

노인의 정보기기 이용행태 및 이용불편이 우울에 미치는 영향

전상남
동양대학교 보건의료행정학과

Effects of Use Behavior and Discomfort of Information Devices on Depression Among Older Adults

Sang Nam Jeon
Dept. of Public Health & Medical Administration, Dongyang University

ABSTRACT

Objectives: This study aims to examine factors affecting depression of Older Adults by using the data of the elderly survey conducted by the Korea Institute of Health and Social Affairs in 2020.

Methods: The total sample was 4,777 people aged over 65 years old. In this study, sociodemographic variables, information devices' use behavior and discomfort variables were input to examine the effect on depression. The data was analyzed with t^2 -test, ANOVA and hierarchical regression by SPSS statistic program.

Results: First, use behavior and discomfort of information devices and depression were significantly different by sociodemographic variables (sex, age, level of education, marital status). Secondly, regression analysis showed that age and level of education affected an influence on depression in Model 1, which analyzed only sociodemographic variables. However, Model 2, which analyzed devices' use behavior and discomfort variables at the same time, showed that they affected depression.

Conclusions: It was suggested to develop customized health education and mental health promotion were needed to reduce depression in the elderly.

Key words: Information devices, Health education, Health promotion, Depression, Older adults

접수일 : 2023년 7월 24일, 수정일 : 2023년 8월 9일, 채택일 : 2023년 8월 9일

교신저자 : 전상남(36040, 경북 영주시 풍기읍 동양대로 145)

Tel: 054-630-1724, Fax: 054-630-1028, E-mail: jeon2014@dyu.ac.kr

I. 서론

우리나라 전체 인구는 2022년 현재 약 52백만명으로 2040년에는 50백만명으로 감소할 것으로 예상되는 반면 65세 이상 인구는 현재 약 950만명으로 전체 인구 중 18.4%를 차지하고, 2050년에는 190만7천명까지 지속적으로 증가할 전망이다(통계청, 2023). 이미 우리사회는 고령사회를 넘어 초고령 사회로 빠르게 접근하고 있다. 이러한 고령사회와 함께 현 시대를 설명할 수 있는 또 하나의 키워드는 디지털 혁명이다. 2022년에 시행된 인터넷이용실태조사에서 보면 우리나라 인터넷 보급 현황은 성숙 단계로 대부분의 가구에서 인터넷 접속(99.96%)이 가능하며, 개인 인터넷 이용률은 93.0%, 이용시간은 1주일 평균 22.1시간을 이용하고 있는 것으로 나타났다(과학기술정보통신부와 한국지능정보사회진흥원, 2022). 특히 코로나바이러스감염증-19(이하 코로나19) 이후 정보기기의 보급과 의료를 포함한 비대면 서비스가 가속화되면서 정보기기를 활용하여 삶을 윤택하게 만드는 지식과 능력을 갖는 것은 필수적인 요소가 되었다. 그러나, 디지털 정보화 시대의 빠른 발달에는 이를 쫓아가지 못하는 디지털 격차가 나는 세대가 존재하는 데 그 중 하나가 노인세대로 정보화 접근, 역량, 활용 수준이 장애인, 저소득층, 농어민 보다도 낮은 집단으로 나타났다(과학기술정보통신부와 한국지능정보사회진흥원, 2022). 2022년 기준 일반 국민의 데스크탑 컴퓨터나 노트북 등의 PC 보유율은 72.4%인 반면에 고령층 가구는 58.0%로 큰 차이를 보이고 있다. 스마트폰도 일반 국민은 98.3%가 보유하고 있는데 비해 고령층은 84.2%로 나타나고 있다. 아울러, 인터넷 이용자 기준, 고령층의 검색 및 이메일, 콘텐츠 서비스 이용률은 79.0%로 일반 국민 91.4% 보다 낮게 나타났다(과학기술정보통신부와 한국지능정보사회진흥원, 2022).

지금도 노인 세대는 식문화, 소비문화, 관계 문화 등 사회의 대부분의 영역에서 다른 세대와 격차를

보이는데 디지털 격차로 인해 더욱 그 간격이 벌어지며 삶의 불편함이 커지게 된다. 이는 노년의 삶의 질, 사회참여, 인간관계, 경제활동 등 다양한 부분에서 부정적인 영향을 미친다(박소영과 정순돌, 2019). 특히 코로나19 시기를 지나오면서 디지털 정보화의 영역이 의료 및 건강서비스로 확대, 활성화되면서 이제 노인들은 단순한 생활의 불편함을 넘어 건강 격차까지 차이가 나는 실정에까지 봉착하였다(황남희 등, 2020). 이렇듯 길어진 노년기와 단기간에 걸친 정보화의 발전은 '불균형'이라는 부작용을 발생시켜 생활 전반에 '소외'와 '건강 격차'라는 새로운 문제가 제기되고 있다(전진과 정송화, 2022). 우리 사회의 과제는 점차 증가하는 노인 인구와 빠르게 발전하는 디지털 시대에 발맞추어 노인의 정보화 능력을 배양하여 노인들이 소외를 넘어서 건강 및 모든 영역에 있어 디지털 플랫폼에서 관리받고, 이를 통해 삶과 건강을 증진할 수 있는 방안을 마련하여야 한다.

