 구성되었다. 신장은 수동식 일반 신장계(Samhwa, 한국)를 이용하여 cm 단위로 측정하였고, 체중은 전자식 저울(CAS-150, DW-150, 한국)을 이용하여 kg 단위로 측정하였다. 체질량지수(Body Mass Index, 이하 BMI)는 신장과 체중을 이용하여 비만도를 나타내는 지수로 체중(kg)을 신장의 제곱(m²)으로 나눈 값으로 WHO (2011)의 아시아 태평양 기준으로 저체중 0~18.49, 정상 18.50~22.99, 과체중 23.00~24.99, 비만은 25.00으로 분류하였다. 혈당은 대상자가 식후 2시간 이내 혈당을 혈당측정기(GLUCOCARD01, GT-1920)을 이용하여 측정하였고, 혈압은 대상자가 최소 5~10분간의 안정을 취한 후 앉은 자세에서 상박의 혈압을 측정하였다. 전자 혈압계(CBP-100A 디지털 자동 전자 혈압계, COZYMA, China)를 이용하여 수축기 혈압(Systolic Blood Pressure, SBP)과 이완기 혈압(Dia-

stolic Blood Pressure, DBP)을 측정하였고, 맥압(Pulse Pressure, PP)은 산출된 수축기 혈압과 이완기 혈압의 차이를 계산한 결과이다. 높은 PP는 $PP > 60\text{mmHg}$ 로 분류하였다

2) 요실금 진단

여성 요실금 진단은 Bradley 등[9]이 개발한 요실금 진단 설문지(The Questionnaire for female Urinary Incontinence Diagnosis, QUID)를 충남대학교 의학연구소 BK21팀이 번역/역번역한 도구를 사용하였으며 학술 목적으로 사용 제한이 없음을 확인하였다. QUID는 복잡성 요실금(stress urinary incontinence)과 절박성 요실금(urge urinary incontinence)을 구분하기 위해 개발되었으며, 6문항으로 구성되어 있다. 1~3번 문항은 기침이나 재채기, 물건을 들어 올리는 경우, 운동 시 소변이 새는지 등 복잡성 요실금 여부를, 4~6번 문항은 화장실에 도착하기 전이나 속옷을 벗는 중에 소변이 새는지 등 절박성 요실금 여부를 확인하고자 하는 설문이다. 각 문항은 ‘전혀 없다’ 0점, ‘거의 없다’ 1점, ‘어쩌다 한번’ 2점, ‘가끔 있다’ 3점, ‘대부분 있다’ 4점, ‘항상 있다’ 5점이며, 복잡성 요실금은 1~3번 문항의 총합이 4점 이상, 절박성 요실금은 4~6번 문항의 총합이 6점 이상인 경우를 말한다. 혼합성 요실금은 복잡성 요실금 문항이 4점 이상이면서 절박성 요실금 문항이 6점 이상인 경우이며, 위 3가지에 해당되지 않는 경우 요실금이 없는 것으로 분류된다. QUID는 점수가 높을수록 요실금이 심한 것을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도는 복잡성 요실금의 경우 Cronbach's α 는 .91, 절박성 요실금 Cronbach's α 는 .83이었으며[15], 본 연구에서는 복잡성 요실금 Cronbach's α 는 .91, 절박성 요실금 Cronbach's α 는 .91로 나타났다.

남성의 요실금 증상은 전립선에 의한 문제가 원인일 가능성이 높기 때문에 전립선에 대한 평가가 필요하며 Barry 등[10]이 개발하고, 최학룡 등[11]이 한국어로 번역한 국제전립선증상점수(International Prostate Symptom Score, IPSS)로 측정하였다. IPSS는 하부요로증상인 잔뇨감, 빈뇨, 간헐뇨, 긴박뇨, 약뇨, 지연뇨, 야뇨의 7가지 증상과 배뇨 관련 불편감을 포함한 총 8문항으로 구성되어 있다. 7가지 증상의 각 문항은 ‘전혀 없음’ 0점에서 ‘거의 항상 있음’의 6점 척도로 이루어졌으며 배뇨 관련 불편감은 ‘아무 문제 없음’ 0점부터 ‘견딜 수 없음’ 6점까지의 7점 척도로 이루어져 있다. Barry 등[10]의 기준에 따라 총점이 0~7점은 경증, 8~19점은 중등도, 20점 이상은 중증으로 분류되며, 점수가 높을수록 증상이 심하다는 것을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .86이었으며 본 연구에서는 .91로 나타났다.

