ORIGINAL ARTICLE

J Korean Acad Community Health Nurs (지역사회간호학회지)

ISSN 1225-9594 (Print) / ISSN 2288-4203 (Online)
Vol. 33 No. 1, 53-62, March 2022
https://doi.org/10.12799/jkachn.2022.33.1.53

디지털 리터러시와 건강 임파워먼트가 노인의 의사와의 소통에 미치는 영향 연구: 건강신념의 조절효과를 중심으로

안순태[1] · 임유진[2] · 정순둘[3]

이화여자대학교 커뮤니케이션미디어학부 교수[1], 숭실대학교 경영대학원 겸임교수[2], 이화여자대학교 사회복지학과 교수[3]

The Effects of Digital Literacy and Health Empowerment on Elders' Communication with Doctors: Focusing on Moderating Effect of Health Beliefs

An, Soontae[1] · Lim, Yujin[2] · Chung, Soondool[3]

[1]Professor, Ewha Womans University, Department of Communication & Media, Seoul, Korea
[2]Adjunct Professor, Business School, Soongsil University, Seoul, Korea
[3]Professor, Ewha Womans University, Department of Social Welfare, Seoul, Korea

Purpose: This study explored the effects of the elderly group's digital literacy and health empowerment on communication with doctors, considering moderating effect of health beliefs about chronic diseases. **Methods:** A one-on-one interview survey was conducted with 500 older adults in South Korea. The main variables were digital literacy, health empowerment, communication with doctors, and health belief of chronic diseases. **Results:** The interaction effect between health empowerment and susceptibility, and health empowerment and perceived barrier were significant. **Conclusion:** Communication with doctors greatly increased when the elders had high levels of health empowerment and low levels of susceptibility. Also, communication with doctors greatly increased when the elders had high levels of health empowerment and low levels of perceived barriers.

Key Words: Aged; Health belief model; Communication; Literacy; Empowerment

서 론

1. 연구의 필요성

2019년 건강보험통계연보[1,2]에 따르면, 65세 이상 노인이 지출한 진료비가 총 35조 8천억 원으로 전체 국민 진료비 중 노인 진료비가 차지하는 비율이 42%를 차지한 것으로 나타났다. 이는 우리나라의 노인인구 증가로 인한 고령사회 진입과 더불어 노인 진료비가 점차 증가하고 있음을 보여주는 결과이다. 인구 초고령화 추세와 함께 2019년 만성질환 환자 수는 1,880만 명을 기록했으며, 12개 주요 만성질환으로는 고혈압, 관절염, 정신 및 행동 장애, 신경계 질환, 당뇨병, 간 질환 등인 것으로 나타났다[3].

하지만 기존 연구들[4-7]은 노인의 경우 건강 정보와 지식수

주요어: 노인, 건강신념, 커뮤니케이션, 리터러시, 임파워먼트

Corresponding author: Lim, Yujin
Business School, Soongsil University, 369 Sangdo-ro, Dongjak-gu, Seoul 06978, Korea.
Tel: +82-2-820-0345, Fax: +82-2-828-7249, E-mail: lyj1207@hotmail.com

- 이 논문은 2020년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2020S1A5C2A03092919).
- This work was supported by the Ministry of Education of the Ministry of Education of the Republic of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea (NRF -2020S1A5C2A03092919).

Received: Mar 5, 2021 / Revised: Feb 12, 2022 / Accepted: Feb 14, 2022

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.

준, 이해 수준 등이 높지 않아 만성질환을 효과적으로 관리하는데 어려움이 있다고 지적하였다. 최근 서울시 거주 노인들을 대상으로 평소 가장 알고 싶은 정보에 대한 설문[8]에서 '건강 및 질병에 관한 정보(43.4%)'가 가장 높게 나타났으며, 필요한 정보를 얻는 경로로는 'TV (64.7%)', '주위 사람들(18.1%)', '인터넷(6.9%)' 순으로 나타났다. 따라서 만성질환 노인 환자들에게는 자신의 질병을 효과적으로 관리하기 위해 적절한 의료 정보 및 이를 이해하는 능력과 더불어, 만성질환 문제를 해결하기 위한 가족과 타인의 도움과 지지가 중요한 요인이라 할 수 있다[7].

만성질환 문제 해결과 관련해 Oh와 Lee [9]는 충분한 의료정보의 습득 및 교환과 질병의 진단 관리를 위해 환자와 의사 간의 원활한 의사소통의 중요성을 강조하였다. 해외에서는 2000년대 전부터 노인과 의사 혹은 의료진 간의 상호작용에 관한 연구가 꾸준히 진행되어 오는 추세이다[10-12]. 이에 본 연구는 노인의 만성질환 관리 행동을 설명하기 위한 중요한 변인으로서 노인의 건강신념과 함께 만성질환 관리 행위의 일환으로서 의사와의 소통에 초점을 맞추고자 하였다.

환자와 의사와의 소통은 적절한 의료 진단과 건강관리에 있어 의료 정보 교환을 위한 중요한 건강관리 행동이다[13]. 특히 만성질환 관리에 있어서 노인의 의사와의 소통은 노인의 만성질환에 대한 정보와 증상을 의사에게 전달함으로써 만성질환 문제를 해결하는데 필수적인 과정이며 역할을 한다.

한편, 노인들의 만성질환 관리 행동을 설명하기 위한 변인으로서 건강신념과 의사와의 소통 수준을 살펴보는 데 있어서, 건강관리 행동에 영향을 미치는 요인들의 역할이 중요하다. 선행연구들[14,15]은 건강 행동과 건강 결과에 영향을 미치는 변인으로 리터러시와 임파워먼트가 동시에 유의미함을 강조하였다. 리터러시는 건강 정보 습득과 해석 능력으로, 임파워먼트는 건강에 대한 자신감으로 간주될 수 있다[14,15]. Oh와 Lee [9]는 환자의 의사와의 적극적인 의사소통 행위가 환자의 임파워먼트와 관련된다고 설명하면서도, 환자와 의사 간 소통 행위와 임파워먼트 간 관련성에 대해 더 많은 후속 연구들이 필요하다고 설명한 바 있다.

본 연구에서 도입하는 건강신념모델이 건강관리 행동과 결과를 예측하고 설명할 수 있는 변인[16-18]임을 감안할 때, 리터러시와 임파워먼트는 건강 행동뿐만 아니라 건강신념과도 관련성이 있음을 가정할 수 있다.