노인의 정보기기 사용의 어려움은 세대 간의 소통 부족, 사회와의 단절, 더 나아가 심리적·사회적 고립감으로 노인의 삶의 질에 직간접적인 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다(이서연, 2021). 특히 노인의 정보기기 이용은 우울과 같은 정신적 건강과 밀접한 관련이 있으며(김세진 등, 2020), 컴퓨터/인터넷 활용과 스마트폰의 사용 여부만으로도 노인의 우울 수준에 영향을 미치는 것으로 나타났다(이윤정, 2013). 구체적으로 업사랑 등(2020)의 연구에서는 정보기기 활용 능력이 높을수록 가족·친구·이웃과의 접촉이 잦고, 사회참여도 활발하여 노인의 우울감은 낮아지는 것으로 나타났다. 이와 비슷하게 노인이 문자나 통화를 포함하여 필요한 정보나 뉴스를 검색하는 집단에서 우울 증상이 유의하게 낮아지는 것으로 나타났다(사공혜와 윤주영, 2018). 이는 궁극적으로 노인의 디지털 활용은 우울을 감소시키고 생활 만족을 향상할 수 있는 매개적 관계가 성립된다고 볼 수 있다(오지안과 유재원, 2018). 노인의 우울은 신체적 질

병, 배우자의 사망, 사회와 가족으로부터의 고립, 일상생활에 대한 자기 통제 불능, 지나온 세월에 대한 회환 등으로 나타나는 심리학적 노화 현상이다(신경림과 김정선, 2003). 우리가 보건학적 측면에서 노인의 우울을 중요한 요인으로 봐야 하는 이유는 우울은 또 다른 신체적, 심리적, 사회적 문제를 야기하는 정신건강 상의 주요 문제로서 노년기 우울에 대한 학문적 관심과 실천적 요구가 증가하고 있기 때문이다(전혜정과 김명용, 2014). 또한 노인의 우울이 자살 증가의 중요한 원인의 하나로 밝혀지면서 노인 개인의 정신건강, 가족의 안녕, 나아가 국민 건강의 주요 관심사이자 중요한 사회적 문제로 떠올랐다(김명용과 전혜정, 2016; Reynolds, 2008; Smits et al., 2008).

노인은 노화로 인해 대부분의 기능이 점차 쇠퇴하면서 새로운 자극에 대한 반응과 이해의 속도가 감소하는 현상을 겪는다. 그럼에도 불구하고 우리가 노인의 디지털 활용이라는 새로운 자극에 관심을 가져야 하는 이유는 디지털 활용 능력은 일상생활의 편의성과 의사소통 기회 확대, 정보 획득 등 생활 만족 향상에 직결되는 현대 사회에서 무시할 수 없는 중요한 요소이기 때문이다(김한솔 등, 2023). 특히 정보화 사회 속에서 노인이 휴대전화, 인터넷, PC 등 정보통신 기술을 이용하는 것은 우울을 감소시키고 삶의 질을 향상하는 주요한 구성 요소 중 하나이다(Selwyn, Furlong & Madden, 2003).

따라서 본 연구에서는 정보기기의 이용과 관련한 요인들이 우울에 미치는 영향을 대규모의 데이터를 가지고 분석해 보고자 한다. 이미 여러 연구에서 이와 관련한 연구가 진행되었으나, 대부분이 사회복지 관련 분야에서 연구되었으며, 정보이용행태와 정보이용의 어려움에 따른 우울과의 관계를 직접적으로 본 연구는 거의 없는 실정이다. 이에 노인실태자료를 활용하여 정보기기 이용행태와 정보 이용에 대한 불편이 실증적으로 우울에 어떠한 영향을 주는지를 살펴봄으로써 향후 지역사회와 국가의 보건교육 및 정

신건강증진 정책 수립을 위한 기초자료로 활용하고자 한다.

II. 연구방법

1. 자료수집 및 조사대상

본 연구는 2020년도에 시행한 노인실태조사 자료를 활용하여 분석하였다. 노인실태조사는 노인복지법 제5조에 근거한 법정조사로 2007년 법제화 이후 2008년부터 3년 주기로 시행한다. 수행 주체는 보건복지부와 한국보건사회연구원이며, 2020년 다섯 번째 조사가 수행되었다. 노인실태조사는 노인의 생활 현황과 특성 및 욕구를 파악함으로써 현재 노인의 삶의 질 향상을 위한 보건복지정책 마련의 기초자료를 제공한다. 또한 시계열적 자료 축적을 통해 노인의 특성 변화를 살펴보고, 새롭게 노인으로 진입하는 베이비부머세대 등의 변화하는 특성을 파악한다. 2020년 노인실태조사는 한국보건사회연구원 생명윤리위원회로부터 승인(제2020-36호)을 받았다. 조사 방법으로는 교육을 받은 면접조사원 169명에 의하여 2020년 9월 14일부터 11월 20일 기간 중 TAPI (Tablet-PC Assisted Personal Interview) 방식으로 일대일 직접 면접으로 조사를 수행하였다(한국보건사회연구원, 2020).