3) 질병 관련 지식 정도

질병 관련 지식 정도는 요실금 관련 4문항, 고혈압, 당뇨, 이상지질혈증 및 만성질환 관련 각 1문항 등 총 8문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 정답을 선택한 경우 ‘그렇다’ 3점, ‘그럴 것이다’ 2점, ‘아니다’ 1점이며 점수가 높을수록 질병과 관련된 지식을 올바르게 인식하고 있음을 의미한다.

4) 지역사회 건강 프로그램 만족도

프로그램 만족도는 프로그램 과정 및 서비스 내용 등에 관한 문항으로 총 4문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 ‘매우 만족한다’ 5점, ‘만족한다’ 4점, ‘보통이다’ 3점, ‘불만족이다’ 2점, ‘매우 불만족이다’ 1점으로 점수가 높을수록 프로그램 만족도가 높음을 의미한다.

4. 연구진행

본 연구는 보건진료소 2개 마을별 15명 이내 총 30명 내외의 구조화 집단 과정을 기획했으나, 코로나 19 발생으로 보건진료소 이용자 대상 1:1 또는 5~15명의 최소 대면 및 반구조화 집단 운영으로 추진하였다. 농촌의 지역적 특성과 고령 등 인구학적 특성으로 비대면 사업 진행은 현실적으로 어려워 예방접종 2차 접종 후 14일이 지난 시점부터 사회적 거리두기가 완화된 시기에 간헐적으로 6월부터 10월까지 건강교실을 운영하였다. 진료소지원팀에서 필요물품과 프로그램 운영방안에 대한 공지 후 그에 따라 주민들을 보건진료소나 경로당, 마을회관에서 소그룹 집합교육이나 1:1 교육을 실시했다. 13개 보건진료소 중 2개소는 1:1 내소자 대상으로 프로그램을 실시했다. 전남 지역은 3~4월 코로나19 유행 상황이 비교적 안정적이어서 5월 3일부터 23일까지 거리두기 개편안 1단계를 시범 적용하고 있었다. 그러나 전남 동부권 유행시설을 중심으로 12일간 166명의 확진자가 발생했고, 14일 0시 기준 전남 지역 확진자는 50명으로 역대 최다 기록을 경신하면서 환자가 많이 발생한 여수, 순천, 광양 동부권 도시 지역으로 거리두기를 2단계로 격상되면서 광양시도 5월 13일부터 23일까지 거리두기 시범 적용으로 6인까지 허용됐던 사적 모임은 4명까지로 제한되었고, 7월부터 거리두기 개편변경으로 5인 이상 사적모임은 금지되었다. 공공기관 행사는 1.5단계는 방역수칙 실시 후 500명 미만까지 가능, 2단계는 100명 미만은 프로그램 운영은 가능했지만 사회적 분위기로 경로당 폐쇄 등으로 집합 모임을 금지하는 마음이 생기면서 원만한 운영에 어려움이 많았다. 특히 확진자 증가 시마다 보건진료전담공무원은 앞서 언급된 각종 대응에

응급요원으로 동원되어 사업 성료는 쉽지 않았다. 10회차를 기획한 프로그램은 6월~10월까지 전 프로그램을 완료했다.

코로나19 공통 방역수칙을 지키기 위해 방역수칙게시 및 안내하면서 대상자 증상확인 및 유증상자는 출입제한을 권고하면서 종사자·이용자·방문자 등 수기명부 작성하고 대상자 면담 전 발열 확인, 올바른 방법으로 마스크 상시 착용, 흐르는 물에 비누로 꼼꼼하게 손 씻기나 손 소독제로 손 소독하기, 일 3회 이상 환기에 맞는 프로그램실 환기와 교육 전후 접촉이 많은 물체 표면과 방바닥 등 위주로 소독제를 형겅에 묻혀 닦아내는 방법으로 소독하며, 소독 후 충분히 환기한 후 소그룹 교육 참석 시 옆자리를 비우고 띄엄띄엄 앉기(1m 간격 유지) 등 밀집도를 완화하면서 진행하도록 지침과 필요 물품을 각 보건진료소에 배부하였다.