Camerini 등[14]은 리터러시와 임파워먼트 두 변인이 만성질환 환자들(chronic patients)의 건강 행동에 영향을 미치는 변인이며 통합적으로 설명될 때 효과적이라고 지적했다. Schulz와 Nakamoto [15]는 리터러시와 임파워먼트의 관계에 대해 두 변인이 불균형한 상태인 경우 부정적인 결과가 나타날 수 있다고 지적했다. 예를 들어 환자의 리터러시가 높고, 임파워먼트가 낮을 때 의료 전문가에 대한 불필요한 의존이 생길 수 있고, 리터러시가 낮고, 임파워먼트가 높을 때 위험한 건강행동 의사 결정이 이루어질 수 있다는 것이다[15]. 이들은 커뮤니케이션 프로그램이 환자들에게 충분한 정보 수집과 활용으로 합리적인 선택을 돕는 리터러시와 참여 동기를 촉진하는 임파워먼트, 이 두 가지 요소를 함께 포함해야 한다고 설명하였다[14,15].

리터러시가 건강에 대한 정보 습득과 해석 능력이라는 점을 감안할 때 현대 사회의 급속한 기술 발달은 인터넷상의 건강 정보와 뉴스 습득의 기회를 증가시켰으며, 이로 인해 인터넷상의 정보 습득과 해석 능력인 디지털 리터러시의 중요성이 증가하였다[19,20]. 즉, 인터넷은 건강 정보의 주요 소스로서 뉴스 등 다양한 건강 정보뿐만 아니라 커뮤니티 등 관계 소스를 통한 사회적 심리적 지지를 제공함으로써 중요한 역할을 하게 된 것이다[19,20]. 하지만 최근 유튜브나 인터넷 뉴스 상의 허위 과대 건강 정보나 광고들로 인한 피해가 증가하고 있으며, 특히 인터넷 기술에 익숙하지 않은 노인들의 경우 이러한 피해가 더욱 확산되고 있다는 우려가 제기되고 있다[21]. 선행연구들은 노인 집단의 디지털 리터러시가 인터넷상의 정보 습득과 해석 능력으로서 비노인 집단에 비해 낮은 수준이며, 이러한 낮은 디지털 리터러시 수준이 사회적 고립과 외로움 등 부정적 심리적 건강상태와 관련 있음을 지적하였다[20,22].

한편, 노인들의 만성질환 건강 행동을 설명하기 위한 모델로서 건강신념모델(Health Belief Model: HBM)은 개인의 건강행동을 예측하고 설명하는데 유용한 이론으로 주목받아 왔다[16-18]. 즉, 건강신념은 노인들의 만성질환 건강관리 행동과 관련된 중요한 변인이라 할 수 있다. Janz와 Becker [16]는 건강신념모델의 네 가지 구성 요소로서 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 혜택, 지각된 장애 요소를 제시하였다. 지각된 민감성은 질병 위험 상태에 대한 개인의 주관적 위험 인식이나 느낌을 의미하며, 지각된 심각성은 질병의 결과로서 죽음, 고통 혹은 가능한 사회적 결과로서 일과 가족생활, 사회적 관계에 미치는 영향의 심각성에 대한 느낌을 의미한다[16-18]. 지각된 혜택은 가능한 다양한 건강관리 행동들의 효과성과 관련된 믿음을 의미한다[16-18]. 지각된 장애는 특정 건강 행동의 잠재적인 부정적 양상이 건강 행동을 수행하는 데 장애물로 작용하는지에 대한 인식을 의미한다[16-18]. Cho [17]도 지각된 심각성과 지각된 민감성, 지각된 혜택이 높을수록 건강 행위를 수행할 가능성이 높아지며, 반대로 지각된 장애가 높을수록 건강

행위의 가능성이 낮아진다고 설명했다. 기존 연구들[16,18]은 건강신념모델에 행위 단서나 자기효능감 등의 변인들을 포함시키기도 하였다.

Rosenstock [23]은 이러한 개인의 건강신념 구성 요소들이 동일하게 작용하지 않으며, 개인적 특성 즉, 연령이나 성별, 수입, 사회적 지위 등에 따라 다르게 나타난다고 지적하였다. 또한 건강신념 구성 요소들의 점수가 높고, 백인, 여성, 연령이 낮을수록 건강 예방 행동이 더욱 빈번하게 나타난다고 설명하였다. Rosenstock [23]과 기존 연구들은 일반적인 상황에서 건강신념 모델 구성 요소들이 건강 행동에 미치는 영향력을 살펴본 경향이 있었다. 그에 비해 본 연구는 65세 이상 노인 집단에 초점을 맞추어 만성질환 관리 행동의 일환으로서 의사와의 소통을 살펴보는 데 있어 건강신념 모델의 역할을 살펴보았다는 데 의미가 있다.

앞서 설명한 노인의 건강 정보 습득 능력과 건강관리 자신감으로서 리터러시와 임파워먼트가 각각 건강관리 행동에 영향을 미치는 중요한 두 변인이라고 전제할 때[14,15], 현대 사회에서 건강 정보의 주요 소스가 되는 인터넷상의 디지털 리터러시와 임파워먼트는 본 연구의 주요 변인으로서 건강관리 행동을 예측, 설명할 수 있는 건강신념의 구성 요소들과 건강관리 행동의 일환으로서 의사와의 소통과 관련 있음을 가정할 수 있다.

이러한 논의에 기반해 본 연구는 노인의 만성질환 관리 행동을 설명하는 데 있어 건강신념과 의사와의 소통에 초점을 맞추고자 하였다. 이를 위해 건강관리 행동에 영향을 미치는 주요 변인인 디지털 리터러시와 건강 임파워먼트에 따라 의사와의 소통은 어떠한지, 이 과정에서 노인의 만성질환에 대한 건강신념은 어떠한 역할을 하는지 살펴보고자 하였다. 노인의 건강정보 습득 능력과 건강관리 자신감 정도가 의사와의 소통 행위에 미치는 영향에 있어 건강신념의 구성 요소들이 역할을 할 수 있기 때문이다. 기존 연구들에서 건강관리 행위의 일환으로서 의사와의 소통에 미치는 건강신념의 역할은 많이 다루어지지 않았다는 점에서 본 연구의 의미를 찾을 수 있다. 또한 이를 통해 노인의 건강관리 행위로서 의사와의 소통을 증진 시키기 위해 노인의 디지털 리터러시와 건강 임파워먼트의 역할은 어떠해야 하는지, 건강신념 구성 요소들의 역할은 어떠해야 하는지 이론적 실무적 차원에서 논의하였다.