본 연구의 분석 대상은 주요 변인인 정보화 기기 이용자에 대해 분석하고자 하였으므로 정보화 기기를 알지 못하거나, 미이용자 및 통제 변인의 결측값이 있는 대상을 제외한 65세 이상 노인 4,777명을 대상으로 선정하였다.

2. 측정도구

본 연구의 주요 변수는 인구사회학적 특성, 정보기기 이용행태(이용 수, 이용시간, 이용 활동), 정보 이

용 불편(온라인 정보 이용 어려움, 정보기기 이용 불편), 우울이다.

1) 인구사회학적 특성

본 연구에서 분석과정에 포함된 인구사회학적 특성은 성별, 연령, 학력, 결혼 상태이다. 연령은 65세 이상 75세 미만, 75세 이상으로 분류하였으며, 학력은 초졸 이하, 중졸, 고졸, 전문대졸 이상으로 구분하였다. 결혼 상태는 미혼, 유배우, 사별, 이혼 또는 별거로 구분하였다.

2) 정보기기 이용행태

노인실태조사에서는 정보기기와 관련하여 휴대폰, 스마트폰 또는 태블릿 PC, 컴퓨터(데스크톱, 노트북)의 보유 여부와 사용 여부를 질문하고, 이에 대한 사용 시간을 1주일에 며칠, 하루 몇 시간, 몇 분으로 질문하고 있다. 이에 본 연구에서는 이용행태를 보고자 하였으므로 사용 여부와 사용 시간을 연구에 활용하였다. 사용 여부는 각 문항에 대하여 예(1), 아니오(2)로 응답한 것을 아니오(0), 예(1)로 재코딩하여 사용하였다. 세 정보기기 중 하나도 이용하지 않으면 '0', 세 정보기기 모두를 이용하면 '3'의 값을 갖는다. 사용 시간은 1일 이용시간을 분으로 환산하여 산출하였다.

또한 이용 활동은 PC나 휴대전화, 태블릿 PC를 이용하고 있는 활동 여부를 산출하였다. 구체적으로 활동은 메시지 받기(문자, 카카오톡, 텔레그램 등), 메시지 보내기(문자, 카카오톡, 텔레그램 등), 정보 검색 및 조회(뉴스, 날씨 등), 사진 또는 동영상 촬영, 음악 듣기(MP3, 라디오 등), 게임, 동영상 보기(영화, TV프로그램, 유튜브 등), 소셜네트워크 서비스(블로그, 커뮤니티, 밴드, 트위터, 페이스북, 인스타그램 등), 전자상거래(온라인 쇼핑, 예매, 예약 등), 금융거래(인터넷 뱅킹, 증권 등), 애플리케이션 검색 및 설치, 기타 등으로 질문하고 있다. 각 문항에 대하여 예(1), 아니오(2)로 응답한 것을 아니오(0), 예(1)로 재코

딩하여 사용하였다. 12개 중 하나도 활동하지 않으면 '0', 12개 활동 모두를 하면 '12'의 값을 갖는다. Cronbach's α 값은 0.89로 나타났다.

3) 정보 이용 불편

정보 이용 불편은 온라인 정보 이용 어려움과 정보기기 이용 불편으로 나누었는데, 먼저 정보 이용 어려움을 보면 노인실태조사에서는 총 세 문항으로 '정부나 공공기관의 우편물 또는 공지 사항 등에 대해 용어 또는 내용을 이해하기 어려움', '공공기관이나 마을, 마트 등에서 정보를 제공하는 공지 사항의 글씨 크기가 작아서 보기 어려움', '각종 정보 제공이나 서비스 신청이 온라인/인터넷을 중심으로 이루어져서 이용하기 어려움'으로 질문하고 있다. 본 연구에서는 정보기기 등과 관련한 현황과 불편함을 연구 주제로 다루고자 하였으므로, 마지막 문항인 '각종 정보 제공이나 서비스 신청이 온라인/인터넷을 중심으로 이루어져서 이용하기 어려움'만을 정보 이용의 어려움 변수 문항으로 활용하였다. 문항에 대하여 어려움이 있다(1), 어려움이 없다(2)로 응답한 것을 없다(0), 있다(1)로 재코딩하여 사용하였다.

정보기기 이용 불편과 관련한 문항은 총 4문항으로 기차/고속버스/시외버스 예매(온라인 예매 중심으로 자리가 없어서), 식당 등에서 기계(키오스크 주문), 은행에서의 ATM 사용 또는 은행 점포 감소, 신용카드/체크카드 등 카드만 이용 가능한 점포 증가로 구성되어 있다. 응답 범위는 당초 알지 못하거나 이용해 본 적 없음(0)이 포함되어 있으나, 이는 이용 시 불편함을 측정하는 응답 범주가 아니므로 분석에서는 이를 제외하고 Likert 5점 척도로 전혀 불편하지 않다(1)에서 매우 불편하다(5)까지로 본 연구에서는 4문항의 평균값을 사용하여 분석하였다. Cronbach's α 값은 0.86으로 나타났다.