사업 진행은 첫째, 진료소지원팀에서 사업 계획서를 작성 후 사전에 사업 추진 이해관계자 협업을 위한 회의, 업무협약서 작성과 협약식 진행 및 요리교실 경우 절차에 맞는 강사 계약 체결, 그리고 각 프로그램에 필요한 기자재 구입은 검색과 구입처 계약 등 예산을 집행했다. 직원 대상 역량강화 교육으로 요실금 예방교육 관련 1시간씩 4회에 걸쳐 ZOOM을 통한 비대면 교육을 실시했고, 마그마 힐링 경우 사회적 거리두기로 인해 1회 3시간 10명씩 2회에 걸쳐 전문가사 대면 교육을 실시했다. 지원팀에서 구입한 물품을 보건진료소에 배부하고 보건진료전담공무원은 이를 활용하여 주민에게 교육했다. 둘째, 13개소 보건진료소(14개소중 1개소 기간제 대체 인력으로 사업 미실시)에서는 마을 홍보를 통해 건강관리 프로그램 선정기준에 맞는 대상자 신청 접수를 받고, 대상자에게 동의서를 받고 설문지 조사 및 기초검사를 실시한 후 표 1과 같이 프로그램을 실시했다. 요실금예방 관리에 필요한 보건교육은 자가관리일지로 기초이론 교육 후 개인용 케겔운동장치(HInJ-300, 퓨런메디칼)를 이용한 운동요법을, 그리고 만성질환 예방관리는 혈압, 혈당 측정 후 <만성질환 완전정복> 교육 책자와 지원팀에서 제작한 컬러링 북 <어른들을 위한 슬기로운 컬러링북>을 이용한 심뇌혈관질환 예방관리방법과 자신의 혈압, 혈당, 콜레스테롤 수치를 알고 관리하는 방법을 스스로 체득하도록 하였다. 정서적 지지로는 마그마 힐링 미술치료 책자를 활용해서 주민 상담을 진행하려고 전문가사 교육을 받았지만, 보건진료전담공무원의 업무과중으로 단순한 색칠하기 정도에 머물렀다. 신박한 내 삶은 정리함 제공을 하고 코로나19로 변화된 생활에 대해 이야기 나누고 자신의 삶과 주변 환경을 정리하는 시간을 가졌다. 위와 같은 프로그램 실시 후 사후 설문조사와 기초검사, 그리고 만족도 조사로 진행 마무리를 지었다. 프로그램 내용은

표 1과 같다.

5. 자료수집

2021년 6월과 9월에 본 프로그램에 참여한 노인을 대상으로 사전, 사후 설문조사를 실시하였다. 설문지 조사는 보건진료소장이 1:1 면접방식으로 수행하였으며, 설문조사가 완료된 이후 곧바로 회수하였다. 혈압과 혈당, 콜레스테롤 측정 등 기초검사는 보건진료소나 마을 내 시설에서 수행하였으며, 사전·사후 동일한 방법으로 측정되었다.

건강을 매개로 사회적 관계 향상을 통해 행복한 노년기 추구하는 지역주민과 요실금 등 만성질환을 가진 프로그램에 적극 참여의사가 있는 자를 임의 선정한 뒤, 보건진료소장들에게 연락하여 연구목적을 설명하고 설문조사에 대한 협조와 동의를 구하였다. 설문조사는 총 13개 보건진료소에서 진료소별로 사업에 참여한 주민을 대상으로 이루어졌으며, 조사원은 해당 보건진료소장으로서 설문지에 대한 사전교육을 받은 후 진료소 내소자, 마을회관 방문 및 가정방문을 통해 대상자에게 설문조사를 실시하였다. 조사원은 연구대상자들에게 연구목적, 개인정보보호 및 중도 탈락의 자율성에 대해 설명을 한 후 사전동의서를 받았으며 사후 조사는 프로그램 종료 즉시 실시하였다. 최종 분석 자료는 건강상의 이유로 중도 탈락 및 결측치가 있는 자료를 제외한 총 259부를 사용하였다.

6. 윤리적 고려

연구에 참여한 대상자 보호를 위해 연구의 목적과 방법을 이해하기 쉽게 설명한 이후에 연구참여에 대한 동의를 구하였다. 참여자가 원할 경우 연구참여에 대한 철회는 언제든지 자유롭게 할 수 있음을 설명하였고, 개인을 식별할 수 있는 어떤 정보도 노출되지 않을 것에 대하여 설명하였다

7. 자료분석

수집된 자료의 분석은 SPSS/WIN 28.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 첫째, 대상자의 일반적인 특성은 빈도와 백분율, 평균과 표준편차 등의 기술통계를 이용하여 분석하였다. 둘째, 대상자를 위한 지역사회 건강 프로그램의 효과를 검증하기 위해 요실금 정도와 질병 관련 지식정도는 paired t-test로 분석하였다. 통계적 유의수준은 $p < .05$ 로 설정하였다.

