

VR을 활용한 인지재활 프로그램 개발

한정원* · 강지원 · 윤정빈

부산가톨릭대학교

Development of Cognitive Program Using VR

Jeong-won Han* · Ji-won Kang · Jeong-Bean Yun

Catholic University of Pusan

E-mail : jhan@cup.ac.kr / pqoqqq@naver.com / youjeongbean5@gmail.com

요 약

현재 경증치매를 갖고 있는 노인은 노인장기요양보험법에 의해 치매안심센터나 지역의 주간보호센터에서 인지프로그램을 제공받을 수 있지만, 지역의 독거노인은 치매 고위험군이면서 장기요양제도의 혜택을 받지 못하고 있는 상황이다. 독거노인의 비율은 점차로 높아져 가고 있지만 자립생활을 위한 일상생활능력향상 프로그램이나 치매예방을 위한 인지프로그램의 제공은 상당히 미미한 상황이다. 본 논문에서는 지역의 독거노인을 대상으로 ICT나 VR을 활용한 인지프로그램 개발의 필요성과 활용성을 조사, 분석하였다. 독거노인들은 새로운 기술에 대한 호감이 높았고, 기술활용에 대한 두려움과 호기심을 가지고 있었다. 다만, 새로운 기구나 기술을 접목할 때의 인간 관계와 유대감이 매우 필요함을 알 수 있었다.

ABSTRACT

According to Elderly Long-term Care Insurance, MCI people can be provided cognitive program at dementia center and daycare center. However, Elderly Alone Household cannot be the proper beneficiaries in the insurance. Despite of increasing ederly alone household, consideration of daily life ability as well as easy-use cognitive program are not enough in the community. Therefore, this paper explores personal need and usability of ICT and VR cognitive program for elderly people in the community. Research results shows that elderly people are keenly interested in new technology. Especially human service and emotional bonding is very important contacting new device or technology.

키워드

Elderly Alone Household, Cognitive Program, VR, ICT, Community Center

1. 서 론

우리나라는 급속한 노인인구 증가로 2000년에 이미 고령화 사회로 진입했으며, 2018년에는 노인 인구가 총인구의 14%를 넘는 고령사회, 2021년에 부산광역시도 전국 광역자치체 중 최초로 초고령 사회에 진입하였고, 2026년에는 노인 인구가 전체 인구의 20%에 이르러 전국적으로 초고령 사회에 도달할 것이라고 전망된다[1].

한편, 핵가족화와 이를 둘러싼 환경의 변화 또한 주시할 필요가 있다. 우리 사회는 핵가족화가 가속

화됨에 따라 1인 가족 형태를 가지는 독립 노인의 가족 형태가 증가되고 있고 2021년 전체 노인 인구의 약 38%가 독거로 생활하고 있다고 추정되고 있다[2]. 또한 노인들의 평균 연령은 증가하고 있어서 노인들의 일상 생활 적응력의 향상과 인지재활을 위한 프로그램이 상시적으로 필요함을 알 수 있다. 따라서, 본 연구에서는 경증인지장애 위험군인 독거노인을 대상으로 상시적 인지재활 프로그램의 필요성과 활용성을 조사, 분석하고자 한다.

* speaker

II. 연구방법

연구방법으로는 부산광역시에 노인맞춤돌봄사업의 대상자인 독거노인 20여명을 대상으로 2021년 9월에 설문조사를 실시하였다. 지역 연계 치매예방 프로그램 관련 질문과 ICT 디바이스를 이용한 치매예방의 필요성, VR을 활용한 프로그램 개발 및 활용성으로 구분하여 직접면담의 형식으로 조사하여 분석하였다.

III. 결과 분석

지역의 독거노인이 활용할 수 있는 프로그램은 주로 노인복지관에서 제공하고 있고 치매고위험군인 독거노인들은 노인맞춤형돌봄서비스에서 방문하여 별도의 인지재활프로그램을 진행하고 있다[3]. 먼저, 기존의 치매예방 프로그램 중 선호하는 프로그램으로는 원예치료, 낱말 잇기 등이 유효한 프로그램으로 선정되었다.

기존 프로그램에 대한 만족도 조사에서는 사람과의 교류가 제일 주요한 요인으로 생각되었고, 특히 코로나로 인해 사회적 거리두기가 지속되는 와중에 사람 간 관계가 더욱 노인들에게 중요한 사회적 지지망으로 나타났다.

치매예방 프로그램별 선호도에 있어서 야외이동을 통한 산림/해양 프로그램에 대한 선호도를 가장 높게 보였고, 재가형 프로그램에 있어서는 기자재가 필요한 경우 설치와 기기 조작에 어려움을 말하였다.

ICT를 활용한 인지프로그램의 필요성에 대해서는 70% 이상 공감하였고, 특히 노인의 경우 새로운 기술만큼 이를 수행하는 종사자와 유대관계가 중요한 것으로 나타났다. 코로나-19 상황에서 타인과의 접촉의 기회가 줄어든 상황에서 휴먼 큐레이션을 이용한 비대면 프로그램이 더욱 필요함을 알 수 있었다. 또한 코로나-19 이후에도 거동이 불편한 노인 인구의 사회적 교감 부족에 대한 해결책이 될 수 있을 것으로 생각된다.

다양한 최신 IT기술을 이용하는 프로그램을 통해 학습에 욕구를 충족시킬 수 있을 것으로 기대되고, 특히 VR을 활용한 산림/해양프로그램의 콘텐츠 다양화를 통해 더 큰 만족도를 줄 수 있을 것으로 기대할 수 있는 부분이다.

참여자 대부분은 전자기기를 이용한 프로그램 참여 경험은 없지만 이에 대한 강한 열의를 보이고 있었다. 전자기기 이용에 있어서 최소 3회 이상의 대면 설명이 필요하다고 응답하였고 비대면 프로그램 진행에 있어서는 가장 쉬운 전화를 선호하는 상황이었으나 청력 등의 문제로 장기간 통화가 어려우며 프로그램 진행의 수월성을 위해 화상통

화에 대한 수요가 있음을 알 수 있었다.

전반적으로 ICT 디바이스나 VR을 활용한 프로그램 운영에 대한 수요가 매우 컸으며 다만 노령인구의 특성상 이기기사용을 숙달시킬 수 있는 방안이 필요하다[4]. 즉, 디바이스 개발 시 화상통화 등 노령인구의 다른 신체적 불편함을 고려가 필요하다.

기타 문항으로 치매 관련 평가주기는 주 1회에서 분기 1회까지 개인별 편파가 컸으나 전반적으로 평가에 대한 수요가 크지 않은 것으로 나타났다. 치매에 대해서는 치매가 발병하더라도 본인이 이를 충분히 인지하지 못한다는 점을 두려워하는 것으로 나타나 정기적인 치매 진단이 이루어지고 이에 대한 예방이 뒤따라야 함을 알 수 있었다.

References

- [1] Ministry of Health & Welfare. Population Survey. 2021.
- [2] Ministry of Health & Welfare. National Household Survey. 2021.
- [3] <http://www.mohw.go.kr/react/policy/index.jsp>
- [4] L. Philip, A. Roberts, A. Currie, A. Mort. "Technology for Older Adults: Exploring and Social Interactions: Exploring Opportunities for eHealth to Support the Older Rural Population with Chronic Pain" *Scottish Geographical Journal*, Vol. 131, pp. 131-198. 2015.