4) 우울

노인우울척도(Geriatric Depression Scale)는

Yesavage et al.(1983)이 만든 자가 보고형 척도이다. 당초 총 30문항으로 이루어졌으나, 이후 쉽게 실시할 수 있도록 15문항으로 수정 및 개발되었다(전진과 정송화, 2022). 현재 생활 만족, 상쾌함, 마음의 즐거움, 살아있음에 대한 즐거움, 기력 좋음 등과 같이 반대로 해석해야 하는 문항의 경우 역문항 처리하였고, 이를 가지고 예(1), 아니오(2)로 응답한 것을 아니오(0), 예(1)로 재코딩하여 사용하였다. 15문항을 합하여 15점 만점으로 점수가 높을수록 우울감이 높은 것을 의미한다. Cronbach's α 값은 0.82로 나타났다.

3. 자료처리 및 통계분석

노인의 정보기기 이용행태 및 정보 이용 불편이 우울에 미치는 영향을 살펴보기 위하여 SPSS Window 23.0을 이용하여 분석하였다. 인구사회학

적 특성인 성별, 연령, 학력, 결혼 상태를 살펴보기 위해 빈도분석을 실시하였다. 또한 인구사회학적 변수에 따른 각 그룹 간 정보기기 이용행태 및 정보 이용 불편, 우울의 차이를 파악하기 위해서 t-test와 Duncan의 사후분석을 활용한 ANOVA 분석을 실시하였다. 마지막으로 정보기기 이용행태 및 정보 이용 불편이 우울에 미치는 영향을 분석하기 위해서 인구사회학적 변수를 통제변수로 하여 다중회귀분석을 실시하였다.

III. 연구결과

1. 연구대상자의 인구사회학적 특성

연구 대상자의 성별, 연령, 학력, 결혼 상태를 살펴보면 <표 1>과 같다.

<표 1> 연구대상자의 인구사회학적 특성

		(n=4,777)	
	구분	빈도(명)	비율(%)
성별	남	3,255	68.1
	여	1,522	31.9
연령	≥65세, <75세	3,331	69.7
	≥75세	1,446	30.3
학력	초졸 이하	1,424	29.8
	중졸	1,166	24.4
	고졸	1,718	36.0
	전문대졸 이상	469	9.8
결혼상태	미혼	15	0.3
	유배우	3,029	63.4
	사별	1,512	31.7
	이혼 또는 별거	221	4.6
	총	4,777	100

먼저 남자가 3,255명(68.1%), 여자가 1,522명(31.9%)으로 나타났다. 연령은 65세 이상 75세 미만 3,331명(69.7%), 75세 이상 1,446명(30.3%)으로 나타났다. 학력은 초졸 이하 1,424명(29.8%), 중졸 1,166명(24.4%), 고졸 1,718명(36.0%), 전문대졸 이상 469명(9.8%)으로 나타났다. 마지막으로 결혼 상태는 미혼 15명(0.3%), 유배우 3,029명(63.4%), 사별 1,512명(31.7%), 이혼 또는 별거 221명(4.6%)으로 나타났다.

2. 인구사회학적 변수별 정보기기 이용행태 및 정보 이용 불편, 우울의 차이

연구대상자의 인구사회학적 특성에 따른 정보기

기 이용행태 및 정보 이용 불편, 우울의 차이 차이를 살펴보기 위해 t-test 및 Duncan의 사후분석을 활용한 ANOVA 분석을 실시하였다.

1) 인구사회학적 변수별 정보기기 이용행태의 차이

연구대상자의 인구사회학적 특성에 따른 정보기기 이용행태를 보면 다음 <표 2>와 같다.

먼저 성별, 연령, 학력, 결혼 상태에서 보면, 정보기기 이용행태의 세 영역인 이용 수, 1일 이용시간, 정보기기 이용 활동 모두 집단간 평균의 차이가 통계적으로 유의하게 나타났다. 구체적으로는 성별에서는 남자의 경우 정보기기의 이용 수, 1일 이용시간, 정