표 1. 지역사회 건강 프로그램

회기	프로그램명	세부내용	소요 시간	비고 (담당)
1차	기초조사 및 프로그램 전반 설명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사전동의서 & 설문조사 ○ 요실금 자조관리 프로그램 소개 ○ 프로그램 운영 전반적 설명 ○ 요실금 건강교실 원칙 (약속 정하기) 	3시간	진료소장 (공통교재활용)
2차	코로나19 마음 방역	<ul style="list-style-type: none"> ○ 신박한 내 삶 <ul style="list-style-type: none"> - 코로나로 인한 생활 변화 나누기 - 버리고 싶은 목록 10개 적고 버리기 - 나누고 싶은 목록 10개 적고 나누기 ○ 마그마 힐링 심리 치유 <ul style="list-style-type: none"> - 워크 북 안내 및 책자 배부, 	2시간	진료소장
3차	내가 측정한 나의 혈압과 혈당은?	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고혈압·당뇨에 대한 바로 알기 (O,X퀴즈) ○ 고혈압·당뇨 책자교육 및 혈압·혈당측정 ○ <어른들을 위한 슬기로운 컬러링북> 색칠을 이용한 자기혈관알기 	2시간	진료소장 (공통교재활용)
4차	요실금 예방 교육-1	<ul style="list-style-type: none"> ○ 요실금에 대해 알기 ○ 케겔 운동 biofeedback 적용 및 운동 ○ 식이배뇨 일지 작성 방법 알기 	2시간	진료소장 (공통교재활용)
5차	요실금 예방 교육-2	<ul style="list-style-type: none"> ○ 배뇨일지 점검 ○ 요실금 자가관리 경험 나누기 ○ 자가관리 필요성과 기술 알기 ○ 요실금 운동 복습 	2시간	진료소장 (공통교재활용)
6차	요실금 예방실천 교육-1	<ul style="list-style-type: none"> ○ 배뇨일지 점검 ○ 요실금 운동 경험 나누기 ○ 요실금에 대해 바로 알기 (O,X퀴즈) ○ 요실금 운동 복습 	2시간	진료소장 (공통교재활용)
7차	요실금 예방실천 교육-2	<ul style="list-style-type: none"> ○ 배뇨일지 점검 ○ 요실금 의료 이용 경험 나누기 ○ 요실금 운동 복습 	2시간	진료소장 (공통교재활용)
8차	나의 요실금 지수 변화는?	<ul style="list-style-type: none"> ○ 배뇨일지 점검 및 지도 ○ 나의 약속 확인하기 ○ 자가관리 및 운동 경험 나누기 ○ 요실금 운동 복습 	2시간	진료소장 (공통교재활용)
9차	요실금예방관리꾸러미	<ul style="list-style-type: none"> ○ 요실금 예방에 좋은 음식 영양교육 ○ 꾸러미 활용 건강식 만들기 	2시간	요리강사
10차	사후 평가 및 소감 나누기	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사후 설문 및 만족도 조사 ○ 스스로 혈압, 혈당 측정이 가능한가 ○ 케겔 운동 실천상태 확인 	3시간	진료소장

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성에 대한 결과는 표 2와 같다.

대상자의 성별은 남성이 24명(9.3%), 여성은 235(90.7%) 이었고 평균 연령은 남성은 68.83세, 여성은 75.63세이었다. 연령별로 살펴보면 남성은 70세 이상이 13명(54.1%)이었고 여성

은 178명(75.7%)이었다. 체질량지수는 남성의 37.5%에서 정상이었고 과체중 이상은 58.3%였다. 여성은 33.2%에서 정상 이었고 155명인 66.0%는 과체중 이상이였다. 평균 혈압은 남 성 125.5/71.2 mmHg, 여성 127.8/74.6 mmHg였으며 평균 맥압은 남성의 경우 54.3 mmHg, 여성은 53.2 mmHg이었다. 60 mmHg 이상의 높은 맥압은 남성은 6명(25.0%), 여성은 59 명(25.1%)이었다. 식후 1~2시간에 측정한 혈당의 평균 수치는 남성 149.4 mg/dL, 여성은 129.9 mg/dL이었으며 당뇨병 진

표 2. 대상자의 일반적 특성

(N=259)