2. 연구목적

본 연구는 노인들의 만성질환 관리 행위로서 의사와의 소통을 살펴보는 데 있어 디지털 리터러시와 건강 임파워먼트의 영향을 각각 확인하고, 그 과정에서 건강신념 구성 요소들의 역할을 확인하는 데 목적이 있다.

- 노인의 의사와의 소통 수준을 확인한다.
- 노인의 디지털 리터러시와 건강신념 구성 요소들이 의사와의 소통에 미치는 영향을 확인한다.
- 노인의 건강 임파워먼트와 건강신념 구성 요소들이 의사와의 소통에 미치는 영향을 확인한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 국내 65세 이상 노인을 대상으로 디지털 리터러시와 건강 임파워먼트가 노인의 의사와의 소통에 미치는 영향 및 만성질환에 대한 건강신념의 역할을 탐색하기 위한 연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구를 위한 조사는 2019년 12월 구조화된 설문지에 기반한 일대일 면접 방식으로 전국 7개 광역시를 포함한 총 15개 지역에 거주하는 만 65세 이상 79세 이하 노인 집단 500명을 주 연구대상으로 하였다. 2019년 행정안전부 인구통계자료에 따라 성별, 지역별 할당 표집을 하였다. 세분화된 집단별로 할당된 표본 수 기준 해당 지역 거주자를 무작위 선정하고, 73명의 면접원들이 해당 시도별로 할당된 쿼터의 대상자의 거주 지역에서 직접 조사를 실시하였다. 면접원들은 생명 윤리 교육을 포함한 사전 교육을 받고 훈련된 전문 면접원들로서 일대일 면접 조사를 실시하였다.

3. 연구도구

1) 의사와의 소통

의사와의 커뮤니케이션을 측정하기 위해 Oh와 Lee [9]의 연구에서 제시되었던 의사와의 커뮤니케이션 의도 문항을 사용하였다. 그들은 의사와의 적극적 의사소통을 더 많은 질문을 하고, 의학 정보를 문의하고, 자신의 의견을 표출하는 것으로 정의하고 의사와 소통을 하고자 하는 의도와 목적에 초점을 맞추어 총 7개 항목으로 측정하였으며, 신뢰도 분석 결과 적합한 것으로 나타났다(Cronbach's α =.92). 사용된 문항 예시로는, "나는 의사와 대화할 때, 좋은 환자로서 내 역할을 충실히 할 것이다", "나는 의사를 만날 때, 의사와 더 많은 것에 대해 대화하

기 위해 노력할 것이다", "나는 의사와 상담할 때 효과적인 상담을 위해 최선을 다할 것이다", "나는 내 질병과 관련 있는 정보를 찾으면 내가 찾은 정보를 의사에게 말해줄 것이다" 등이다. 각 문항은 1점부터 5점까지 '전혀 그렇지 않다'부터 '매우 그렇다'로 측정하였다.

2) 디지털 리터러시

디지털 리터러시를 측정하기 위해 선행연구들[24-27]에서 제시된 문항을 본 연구에 맞게 재구성하였다. 디지털 리터러시는 인터넷 활용 능력을 의미하는 도구적 활용 차원, 콘텐츠 생산과 정보 전달 공유 능력을 의미하는 정보 생산 공유 차원, 관계 구축을 위한 인터넷 참여 활동을 의미하는 네트웍 확대 차원, 사회 이슈에 대한 의견 표명 활동을 의미하는 사회 참여 차원 등으로 제시되어왔다. 총 18개 문항은 확인적 요인 분석을 통해 타당도를 살펴본 결과, 기초적합지수(Goodness of Fit Index, GFI)=.83, 표준적합지수(Normed Fit Index, NFI)=.93, 비교적합지수(Comparative Fit Index, CFI)=.94 등으로 나타나 적합한 것으로 확인되었다. 신뢰도 분석 결과, 도구적 활용 4문항(Cronbach's α=.92), 정보 생산과 공유 6문항(Cronbach's α=.95), 네트워크 확대 4문항(Cronbach's α=.93), 사회 참여 활동 4문항(Cronbach's α=.96)으로 적합한 것으로 나타났다.

사용된 문항 예시로는 도구적 활용 차원으로 "나는 인터넷 환경을 설정할 수 있다", 정보 생산 공유 차원으로 "나는 내가 하고 싶은 이야기를 인터넷상에서 사진이나 동영상으로 표현할 수 있다", 네트워크 확대 차원으로 "나는 인터넷을 이용하여 주변 사람에게 안부 글을 남긴다", 사회 참여 차원으로 "인터넷을 이용함으로써 내가 속한 사회를 더 많이 이해하게 되었다" 등이다. 각 문항은 1점부터 5점까지 '전혀 그렇지 않다'부터 '매우 그렇다'로 측정하였다. 디지털 리터러시와 건강 임파워먼트 두 변수를 함께 살펴본 것은 두 변인의 조합에 따른 건강 행동의 효과를 제시한 선행연구들[14,15]의 논리를 적용하기 위해서이다.

3) 건강 임파워먼트

건강 임파워먼트를 측정하기 위해 선행연구[29]에서 제시된 문항을 본 연구에 맞게 재구성하였다. 건강 임파워먼트는 건강에 대한 자신감을 의미하는 것으로[14,15], 측정 항목으로는 총 8문항이 구성되어 신뢰도 분석 결과 적합한 것으로 나타났다(Cronbach's α=.90). 사용된 문항 예시로는 "나는 어떻게 하면 건강관리 동기를 유지할 수 있는지 알고 있다" 등이다. 각 문항은 1점부터 5점까지 '전혀 그렇지 않다'부터 '매우 그렇다'로 측정하였다.

4) 만성질환 건강신념

만성질환 건강신념을 측정하기 위해 Hochbaum [30]과 Rosenstock [23]등이 사용한 건강신념의 심각성, 민감성, 지각된 혜택, 지각된 장애의 네 가지 구성 요소를 활용한 Cho [17]의 측정 항목을 사용하였다. 본 연구에서는 노년층을 대상으로 만성질환과 관련한 건강신념 척도로 본 연구에 맞게 재구성하였다. 총 16개의 문항은 확인적 요인분석을 통해 타당도를 살펴본 결과, GFI=.92, NFI=.89, CFI=.91 등으로 나타나 적합한 것으로 나타났다. 신뢰도 분석 결과, 지각된 민감성 5문항(Cronbach's α는 .87), 지각된 심각성 3문항(Cronbach's α는 .86), 지각된 혜택 3문항(Cronbach's α는 .74), 지각된 장애 5문항(Cronbach's α는 .64)으로 적합한 것으로 나타났다.