<표 2> 인구사회학적 변수별 정보기기 이용행태(이용 수, 1일 이용시간 및 이용활동)의 차이

구분	정보기기 이용행태			
	이용 수	1일 이용시간(분)	정보기기 이용활동	
성별	남	1.03±0.44	68.62±92.43	4.69±3.33
	여	0.95±0.39	45.43±77.01	3.32±3.07
	t	6.08***	8.50***	13.65***
연령	≥65세, <75세	1.05±0.44	76.43±95.92	5.14±3.21
	≥75세	0.91±0.39	26.23±53.88	2.23±2.56
	t	10.03***	18.66***	30.43***
학력	초졸 이하 ^a	0.89±0.37	29.03±65.99	2.14±2.42
	중졸 ^b	0.93±0.41	49.29±67.94	3.84±2.92
	고졸 ^c	1.09±0.44	79.80±97.28	5.53±3.06
	전문대졸 이상 ^d	1.23±0.50	120.69±109.99	7.04±3.26
	F	115.31***	184.98***	526.25***
	Duncan의 사후분석	a=b<c<d	a<b<c<d	a<b<c<d
결혼상태	미혼 ^a	0.93±0.45	74.66±77.81	5.20±3.83
	유배우 ^b	1.03±0.45	68.27±89.67	4.77±3.33
	사별 ^c	0.94±0.38	43.15±78.10	3.03±2.90
	이혼 또는 별거 ^d	1.08±0.43	87.66±115.38	5.61±3.26
	F	16.20***	34.83***	113.32***
	Duncan의 사후분석	a=b=c=d	b=c<a=d	c<a=b=d

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

보기기 이용활동이 통계적으로 유의하게 여자보다 높은 것으로 나타났다($p < 0.001$). 연령에서는 연령이 낮을수록 정보기기의 이용 수, 1일 이용 시간, 정보기기 이용 활동이 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다($p < 0.001$). 학력의 경우는 학력이 높아질수록 정보기기의 이용 수, 1일 이용 시간, 정보기기 이용 활동이 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다($p < 0.001$). 한편, 결혼 상태를 보면, 정보기기 이용 수는 이혼 또는 별거 1.08(± 0.43)개, 유배우 1.03(± 0.45)개, 사별 0.94(± 0.38)개, 미혼 0.93(± 0.45)개 순서로 통계적으로 유의하게 차이를 보이는 것으로 나타났다($p < 0.001$). 1일 이용 시간은 이혼 또는 별거 87.66(± 115.38)분, 미혼 74.66(± 77.81)분, 유

배우 68.27(± 89.67)분, 사별 43.15(± 78.10)분 순으로 통계적으로 유의하게 차이를 보이는 것으로 나타났다($p < 0.001$). 마지막으로 정보기기 이용 활동은 12개의 이용 활동 중 이혼 또는 별거 5.61(± 3.26)개, 미혼 5.20(± 3.83)개, 유배우 4.77(± 3.33)개, 사별 3.03(± 2.90)개 순으로 통계적으로 유의하게 차이를 보이는 것으로 나타났다($p < 0.001$).

2) 인구사회학적 변수별 정보 이용 불편과 우울의 차이

연구대상자의 인구사회학적 특성에 따른 정보 이용 불편과 우울의 차이를 보면 다음 <표 3>과 같다.

<표 3> 인구사회학적 변수별 정보 이용 불편(온라인 정보 이용 어려움, 정보기기 이용 불편), 우울의 차이

구분	정보 이용 불편		우울	
	온라인 정보 이용 어려움	정보기기 이용불편		
성별	남	0.60 \pm 1.25	3.18 \pm 0.99	2.97 \pm 3.02
	여	0.70 \pm 1.14	3.46 \pm 0.93	3.68 \pm 3.39
	t	-6.76***	-9.24***	-7.29***
연령	≥ 65 세, <75세	0.57 \pm 0.49	3.09 \pm 0.96	2.96 \pm 2.99
	≥ 75 세	0.78 \pm 0.41	3.67 \pm 0.89	3.74 \pm 3.46
	t	-14.22***	-19.48***	-7.96***
학력	초졸 이하 ^a	0.79 \pm 0.40	3.67 \pm 0.83	4.05 \pm 3.65
	중졸 ^b	0.66 \pm 0.47	3.42 \pm 0.87	3.44 \pm 3.43
	고졸 ^c	0.53 \pm 0.50	3.03 \pm 0.95	2.64 \pm 2.87
	전문대졸 이상 ^d	0.46 \pm 0.49	2.54 \pm 1.08	2.04 \pm 2.81
	F	109.90***	238.51***	76.09***
Duncan의 사후분석	a<b<c<d	a<b<c<d	a<b<c<d	
결혼상태	미혼	0.60 \pm 0.51	3.03 \pm 1.24	2.26 \pm 3.08
	유배우	0.61 \pm 0.48	3.18 \pm 0.99	2.85 \pm 2.95
	사별	0.72 \pm 0.45	3.48 \pm 0.92	3.81 \pm 3.36
	이혼 또는 별거	0.53 \pm 0.50	3.05 \pm 0.96	3.72 \pm 3.61
	F	22.79***	37.31***	34.65***
Duncan의 사후분석	a=b=c=d	a=d<b=c	a<(b=c=d)	