특성	변수	남성 (n=24)		여성 (n=235)	
		n (%) or M±SD	Range	n (%) or M±SD	Range
연령		68.8±11.8	40~85	75.6±8.3	46~93
	≤ 60	4 (16.7)		16 (6.8)	
	61~70	7 (29.2)		41 (17.4)	
	71~80	8 (33.3)		100 (42.6)	
	≥ 81	5 (20.8)		78 (33.2)	
키 (cm)		166.3±6.3	153.0~66.3	151.5±7.5	102.0~72.2
체중 (kg)		66.4±6.7	49.6~9.8	56.5±9.0	37.8~07.0
체질량지수		24.0±3.3		24.7±4.29	
	저체중	1 (4.2)		2 (0.9)	
	정상	9 (37.5)		78 (33.2)	
	과체중	2 (8.3)		69 (29.4)	
	비만	12 (50.0)		86 (36.6)	
혈압 (mmHg)	수축기	125.5±14.1	100~154	127.8±15.2	94~181
	이완기	71.2±8.1	52~94	74.6±9.7	47~108
맥압 (mmHg)		54.3±10.1	33~91	53.2±11.2	30~104
	≤ 60	18 (75.0)		176 (74.9)	
	> 60	6 (25.0)		59 (25.1)	
혈당 (mg/dL)		149.4±40.6	101~240	129.9±37.6	51~330
당뇨	있음	7 (28.0)		50 (19.4)	
	없음	18 (72.0)		208 (80.6)	
고혈압	있음	8 (32.0)		143 (55.4)	
	없음	17 (68.0)		115 (44.6)	
이상지질혈증	있음	4 (16.0)		51 (19.8)	
	없음	21 (84.0)		207 (80.2)	
요실금	있음	4 (16.7)		116 (49.6)	
	없음	20 (83.3)		119 (50.4)	

단을 받은 남성은 7명(28.0%) 여성은 50명(19.4%)이었다. 남성의 8명(32.0%)과 여성의 143명(55.4%)는 고혈압 진단을 받았으며 이상지질혈증의 경우 남성은 4명(16.0%) 여성은 51명(19.8%)이었다.

2. 지역사회 건강 프로그램의 효과

보건진료소 중심의 지역사회 건강 프로그램의 효과를 파악하기 위하여 프로그램 전·후 대상자의 요실금 및 질병 관련 지식 정도를 살펴보았으며 그 결과는 표 3, 4와 같다. 프로그램에 참여한 대상자의 요실금 정도는 남성의 경우 전립선 증상 점수가 사전 6.58점에서 사후 4.46점으로 감소하였으며 이는 통계적으로 유의하였다($t=4.12, p<.001$). 여성의 복압성 요실금의 경우 사전 0.73점에서 사후 0.64점으로 감소하였으며($t=3.15, p=.002$) 절박성 요실금 역시 사전 0.77점에서 사후 0.62점으로

감소하여($t=4.50, p<.001$) 모두 통계적으로 유의하였다(표 3).

프로그램에 참여한 대상자의 질병 관련 지식 정도는 남성의 경우 사전 2.30점에서 사후 2.38점으로 증가하였지만 통계적으로 유의하지 않았으며($t=-1.63, p=.118$), 여성의 경우 사전 2.21점에서 사후 2.39점으로 증가하였으며($t=-9.80, p<.001$) 이는 통계적으로 유의하였다(표 4).

논 의

본 연구는 지역사회주민을 대상으로 실시한 지역사회 건강 프로그램의 효과를 파악해 보고자 시도되었다.

지역사회 건강 프로그램에 참여한 대상자의 체질량 지수는 33~35%는 정상인 것으로 조사되었지만 남성의 경우 50.0%, 여성에서는 36.6%가 비만인 것으로 나타났다. 2020년도 국민 건강영양조사 결과 2019년 한국인의 비만율은 남성은 41.8%,

표 3. 지역사회 건강 프로그램의 효과: 요실금 정도 변화

(N=259)

Variables	Pretest		Posttest		t	p
	M±SD	Range	M±SD	Range		
Prostate symptom score (Male)	6.58±9.48	0~39	4.46±8.20	0~34	4.12	< .001
Stress incontinence score (Female)	0.73±0.91		0.64±0.78		3.15	.002
Urge incontinence score (Female)	0.77±0.92		0.62±0.76		4.50	< .001

표 4. 지역사회 건강 프로그램의 효과: 건강 관련 지식 정도 변화

(N=259)