사용된 문항 예시로서 지각된 민감성은 "나는 만성질환에 걸릴 확률이 높다"로, 지각된 심각성은 "내가 만성질환에 걸린다면 직장생활 또는 가정생활에 어려움을 겪을 것이다"로, 지각된 혜택은 "건강관리를 하면 만성질환에 걸릴 위험이 없다"로, 지각된 장애는 "만성질환 관리는 번거롭고 귀찮은 일이다" 등의 항목으로 측정하였다. 각 문항은 1점부터 5점 척도까지 '전혀 그렇지 않다'부터 '매우 그렇다'로 측정하였다.

5) 성별과 수입

통제 변인으로서 성별과 수입 변인이 투입되었으며, 두 변인 모두 더미 변수로 처리되었다. Rosenstock [23]은 건강 행동에 있어 건강신념 구성 요소들이 동일한 역할을 하기보다는, 성별이나 수입, 사회적 지위 등 개인적 특성에 따라 다르게 나타난다고 설명하였다. 따라서 본 연구에서는 성별과 수입을 통제 변인으로 투입하였다.

4. 자료분석

본 연구의 자료는 SPSS/WIN 21 프로그램을 사용하여 분석하였다. 먼저 노인 집단의 성별, 학력, 수입 등 인구통계학적 특성과 의사와의 소통, 건강신념, 디지털 리터러시, 건강 임파워먼트 등 주요 변인들에 대한 기술통계 분석을 실시하였다. 또한 디지털 리터러시와 건강 임파워먼트가 각각 의사와의 소통에 미치는 영향에 있어, 건강신념 구성 요소들의 조절 효과를 위계적 회귀분석을 통해 확인하였다. 상호작용이 유의미하게 나타난 경우 회귀방정식을 도출하여 그래프로 제시하였다.

5. 윤리적 절차와 승인

본 연구와 관련해 연구대상자들의 권리와 윤리적 절차를 위해 이화여자대학교 생명윤리위원회 승인(IRB No.: Ewha-201911-0011-02)을 받았다.

연구결과

1. 주요 연구 변인의 기술통계

인구통계학적 특성을 볼 때, 성별은 남자 228명, 여자 272명으로 나타났으며, 수입은 백만 원 미만 126명, 백만 원에서 3백만 원 미만 253명, 3백만 원 이상 5백만 원 미만 90명, 5백만 원 이상 31명으로 나타났다. 거주 형태는 혼자 사는 경우가 105명, 배우자나 가족과 동거하는 경우가 395명으로 나타났다. 교육수준은 고등학교 졸업 이하가 474명, 대학 졸업 이상이 26명으로 나타났다. 최근 6개월간 만성질환 진료를 위해 병원을 방문한 적이 한 번 이상 있다는 응답은 379명 75.8%으로 나타났다(Table 1).

Table 1. Demographic Characteristic (*N*=500)

Variables	Categories	n (%)
Gender	Male	228 (45.6)
	Female	272 (54.4)
Living type	Alone	105 (21.0)
	With family	395 (79.0)
Household monthly income (10,000 won)	<100	126 (25.2)
	100~<300	253 (50.6)
	300~<500	90 (18.0)
	≥500	31 (6.2)
Education level	<High school	474 (94.8)
	≥College	26 (5.2)
Outpatient visits (last 6 months)	0	121 (24.2)
	1	88 (17.6)
	2	87 (17.4)
	3	58 (11.6)
	≥4	146 (29.2)

노인 집단의 의사와의 소통 수준은 3.57±0.62점로 나타났다(Table 2). 특히 의사로부터 적극적인 정보 습득 의지와 상호작용이 낮게 나타났다. '내 질병과 관련된 정보를 찾으면 내가 찾은 정보를 의사에게 말해줄 것이다' 항목은 가장 낮은 점수를 나타냈다(3.39±0.96). '나의 질병 관리를 위해 의사로부터 실질적인 정보를 얻기 위해 노력할 것이다'와 '내 질병에 대한 경험을 의사에게 이야기할 것이다' 항목은 각각 3.54±0.92점, 3.54±0.95점의 점수를 나타냈다. '효과적인 상담을 위해 최선을 다한다' 항목은 3.72±0.83점의 점수를 나타냈다.

노인들의 디지털 리터러시와 건강 임파워먼트는 각 1.75±0.83점, 3.14±0.66점을 나타냈다. 노인들의 만성질환에 대한 건강신념 네 가지 구성 요소는 '민감성'과 '심각성'이 각각 2.97±0.59점, 2.84±0.83점의 수준으로 나타났다. 또한 '지각된 장애'와 '지각된 혜택'은 각각 3.25±0.58점, 3.37±0.71점으로 나타났다. 즉, 건강신념에서 심각성이 가장 낮게 나타났으며, 지각된 혜택이 다소 높게 나타났다.

2. 디지털 리터러시와 건강 임파워먼트가 의사와의 소통에 미치는 영향과 건강신념의 조절효과

노인 집단의 디지털 리터러시와 건강 임파워먼트가 의사와의 소통에 미치는 영향에 있어 건강신념 네 가지 구성 요소들의 조절 효과를 분석하기 위해 SPSS/WIN 21.0 프로그램을 활용한 위계적 회귀분석이 수행되었다. 다중공선성 문제를 방지하기 위해 독립변수와 조절변수는 평균중심화 처리되어 상호작용항에 투입되었으며, VIF 계수가 10을 넘지 않아 다중공선성 문제가 없는 것으로 확인되었다. 노인들의 의사와의 소통에 대한 위계적 회귀분석 결과는 다음과 같다(Table 3). 전체적으로

Table 2. Communication of the Older Adults Group with Doctors (*N*=500)

Characteristics	Items	M±SD
Communication with doctors	When I talk to my doctor, I will do my best to make an effective consultation.	3.72±0.83
	Before making a treatment decision, I will ask my doctor about any issues I do not understand.	3.70±0.93
	When I find information related to my illness, I will tell the doctor about the information I found.	3.39±0.96
	I will try to get practical information from my doctor for my disease management.	3.54±0.92
	I will tell the doctor about my experience with the disease.	3.54±0.95
	When I talk to my doctor, I will do my part as a good patient.	3.59±0.88
	When I see a doctor, I will try to talk to the doctor about more.	3.55±0.87