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

먼저 성별, 연령, 학력, 결혼 상태에서 보면, 온라인 정보 이용 어려움, 정보기기 이용 불편, 우울 모두 집단 간 평균의 차이가 통계적으로 유의하게 나타났다. 구체적으로 성별에서는 여자의 경우 온라인 정보 이용 어려움, 정보기기 이용 불편, 우울 모두 통계적으로 유의하게 남자보다 높은 것으로 나타났다($p<0.001$). 연령에서는 연령이 높을수록 온라인 생활 정보 이용 어려움, 정보기기 이용 불편, 우울 모두 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다($p<0.001$). 학력에서는 학력이 낮을수록 온라인 생활정보 이용 어려움, 정보기기 이용 불편, 우울 모두 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다($p<0.001$). 한편, 결혼 상태를 보면, 온라인 생활정보 이용 어려움은 사별 0.72(± 0.45), 유배우 0.61(± 0.48), 미혼 0.60(± 0.51), 이혼 또는 별거 0.53(± 0.50) 순으로 통계적으로 유의하게 차이를 보이는 것으로 나타났

다($p<0.001$). 정보기기 이용 불편은 총 4개 중 사별 3.48(± 0.92)개, 유배우 3.18(± 0.99)개, 이혼 또는 별거 3.05(± 0.96)개, 미혼 3.03(± 1.24)개 순으로 통계적으로 유의하게 차이를 보이는 것으로 나타났다($p<0.001$). 우울은 15점 만점에 사별 3.81(± 3.36)점, 이혼 또는 별거 3.72(± 3.61)점, 유배우 2.85(± 2.95)점, 미혼 2.26(± 3.08)점 순으로 통계적으로 유의하게 차이를 보이는 것으로 나타났다($p<0.001$).

3. 정보기기 이용행태 및 정보 이용 불편이 우울에 미치는 영향

정보기기 이용행태 및 정보 이용 불편이 우울에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보기 위하여 인구사회학적 변수를 통제변수로 하여 다중회귀분석을 실시하였다 <표 4>.

<표 4> 정보기기 이용행태 및 정보 이용 불편이 우울에 미치는 영향

구분		모델1			모델2			
		B	S.E	β	B	S.E	β	
인구 사회 학적 변수 (통제 변수)	성별(ref=여)	0.28	0.14	0.04	0.26	0.14	0.04	
	연령(ref=75세이상) ≥65세, <75세	-3.01	0.11	-0.05**	-0.06	0.11	-0.01	
	학력(ref=초대졸이상) 초졸이하	1.70	0.18	0.25***	1.05	0.18	0.15***	
	중졸	1.22	0.17	0.16***	0.66	0.17	0.09***	
	고졸	0.56	0.16	0.08***	0.25	0.16	0.40	
	결혼상태(ref=미혼) 유배우	0.49	0.80	0.07	0.46	0.78	0.71	
	사별	1.19	0.79	0.17	1.09	0.78	0.16	
	이혼 또는 별거	1.56	0.82	0.10	1.57	0.80	0.10	
	독립 변수	이용 수 이용행태 이용시간 이용활동				-0.59	0.14	-0.08***
		이용불편 온라인정보이용어려움 정보기기 이용 불편				0.01	0.00	0.09***
					-0.12	0.02	-0.13***	
R ²		0.06			0.09			
수정된 R ²		0.05			0.09			
F		35.24***			37.66***			

* $p<0.05$ ** $p<0.01$ *** $p<0.001$

분석결과, 통제변수만을 투입한 모델1에서는 연령, 학력이 통계적으로 유의하게 우울에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나, 통제변수와 독립변수를 투입한 모델2에서는 통제변수 중에서는 학력 중 초졸 이하, 중졸만 통계적으로 유의하게 우울에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 구체적으로 연령에서 보면 모델 1에서는 65세 이상부터 75세 미만의 연령대가 75세 이상 연령대 보다 우울에 부(-)적인 영향을 주는 것으로 나타났다($\beta=-0.05$, $p<0.01$). 그러나, 독립변수를 투입한 모델 2에서는 통계적으로 유의하게 영향을 주지 않았다. 학력은 모델 1에서는 초졸 이하($\beta=0.25$, $p<0.001$), 중졸($\beta=0.16$, $p<0.001$), 고졸($\beta=0.08$, $p<0.001$) 모두 전문대졸 이상 보다 우울에 통계적으로 유의하게 정(+)적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 모델 2에서는 초졸 이하($\beta=0.15$, $p<0.001$)와 중졸($\beta=0.09$, $p<0.001$)이 전문대졸 이상 보다 우울에 통계적으로 유의하게 정(+)적인 영향을 주는 것으로 나타났다.

또한 통제변수와 독립변수를 모두 투입한 모델 2에서 보면, 정보 이용 형태의 세 하위 영역인 정보기기 이용 수, 1일 이용 시간, 정보기기 이용 활동 모두 통계적으로 유의하게 우울에 영향을 주고 있었다. 정보기기 이용 수($\beta=-0.08$, $p<0.001$)와 정보기기 이용 활동 건수($\beta=-0.13$, $p<0.001$)가 많을수록 통계적으로 유의하게 우울이 감소하고 있으며, 반대로 1일 이용 시간이 길면 길수록 우울이 늘어나는 경향을 보이고 있었다($\beta=0.09$, $p<0.001$). 아울러, 정보 이용 불편의 하위 영역인 온라인 정보 이용 어려움 및 정보기기 불편은 모두 우울에 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 구체적으로 온라인 정보 이용의 어려움을 느낄수록($\beta=0.08$, $p<0.001$), 정보기기 이용이 불편하다고 느낄수록($\beta=0.13$, $p<0.001$) 우울이 높아지는 경향을 보이고 있었다.