Variables	Pretest	Posttest	t	p
	M±SD	M±SD		
Male	2.30±0.53	2.38±0.54	-1.63	.118
Female	2.21±0.52	2.39±0.56	-9.80	< .001

여성은 25%로 나타났는데 본 연구결과에서는 남녀모두 전국의 비만율보다 높은 것으로 조사되었다[12]. 비만은 비교적 세롭게 부각된 건강 위험요인으로 만성질환 발생의 중요 원인으로 꼽히고 있다. 비만은 생활방식의 변화와 맞물려 발생하는 구조적인 현상으로 일상생활 영역의 삶의 질과 유의한 관계가 있고[13] 높은 체질량지수는 신체적 영역의 삶의 질을 저하시킨다[14]. 따라서 지역사회 건강 프로그램 계획 및 시행 시 노인의 체질량지수에 따른 비만도는 중요하게 고려되어야 할 요인이라 할 수 있다.

본 연구대상자의 평균 맥압은 남녀 모두 약 75%에서 60 mmHg 이하로 조사되었다. 대상자의 25%에서는 맥압이 높은 것으로 조사되었는데 맥압이 상승하면 뇌졸중이나 심근경색, 심부전의 발생율이 높아질 수 있다[15]. 당뇨병은 남성노인의 유병률이 조금 높았지만 고혈압과 이상지질혈증의 경우 여성노인에서의 유병률이 더 높았다. 이는 국내 여성노인이 남성노인보다 만성질환의 유병률이 더 높게 나왔다는 유인화 등[16]의 연구와 일치한 결과였다. 만성질환은 일반적으로 호전과 악화를 반복하며 결국 점점 나빠지는 방향으로 진행되므로 장기간의 관찰 및 관리가 요구된다[17]. 대상자 스스로의 관리가 이루어질 수 있도록 교육 및 지지를 제공할 필요가 있으며 특히 여성노인에 대한 효과적인 질병 관리에 관심을 기울일 필요가 있다고 사료된다.

대상자가 주관적으로 느끼는 요실금 관련 증상의 유무를 살펴 본 결과 남성의 경우 16.7%에서 요실금 증상이 있는 것으로 조사되었는데 남성을 대상으로 한 요실금 증상 유무를 살펴본 연구는 거의 이루어지지 않았기 때문에 결과에 대한 비교는 어렵다고 할 수 있다. 특히 요실금 관련 프로그램은 그동안 주로

여성을 대상으로 하였기 때문에 남성을 대상으로 한 요실금 프로그램 진행 시 관리 부족 및 더 적극적인 연구진행이 이뤄지지 않았다. 반면 여성의 경우 요실금 증상이 있는 대상자가 49.6%로 소애영, 박선아[18]의 연구결과인 37.9%보다 높게 나타났다. 이는 요실금은 나이가 많아질수록 발생률이 증가한다고 볼 때 본 연구대상자의 경우 75.8%가 70세 이상이었으며 이 중 33.2%는 80세 이상의 고령층이 많기 때문인 것으로 사료된다. 또한 자료수집방법이 대상자가 자신의 요실금 증상을 주관적으로 평가하도록 하였기 때문으로 실제로 노인에서의 요실금 유병율은 높지만 노화에 따른 자연적 현상으로 간과되기 쉬워 이에 대한 문제를 호소하는 환자는 더 적을 수 있기 때문에[19] 연구자마다 결과는 서로 다르게 나올 수 있을 것으로 사료된다.

지역사회 건강 프로그램을 적용받은 여성 대상자들의 요실금 정도는 복압성 요실금과 절박성 요실금 뿐만 아니라 남성 전립선 증상 점수도 프로그램 시행 이전에 비해 이후에 유의하게 감소하였다.

골반바닥근육강화 운동인 케겔운동은 약해진 골반저근을 강화하고 탄력성을 증진시킴으로써 요실금 증상을 치료하고 부작용과 합병증이 없는 가장 안전한 행동요법의 하나[20]로 이는 여성뿐만 아니라 남성에서도 효과가 있음을 알 수 있었다. 일반적으로 여성을 대상으로 케겔운동의 요실금 효과에 대한 연구는 많이 이루어지고 있지만 남성의 경우는 주로 전립선 적출술 후의 케겔운동의 효과를 살펴본 연구[21,22]가 주로 이루어지고 있다. 남성의 배뇨문제는 여성의 배뇨문제에 비해 집중을 덜 받은 경향이 있기 때문에 여성뿐만 아니라 요실금 증상을 호소하는 남성을 대상으로 요실금에 대한 예방과 치료를 위해 케겔운동을 포함한 자가간호 및 증상관리 등에 대한 연구가 활