Table 3. Results of Hierarchical Regression Analysis on Communication with Doctors

Variables	Step 1					Step 2					Step 3					Step 4				
	B	SE	β	t	*p*	B	SE	β	t	*p*	B	SE	β	t	*p*	B	SE	β	t	*p*
Sex (0=Male)	-0.05	0.07	-.03	-0.76	.449	-0.05	0.06	-.04	-0.92	.358	-0.07	0.06	-.04	-1.19	.234	-0.07	0.06	-.05	-1.25	.211
Monthly income (10,000 won)																				
100~<200	-0.10	0.09	-.06	-1.09	.277	-0.09	0.08	-.05	-1.11	.266	-0.04	0.08	-.02	-0.56	.577	-0.06	0.08	-.04	-0.82	.410
200~<300	-0.06	0.09	-.04	-0.69	.493	-0.15	0.08	-.09	-1.86	.064	-0.11	0.08	-.07	-1.44	.150	-0.10	0.08	-.06	-1.32	.188
300~<400	-0.15	0.11	-.07	-1.33	.183	-0.20	0.10	-.09	-1.98	.048	-0.16	0.09	-.08	-1.74	.082	-0.13	0.09	-.06	-1.36	.175
400~<500	-0.09	0.18	-.02	-0.50	.618	-0.03	0.15	-.01	-0.16	.870	0.00	0.14	.00	-0.03	.973	0.01	0.14	.00	0.08	.938
≥500	-0.06	0.15	-.02	-0.38	.702	-0.20	0.13	-.07	-1.52	.128	-0.15	0.13	-.05	-1.20	.232	-0.16	0.12	-.05	-1.24	.214
Digital literacy						-0.05	0.04	-.06	-1.39	.165	-0.04	0.04	-.05	-1.18	.237	-0.06	0.04	-.06	-1.49	.136
Health empowerment						0.60	0.04	.54	13.39	<.001	0.38	0.05	.34	7.75	<.001	0.37	0.05	.33	7.55	<.001
Susceptibility											0.26	0.07	.20	3.75	<.001	0.24	0.07	.19	3.42	.001
Severity											-0.07	0.05	-.08	-1.50	.136	-0.11	0.05	-.13	-2.31	.022
Perceived barrier											0.12	0.06	.10	2.12	.035	.010	0.06	.08	1.68	.093
Perceived benefit											0.27	0.05	.26	5.27	<.001	0.25	0.05	.23	4.71	<.001
Digital literacy × Susceptibility																0.08	0.08	.06	1.01	.311
Digital literacy × Severity																-0.08	0.06	-.08	-1.35	.177
Digital literacy × Perceived barrier																0.05	0.07	.03	0.62	.535
Digital literacy × Perceived barrier																-0.05	0.07	-.04	-0.74	.462
Health empowerment × Susceptibility																-0.23	0.10	-.15	-2.30	.022
Health empowerment × Severity																0.14	0.08	.11	1.72	.086
Health empowerment × Perceived barrier																-0.28	0.09	-.16	-3.26	.001
Health empowerment × Perceived barrier																0.01	0.06	.00	0.09	.927
R^2 (ΔR^2)	.01					.28 (.27)					.37 (.09)					.40 (.03)				
F (*p*)	0.42					23.28 (<.001)					23.74 (<.001)					16.02 (<.001)				
Durbin-Watson=1.84																				

건강 임파워먼트와 지각된 민감성, 건강 임파워먼트와 지각된 장애의 상호작용이 노인의 의사와의 소통에 미치는 영향이 유의미하게 나타났다.

1단계에서는 성별과 수입 변수를 더미 처리하여 통제 변수로 투입하였으며, 이들은 노인의 의사와의 소통에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 2단계에서는 디지털 리터러시와 건강 임파워먼트 변수가 투입되었으며, 설명력이 27.0%p가 증가하여 27.5%로 나타났다. 건강 임파워먼트는 노인들의 의사와의 소통에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다(B=0.54, p <.001). 3단계에서는 건강신념 네 가지 구성 요소인 민감성, 심각성, 지각된 장애, 지각된 혜택 변수들이 투입되었으며, 설명력이 9.4%p 증가한 36.9%로 나타났다. 민감성, 지각된 장애, 지각된 혜택은 노인들의 의사와의 소통에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다(B=.20, p <.001; B=.10, p <.05; B=.26, p <.001).

4단계에서는 디지털 리터러시와 건강신념 네 가지 구성 요소의 상호작용항, 건강 임파워먼트와 건강신념 네 가지 구성 요소의 상호작용항들을 투입하였으며, 최종 모형의 설명량은 40.1%로 나타났다. 건강 임파워먼트와 민감성의 상호작용항과 건강 임파워먼트와 지각된 장애의 상호작용항이 각각 통계적으로 유의미하게 나타났다(B=-0.15, p <.05; B=-0.16, p <.01). 회귀방정식은 각각 다음과 같다(Health Empowerment, HE; Susceptibility, S; Perceived Barrier, PB).

Communication with Doctors=1.139+.33 HE+.19 S -.15 (HE ×S)

Communication with Doctors=1.139+.33 HE+.08 PB -.16 (HE ×PB)