다중공선성 진단을 위해 가장 많이 쓰이는 분산팽창계수(VIF)를 산출하였는데, 정보기기 이용행태 중 정보 이용 수가 2.27로 가장 큰 분산팽창계수를 보였

으며, 모두 기준치인 10을 넘지 않아 전체 변수에서 다중공선성의 문제는 없는 것으로 나타났다. 두 모델은 모두 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며, 우울을 설명하는 모델 중 통제변수인 인구사회학적 변수만을 투입한 모델1은 전체 설명력이 6%이고, 정보 이용행태 및 정보 이용 불편을 모두 투입한 모델 2의 경우 전체 설명력은 9%로 나타났다. 모델1에 비해 모델2는 3%가 증가한 설명력을 보여주었다.

IV. 논의

코로나19 이후 원격진료, 모바일 금융서비스, 키오스크를 통한 음식 주문 등 다양한 디지털 기기를 활용한 비대면 서비스가 더욱 가속화되고 있다. 아울러, 가족 및 친구들과의 만남, 직장에서의 업무처리, 학교 수업 등 여러 분야에서 화상 연결을 통한 비대면 만남이 이루어지고 지고 있다. 이는 4차산업혁명이라는 시대적인 흐름과 맞물려 이제는 디지털을 기반으로 하는 변화를 따라가지 않고서는 사회의 능동적인 구성원으로 살아가기 어렵게 되었다. 그러나 노인은 디지털 정보화 시대의 빠른 발전을 쫓아가지 못하는 가장 크게 디지털 격차가 나는 세대 중 하나이다. 기특이나 노인은 빈곤, 질병, 소외, 무위의 이른바 사중고를 겪고 있어, 스스로 문제를 해결하기에는 한계를 가질 수 밖에 없다(신학진, 2011). 이러한 상황에서 디지털 정보 기기의 능동적이고 효율적인 활용은 사중고를 겪고 있는 노인의 여러 문제를 해결해 줄 수 있는 중요한 도구가 될 수 있으나, 지금의 상황은 노화 등으로 인해 이를 따라 가지 못하고 격차가 더 벌어지게 됨으로써 이전보다 삶이 어려워지는 현상이 나타나고 있다. 다시 말해 노인이 정보통신 기술을 활용하여 온라인 활동을 통해 타인과 소통하고, 정보를 획득하면 사회적 고립을 예방할 수 있고, 사회적 관계가 유지 및 강화될 수 있으며 자긍심 향상과 삶의 질 향상에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다(김

한솔 등, 2023; 이미숙 등, 2015; Cotten et al., 2012). 반대로, 디지털 활용 수준이 부족하면 사회적으로 고립되고, 자존감이 떨어지며, 우울과 같은 정신건강에 부정적인 영향을 미칠 수 있다(김명용과 전해정, 2017; 박소영과 정순돌, 2019). 이에 본 연구에서는 전국 규모의 데이터를 통해 노인의 정보기기 이용행태 및 이용 불편 정도가 우울에 어떠한 영향을 미치는지를 실증적으로 규명하고자 하였다. 이는 노인 인구가 가파르게 증가하고 노인을 부양할 젊은 세대 인구는 감소하고 있는 현실에서 궁극적으로 노인의 디지털 능력 향상은 노인세대의 문제만을 해결하는 것이 아닌 우리 사회 전체의 문제를 해결하고 발전시키는 중요한 요소이기 때문이다.

본 연구의 주요 결과 및 이에 따른 시사점을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 인구사회학적 변수인 성별, 연령, 학력, 결혼상태와 연구변수인 정보기기 이용행태(이용 수, 1일 이용시간, 정보기기 이용 활동), 정보 이용 불편(온라인 정보 이용 어려움, 정보기기 이용 불편)이 각 그룹별로 어떠한 차이를 보이는지 비교해보면, 모든 인구사회학적 변수에서 연구변수 각각에 대해 통계적으로 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. 성별은 남자, 연령은 낮을수록, 학력은 높을수록 정보기기 이용 수, 1일 이용시간, 정보기기 이용활동이 높게 나타났으며, 온라인 정보 이용 어려움과 정보기기 이용불편은 낮은 것으로 나타났다. 이는 2022년 과학기술정보통신부와 한국정보화진흥원에서 발간한 디지털정보격차 실태조사 결과와 그 맥을 같이한다. 결혼 상태에 따라서는 정보기기 이용행태의 경우, 이혼 또는 별거 그룹에서, 정보기기 이용 불편 및 온라인 정보 이용 어려움은 사별 그룹에서 다른 결혼상태 그룹보다 높게 나타났다. 이는 독신가가 정보화 환경이 수준이 열악하다는 이윤정(2012)의 연구 결과와 상반되는 것이기는 하나, 2012년의 연구 시 환경과는 달리 스마트폰과 태블릿 PC가 일반화되면서 이혼 또는 별거로 혼자 사는 노인의 경우, 외로움 등으로