발히 진행이 되어야 할 것이다. 본 연구결과 요실금 정도는 낮은 것으로 조사되었는데 이는 요실금 여성들의 대부분이 요실금에 대하여 정상적인 노화과정으로 생각하거나 수치심으로 요실금을 드러내지 않기 때문[19]으로 볼 수 있다. 여성노인의 요실금에 대한 더 많은 관심과 관리가 필요하며 특히 남성노인을 대상으로 요실금과 관련 있는 전반적인 특성들에 대한 포괄적이고 다각적인 접근이 필요할 것이다.

지역사회 건강 프로그램을 제공받은 대상자들의 질병 관련 지식 정도의 차이를 살펴 본 결과 남성에서는 프로그램 제공 이전에 비해 이후의 차이가 없었지만 여성에서는 중재 이후에 지식 정도가 증가하였음을 알 수 있었다. 이는 프로그램의 효과가 성별에 따라서 다르게 나타날 수 있음을 알 수 있었으며 따라서 추후에는 남녀의 차이를 고려한 성인지적 접근을 고려한 프로그램 개발 및 제공이 이루어져야 할 것이다.

본 연구는 일 지역 보건진료소 중심의 프로그램의 효과를 규명하였기 때문에 연구결과를 일반화시키는데 신중을 기해야 한다. 또한 요실금 증상은 대상자 본인이 느끼는 주관적 증상으로 정확하지 않을 수 있으며 질병 관련 지식 도구는 보건진료소에서 자체 개발한 도구로 타당도와 신뢰도가 확보되지 않은 점에서 연구의 제한점이 있다. 이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 지역사회 건강 프로그램의 효과를 남녀별로 구별하여 살펴보았으며 특히 남성들을 대상으로 요실금의 효과를 확인하였다는 점에서 연구의 의의가 있다.

결론 및 제언

본 연구에서는 지역사회 주민의 체질량 지수, 맥압, 혈당, 당뇨, 고혈압, 이상지질혈증 및 요실금에 대하여 지역사회 주민의 전반적인 건강 관련 특성을 남녀별로 살펴보았다. 지역사회 건강 프로그램 수행결과 남성의 경우 전립선 증상 점수가 호전되었으며 여성의 경우 복압성 및 절박성 요실금 점수가 감소한 것으로 나타났다. 또한 지역사회 건강 프로그램 제공이후 건강 관련 지식 정도는 여성 대상자에서 증가한 것을 알 수 있었으며 보건진료소 중심 지역사회 건강 프로그램 계획 및 시행시 남녀별 접근을 달리할 필요가 있음을 알 수 있었다.

본 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 보건진료소를 기반으로 한 지역사회 건강 프로그램의 효과를 검증하기 위해 요실금의 증상과 종류를 직접 관찰하거나 객관적으로 측정할 수 있는 도구를 이용한 연구가 필요하다. 둘째, 향후 연구에서는 지역사회에 거주하는 남성을 대상으로 한 케겔운동의 효과를 극대화시킬 수 있는 다양한 간호중

재방법의 효과성을 입증할 수 있는 연구가 필요하다. 셋째, 보건진료소 중심 지역사회 건강 프로그램의 성별에 따른 효과를 살펴보는 연구가 필요하다.