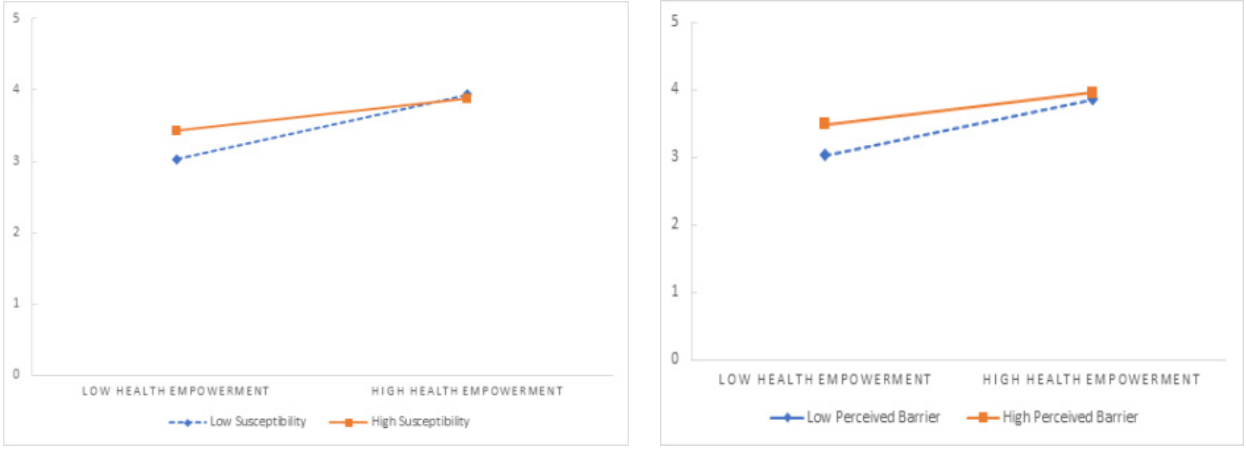
각 변인의 표준 점수 평균을 0을 기준으로 +1을 높은 수준, -1을 낮은 수준으로 설정해 회귀방정식에 대입한 결과, 건강 임파워먼트가 의사와의 소통에 미치는 영향력이 건강신념 구성 요소들의 수준에 따라 다르게 나타났다. 즉, 건강신념 구성 요소 중 민감성이 낮은 경우 건강 임파워먼트가 높아질수록 의사와의 소통이 증가한다고 볼 수 있다(Figure 1). 또한 건강신념 구성 요소 중 지각된 장애가 낮은 경우에도 건강 임파워먼트가 높아질수록 의사와의 소통이 증가한다고 볼 수 있다(Figure 1).

Figure 2는 노인의 건강 임파워먼트와 만성질환에 대한 민감성, 건강 임파워먼트와 만성질환에 대한 지각된 장애 간의 상호작용 효과가 각각 유의미하다는 연구결과를 제시하고 있다(Figure 2).

논 의

본 연구는 만 65세 이상 노인을 대상으로 디지털 리터러시와 건강 임파워먼트가 의사와의 소통에 각각 미치는 영향을 검증하였다. 이 과정에서 노인들의 만성질환에 대한 건강신념이 의사와의 소통에 미치는 조절 효과를 살펴보았다. 본 연구를 통해 도출된 주요 결과는 아래와 같다.

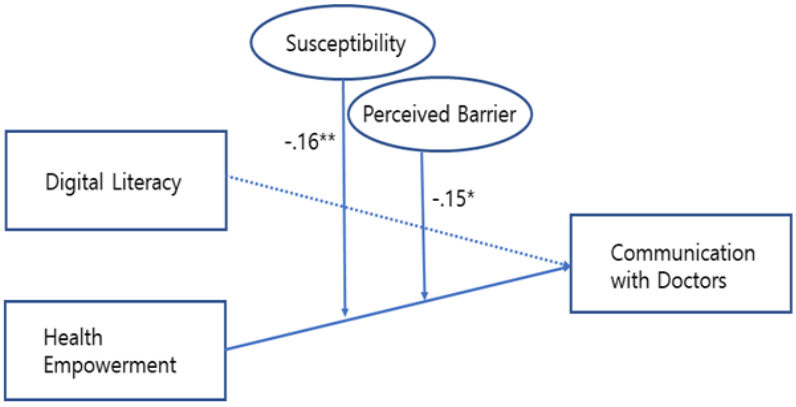
첫째, 주요 변인들의 결과를 살펴볼 때, 노인들의 의사와의 소통은 보통 수준을 나타냈다. 하지만 노인들은 의사와의 소통에 있어, 본인 스스로의 질병 정보나 질병 경험, 질병 관리 정보를 의사와 공유하는 항목에 있어 낮은 점수를 나타냈다. 향후 노인들을 대상으로 한 건강 리터러시 교육에서 본인 스스로의 만성질환 정보나 경험 등을 의사와 보다 적극적으로 공유하고 소통하도록 해야 함을 시사한다.



A. Health Empowerment and Susceptibility

B. Health Empowerment and Barrier

Figure 1. Interaction effect on communication with doctors.



*$p < .05$, **$p < .01$

Figure 2. Moderating effect of health belief on communication with doctors.

노인들의 만성질환에 대한 건강신념은 지각된 심각성이 낮게 나타났으며, 지각된 혜택 요소가 다소 높게 나타났다. 65세 이상 노인 집단을 주요 대상으로 한 본 연구의 결과는 건강신념의 주요 구성 요소들이 연령 등 인구통계학적 특성과 관련되었다는 선행연구[14] 결과와 관련될 수 있다. 건강신념 구성 요소들 가운데 지각된 혜택 요소가 높을수록 건강 행위의 가능성이 높다는 선행연구[15]에 근거해 볼 때, 노인들을 대상으로 한 건강 리터러시 교육이나 캠페인에서 특히 만성질환의 예방 및 관리의 혜택을 충분히 강조하는 것이 필요함을 알 수 있다.

둘째, 노인의 디지털 리터러시와 건강 임파워먼트가 의사와의 소통에 미치는 영향에 있어 만성질환에 대한 건강신념의 조절 효과를 살펴보았다. 노인의 디지털 리터러시와 건강신념 네 가지 구성 요소들 간의 상호작용은 유의미하게 나타나지 않은 반면, 건강 임파워먼트와 건강신념 구성 요소들 중 민감성과 지각된 장애 요소의 상호작용은 각각 유의미하게 나타났다. 노인들의 건강관리 자신감으로서 건강 임파워먼트가 높아질수록 만성질환에 대한 민감성이 낮은 경우 의사와의 소통이 크게 증가했으며, 또한 건강 임파워먼트가 높아질수록 만성질환에 대한 지각된 장애가 낮은 경우 의사와의 소통이 크게 증가했다. 즉, 만성질환에 대한 민감성이나 만성질환 관리에 대한 장애 인식이 낮은 경우, 건강 자신감이 높아질수록 의사와의 소통 의도가 높게 나타났다. 이는 환자의 건강관리 자신감 수준, 즉 건강 임파워먼트 수준이 의사와의 적극적인 건강 행위로서 소통과 관련된다는 선행연구와도 유사한 결과이다[9].