REFERENCES

1. 질병관리청. 감염병[Internet]. 충북: 질병관리청. 2021 [cited 2021 October 20]. Available from: <https://www.kdca.go.kr/contents.es?mid=a20107020000>
2. World Health Organization. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19. WHO. 2020. [cited 2021 October 20]. Available from: <https://www.who.int/directorgeneral/speeches/detail/whodirectorgenerals-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19-11-march-2020>
3. 보건복지부. 코로나바이러스감염증-19[Internet]. 세종시: 보건복지부. 2021[cited 2021 October 20]. Available from: <http://ncov.mohw.go.kr/>
4. Renzo L, Gualtieri P, Pivari F, Soldati L, Attina A, Cinelli G et al. Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: An Italian survey. *Journal of Translational Medicine*. 2020;18(1): 1-15.
5. 보건복지부. 일상회복과 포용복지 구현으로 선도국가 도약 2021년 업무계획[Internet]. 세종시: 보건복지부. 2021 [cited 2021 November 1]. Available from: <http://www.mohw.go.kr/react/index.jsp>.
6. 한국보건복지인력개발원. 보건진료원의 일차보건의료. 청원균: 의학서원; 2011. 164 p.
7. 보건복지부. 2020년도 노인실태조사 결과 보고서. 세종시: 보건복지부. 2021.
8. 윤나비, 이현경. 코로나바이러스감염증-19 발생기간 동안 보건진료전담공무원의 정신건강에 영향을 미치는 요인. *한국보건간호학회지*. 2021.35(1):47-59. <https://doi.org/10.5932/JKPHN.2021.35.1.47>
9. Bradley CS, Rahn DD, Nygaard IE, Barber MD, Nager CW, Kenton KS et al. The questionnaire for urinary incontinence diagnosis (QUID): validity and responsiveness to change in women undergoing non-surgical therapies for treatment of stress predominant urinary incontinence. *Neurourol Urodyn* 2010;29:727-734.

- <https://doi.org/10.1002/nau.20818>
10. BarryMJ, Flower FJ Jr, O'leary MP, Bruskwitz RC, Holtgrewe HL, Mebust WK et al. The American urological association symptom index for benign prostatic hyperplasia. *Journal of Urology*. 1992;148:1549-1557. [https://doi.org/10.1016/S0022-5347\(17\)36966-5](https://doi.org/10.1016/S0022-5347(17)36966-5)
 11. 최학룡, 정우식, 심봉석, 권성원, 홍성준, 정병하 등. 한국에서 전립선증의 유병율과 특징: I-PSS의 국내적용. *대한비뇨기과학회지*. 1997;38(10):1067-1074.
 12. 보건복지부 질병관리본부. 국민건강영양조사. 2020. https://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/sub04/sub04_04.do
 13. Halaweh H, Willen C, Grimby-Ekman A, Svantesson A. Physical activity and health-related quality of life among community dwelling elderly. *Journal of Clinical Medicine Research*. 2015;7(11):845-852. <https://doi.org/10.14740/jocmr2307w>
 14. 문성미. 노인의 사회경제적 상태, 건강상태, 건강행태와 건강 관련 삶의 질의 관계: 성별 차이 중심으로. *디지털융복합연구*. 2017;15(6):259-271. <https://doi.org/10.14400/JDC.2017.15.6.259>
 15. 윤현. 대한민국 고혈압 성인에서 아스파르트산 아미노전이효소/알라닌 아미노전이효소 비율과 맥압의 관련성. *대한임상과학회지*. 2021;53(3):241-248. <https://doi.org/10.15324/kjcls.2021.53.3.241>
 16. 유인화, 최덕목, 김창균. BMI수준에 의한 8주간 유산소성 운동이 신체구성과 심폐계 변인 그리고 항산화 체계에 미치는 영향. *한국체육과학회지*. 2018;27(6):919-928. <https://doi.org/10.35159/kjss.2018.12.27.6.919>
 17. Kim JS. Experiences of medication misuse and abuse behaviors in elderly people with chronic disease in community. *Journal of the Korea Contents Association*. 2016;16(9):791-805. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2016.16.09.791>
 18. 소애영, 박선아. 60세 이상 농촌 여성노인의 요실금 관련 삶의 질 영향요인. *지역사회간호학회지*. 2019;30(2):109-118. <https://doi.org/10.12799/jkachn.2019.30.2.109>
 19. 양예슬, 김영상. 가정의를 위한 요실금과 배뇨장애의 이해. *가정의학*. 2020;10(4):248-255. <https://doi.org/10.20215/kjfp.2020.10.4.248>
 20. 박성희, 조윤수, 광미정, 이희선, 강창범. 근치적 전립선적출술 후 요실금에 대한 케겔운동의 효과: 무작위 대조군 실험연구의 체계적 문헌고찰. *성인간호학회지*. 2013;25(1):219-230. <https://doi.org/10.7475/kjan.2013.25.1.219>
 21. Kim HS. The development & evaluation of self care agency promoting program for prostatectomy patient. [Unpublished doctoral dissertation]. [Seoul]. Korea University; 2007. <https://doi.org/10.1111/j.1749-771X.2011.01113.x>
 22. Kim JC, Cho KJ. Current trends in management of post-prostatectomy incontinence. *The Korean Journal of Urology*. 2012;53(8):511-518. <https://doi.org/10.4111/kju.2012.53.8.511>