이러한 결과는 노인 집단의 의사와의 소통을 증진 시키는 데 있어서 특히 노인들의 건강관리자신감 즉 건강 임파워먼트를 먼저 개선하는 것이 필요한 것으로 해석할 수 있다. 이와 더불어 건강신념 구성 요소 중 민감성으로서 본 연구에서 측정한 자신 스스로의 만성질환에 대한 민감성 수준을 낮추어 주는 것이 의사와의 소통에 유의미함을 알 수 있다. 즉, 나는 만성질환에 걸릴 확률이 높다, 나는 만성질환에 잘 걸릴 유형이라고 생각한다 등 스스로의 만성질환에 대한 민감성을 낮추어 주는 것이 필요하다. 또한 만성질환 관리에 대한 지각된 장애 수준 또한 낮추어 주는 것이 의사와의 소통에 유의미함을 알 수 있다. '만성질환에 대한 건강관리는 비용이 비싸다', '만성질환을 관리하는 것은 불편한 일이다', '만성질환 관리는 번거롭고 귀찮은 일이다'와 같은 지각된 장애 요인들을 낮추어 주기 위한 노인 대상 건강 리터러시 교육이나 캠페인이 반드시 필요하다는 것을 알 수 있다.

한편, 노인들의 의사와의 소통에 미치는 디지털 리터러시와 건강신념 구성 요소들 간의 상호작용은 유의미하게 나타나지 않았으며, 디지털 리터러시의 주효과도 유의미하게 나타나지 않았다.

기존 연구들 가운데 노인들의 건강관리 행동이나 의료 전문가와의 소통에 관한 연구들은 디지털 리터러시와 건강 임파워먼트나, 건강신념 같은 건강 행동 예측 이론들과 관련해 충분한 논의가 부족한 경향이 있었다. 특히 디지털 리터러시와 건강 임파워먼트에 따라 건강 행동에 차이가 있다는 논의들[18,19,31]이 꾸준히 제기되어 왔지만, 특정 집단인 노인의 만성질환 관리와 관련해 이 두 변인의 효과를 함께 살펴보았거나, 건강 행동 예측 모델로서 건강신념 모델을 적용했거나, 건강관리 행동으로서 의사와의 소통을 주요 변인으로 다룬 논의는 드물었다. 이에 비해 본 연구는 노인의 만성질환이라는 특정 상황에서 디지털 리터러시와 건강 임파워먼트 두 변인들이 의사와의 소통에 미치는 영향을 각각 살펴보고, 그 과정에서 건강신념 구성 요소들의 조절 효과를 실증적으로 밝혀내었다는데 큰 의미가

있다. 특히 노인들의 건강관리 행동의 일환으로서 의사와의 적극적인 소통을 촉진 시키기 위해 유의미한 건강신념 구성 요소 메시지들을 밝혀내었다.

본 연구에서 도출된 결과는 향후 노인을 대상으로 한 건강 커뮤니케이션 캠페인 프로그램의 기획과 실행에 큰 시사점을 제공한다. 향후 초고령화 사회로 들어서면서 노인의 만성질환으로 인한 사회적 비용을 감소시키고, 보다 건강한 노후를 보낼 수 있는 사회 환경을 조성하기 위해 정부와 미디어, 지역사회 전반에 걸친 통합 커뮤니케이션 프로그램과 전략 메시지 기획이 필요하다. 이러한 상황에서 본 연구결과는 노인의 만성질환에 대한 건강신념 구성 요소들을 개선하고 건강관리 행동의 일환으로서 의사와의 적극적인 소통을 촉진 시키기 위해 어떠한 메시지를 강조해야 하는지에 대한 실질적인 방향성을 제시한다.

결 론

본 연구는 노인들의 디지털 리터러시와 건강 임파워먼트가 의사와의 소통에 미치는 영향에 있어 건강신념 구성 요소들의 조절 효과를 살펴보았다. 디지털 리터러시와 건강 임파워먼트의 수준에 따라 건강 행동에 차이가 있다는 기존 논의들과 유사하게, 의사와의 소통 수준 역시 달라짐을 확인하였다. 또한 이 과정에서 건강신념의 구성 요소들 가운데 지각된 민감성, 지각된 장애 등 이 유의미한 조절 역할을 할 수 있음을 확인하였다. 이렇게 볼 때, 노인 집단의 건강 자신감으로서 건강 임파워먼트 수준을 전반적으로 높이는 것은 물론 만성질환 관리에 대한 지각된 혜택을 먼저 충분히 강조하는 것이 바람직하다. 또한 만성질환에 대한 본인 스스로의 민감성이나 만성질환 관리에 대한 장애 요인 인식을 낮추는 것이 필요하다. 전반적으로는 노인들의 만성질환 건강관리를 위한 의사와의 소통을 촉진 시키기 위해서 노인 스스로의 만성질환에 대한 정보, 관리 경험을 의사와 적극적으로 지속적으로 공유하는 건강 소통 문화가 조성되는 것이 필요하다.

이를 위해서는 노인 집단을 대상으로 한 헬스 커뮤니케이션 캠페인을 통해 노인들의 만성질환 경험과 정보를 스스럼없이 공유할 수 있는 편견이나 낙인 감소를 위한 교육과 콘텐츠 개발 및 프로그램 지원이 급선무이다. 지역사회 간호 실무자의 역할도 최대한 노인 집단의 만성질환 경험과 정보를 공유할 수 있도록 대화를 유도하고, 만성질환에 대한 낙인이나 편견 감소를 위한 분위기 조성에 주력하는 것이 필요하다. 또한 노인들의 만성질환에 대한 스스로의 민감성이나 만성질환 관리에 대한 장애 요인 인식을 낮추고 혜택 인식을 높일 수 있도록 메시지를 강조하는 것이 필요하다. 이러한 실무적 방향성을 실질적으로 구현하고 지속적으로 운영할 수 있는 노인 건강 커뮤니케이션 프로그램 및 메시지 개발과 실행이 지속적으로 이루어져야 할 것이다.

본 연구의 제한점으로는 연구대상자들의 75% 이상이 만성질환으로 병원을 방문한 적이 있는 것으로 나타나 건강신념 문항들 가운데 만성질환에 관한 몇몇 문항들의 적절성에 한계를 가진다.

REFERENCES

1. Health Insurance Review & Assessment Service. 2019 Health insurance statistical yearbook [Internet]. National Health Insurance Corporation [cited 2019]. Available from: http://www.hira.or.kr/rc/icenter/study/getReportList.do?pgmid=HIRAA030095000000
2. Kim SY. Last year, medical expenses for the elderly were 35,800 billion won. Yonhap News [Internet]. 2020 Nov 12 [cited 2022 Mar 11]. Available from: https://www.yna.co.kr/view/ AKR20201112084200530
3. Shin JW. Last year, the elderly care expenses exceeded 30 trillion won. Yonhap News [Internet]. 2019 Nov 06 [cited 2022 Mar 11]. Available from: https://www.yna.co.kr/view/AKR20191106053751017
4. Davis TC, Wolf MS, Bass PF, Thompson JA, Tilson HH, Neuberger M, et al. Literacy and misunderstanding prescription drug labels. Annals of Internal Medicine. 2006;45(12):887-894. https://doi.org/10.7326/0003-4819-145-12-200612190-00144
5. Lee SA, Park MH. A study on health literacy, medication knowledge, and medication misuse of rural elderly. Journal of the Korean Gerontological Society. 2010;30(2):485-497.
6. Kim SH, Lee EJ. The influence of functional literacy on perceived health status in Korean older adults. Journal of Korean Academy of Nursing. 2008;38(2):195-203. https://doi.org/10.4040/jkan.2008.38.2.195
7. Jung HJ, Bae JH. The influence of health literacy and social-support on medication adherence in elderly with chronic disease. Journal of Digital Convergence. 2018;16(7):419-428. https://doi.org/10.14400/JDC.2018.16.7.419
8. Lee SS. 2020 The life of the elderly in Seoul [Internet]. Welfare Issue Today 93. Seoul Welfare Foundation, 2020 [cited 2020 Dec]. Available from: https://www.welfare.seoul.kr/afile
9. Oh HJ, Lee B. The effect of computer-mediated social support in online communities on patient empowerment and doctor-patient communication. Health Communication. 2012;27(1):30-41. https://doi.org/10.1080/10410236.2011.567449
10. Adelman RD, Greene MG, Ory MG. Communication between

older patients and their physicians. Clinics in Geriatric Medicine. 2000;16(1):1-24. https://doi.org/10.1016/S0749-0690(05)70004-5
11. Caris-Verhallen WM, Kerkstra A, Bensing JM. Non-verbal behaviour in nurse-elderly patient communication. Journal of Advanced Nursing. 1999;29(4):808-818. https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1999.00965.x
12. Kaakinen J, Shapiro E, Gayle BM. Strategies for working with elderly clients: A qualitative analysis of elderly client/nurse practitioner communication. Journal of the American Academy of Nurse Practitioners. 2001;13(7):325-329. https://doi.org/10.1111/j.1745-7599.2001.tb00044.x
13. Ong LM, DeHaes JC, Hoos AM, Lammes FB. Doctor-patient communications: A review of the literature. Social Science & Medicine. 1995;40(7):903-918. https://doi.org/10.1016/0277-9536(94)00155-M
14. Camerini L, Schulz PJ, Nakamoto K. Differential effects of health knowledge and health empowerment over patients' self-management and health outcomes: A cross-sectional evaluation. Patient Education and Counseling. 2012;89(2):337-344. https://doi.org/10.1016/j.pec.2012.08.005
15. Schulz PJ, Nakamoto K. Health literacy and patient empowerment in health communication: The importance of separating conjoined twins. Patient Education and Counseling. 2013;90(1):4-11. https://doi.org/10.1016/j.pec.2012.09.006
16. Janz NK, Becker MH. The health belief model: A decade later. Health Education Quarterly. 1984;11(1):1-47. https://doi.org/10.1177/109019818401100101
17. Cho SY. Predicting women's cervical cancer prevention behavior extending health belief model. Advertising Research. 2011;91:348-377.
18. Simon KJ, Das A. An application of the health belief model toward educational diagnosis for VD education. Health Education Quarterly. 1984;11(4):403-418. https://doi.org/10.1177/109019818401100402
19. Kim JN, Lee S. Communication and cybercoping: Coping with chronic illness through communicative action in online support networks. Journal of Health Communication. 2014;19(7):775-794. https://doi.org/10.1080/10810730.2013.864724
20. An S, Lim Y, Chung S. Psychological wellbeing through health information behavior: Effects of the elderly's digital literacy. Journal of the Korean Gerontological Society. 2020;40(5):833-854. https://doi.org/10.31888/JKGS.2020.40.5.833
21. Newspapers and broadcasting. Digital inequality in the elderly people on a remote island are also vulnerable to false information. [cited 2019 August]. Available from: https://blog.naver.com/kpfjra_/221609768495
22. Castilla D, Botella C, Miralles I, Breton-Lopez J, Dragomir- Davis AM, Zaragoza I, et al. Teaching digital literacy skills to the elderly using a social network with linear navigation: A case study in a rural area. International Journal of Human-Computer Studies. 2018;118:24-37. https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2018.05.009
23. Rosenstock IM. The health belief model and preventive health behavior. Health Education Monographs. 1974;2(4):354-386. https://doi.org/10.1177/109019817400200405
24. Kim MH, Ahn ML. Development of digital literacy checklist. Journal of Korean Association for Educational Information and Media. 2003;9(1):159-192.
25. Oh JA, Yoo JW. A study on the effect of digital literacy on the psychological wellbeing and life satisfaction of the elderly. Korean Public Management Review. 2018;32(2):319-344. https://doi.org/10.24210/kapm.2018.32.2.013
26. Whang YS, Park NS, Lee HJ, Lee WD. Exploring digital literacy in convergent media environment: Communication competence and generation gap. Korean Journal of Journalism and Communication Studies. 2012;56(2):198-225.
27. EAVI. Testing and refining criteria to assess media literacy levels in Europe. Final Report. Brussels: Danish Technological Institute. 2011 April. Report No.: SMART 2010/0006 O.J. 5/12/2009 2009/S235-3355589
28. An T, Lim Y, Chung S. Study on health information verification behavior according to digital literacy & health empowerments. Journal of the Korean Gerontological Society. 2021;41(3):309-325. https://doi.org/10.31888/JKGS.2021.41.3.309
29. Park C, Park YH. Validity and reliability of Korean version of health empowerment scale (K-HES) for older adults. Asian Nursing Research. 2013;7(3):142-148. https://doi.org/10.1016/j.anr.2013.07.004
30. Hochbaum GM. Public health belief participation in medical screening programs: A socio-psychological study. Washington, DC: United States Government Printing Office. 1958. 572.
31. An ST, Jeong JS. Social support and health-related online activities among older adults: Assessing the mediating role of empowerment and the moderating role of health literacy. Korean Journal of Broadcasting and Telecommunications Studies. 2019;33(5):163-190.