인해 정보화 기기에 대한 이용률이 높아진 것으로 사료된다. 반면, 배우자가 있는 경우 서로 대화 등을 통해 정보기기 이용 불편 등에 대한 문제를 해결하였으나, 사별로 인해 혼자 살게 되었을 시 불편함이 높아지게 된 것으로 해석할 수 있다. 이에 독거노인을 대상으로 하여 우울 예방 등의 보건 교육을 실시함으로써 정보화 기기의 중독을 줄이고, 정보화 기기 활용 교육을 통해 활용도를 높이는 것이 필요하다.

둘째, 우울이 인구사회학적 변수 그룹별 차이가 어떠한지를 살펴보면, 여자가 남자보다, 연령이 높을수록, 학력이 낮을수록, 사별과 이혼 또는 별거 등의 현상은 혼자가 된 노인일수록 우울 정도가 높은 것으로 나타났다. 이는 최윤형(2018)의 연구결과와 그 맥을 같이 한다. 아울러, 종속변수인 우울에 통제변수인 인구사회학적 변수가 어떠한 영향을 주는지 살펴보면, 통제변수만 투입한 모델 1에서는 연령이 낮을수록 학력이 높을수록 우울에 통계적으로 유의하게 영향을 주는 것으로 나타났다. 독립변수를 같이 투입하였을 경우는 학력만 우울에 영향을 주는 것으로 나타났다. 그러나, 성별, 결혼상태는 모델1과 모델2 모두에서 우울에 통계적으로 유의한 영향을 주진 않았다. 이는 교육 수준이 노인에 우울에 영향을 미친다는 김양희(2022)의 연구결과와 그 맥을 같이하나, 성별과 연령 및 결혼상태가 우울에 영향을 미친다고 보고한 이윤정(2012)와 최윤형(2018)의 연구결과와는 상반되는 결과이다. 선행연구들과의 다른 결과가 도출된 이유는 이전 노인 세대 보다는 교육 정도가 높은 베이비부머세대들이 노년기로 접어들면서, 교육으로 인한 직업적, 사회적 지위 차이로 인해 경제 격차가 발생하여 우울에 차이를 보였으나, 성별, 연령, 결혼 상태 등은 이전 노인세대 보다는 우울에 미치는 영향이 적어진 것으로 사료된다.

셋째, 인구사회학적 변수를 통제변수로 하여 정보기기 이용행태(이용 수, 1일 이용시간, 정보기기 이용 활동), 정보 이용 불편(온라인 정보 이용 어려움, 정보기기 이용 불편)이 우울에 미치는 영향을 살펴보

면, 모든 독립변수에서 통계적으로 유의하게 우울에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 구체적으로 정보기기 이용 수와 이용 활동이 많을수록 우울에 부(-)적인 영향을 주는 것으로 나타났으며, 1일 이용시간, 온라인 정보이용의 어려움 정도 및 정보기기 이용 불편 정도가 클수록 우울에 정(+)적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 이는 노인의 디지털 정보 접근성과 활용 능력에 따라 노인의 우울감이 완화된다는 선행연구 결과와 맥을 같이 한다(오지안과 유재원, 2018). 즉, 정보기기를 다양하게 사용하며, 이를 불편함 없이 이용하고 다양한 정보 활동을 하는 것은 노인의 우울을 감소시키는 중요한 역할을 한다는 것이다. 이에 덧붙여 본 연구 결과에서 중요한 시사점을 갖는 것 중 하나는 1일 이용 시간이 높을수록 우울은 증가한다는 것이다. 이는 청소년을 대상으로 한 스마트폰 중독이 정신건강에 부정적인 영향을 준다는 연구 결과(금창민, 2013)가 노인에게서도 규명된 것으로 그 의미를 찾을 수 있다. 특히 노인의 경우, 시력과 집중력이 저하된 상태여서 정보기기에 오래 노출될수록 쉽게 피로감을 느끼며, 시간이 증가할수록 우울감까지 증가한다는 것을 의미한다. 그러나, 구체적으로 얼마의 시간이 노인에게 적절한 시간인지는 본 연구를 통해서 산출되지 못하였으므로 추후의 연구에서 이를 규명할 필요가 있다.

이를 통한 제언을 정리하면 아래와 같다.

먼저 본 연구결과를 반영하면 정보기기의 이용은 노인의 우울감을 줄이는 즉, 정신적 건강을 증진시키는 요인인 것으로 나타났다. 따라서 노인들이 정보기기의 이용 불편을 줄이고, 효율적으로 사용할 수 있도록 노인건강증진 프로그램에서 이를 교육하여야 한다. 이를 위해서 국가 및 지자체에서는 여러 디지털 교육 콘텐츠 등을 개발하여 보급할 필요가 있다. 여기에서 필요한 것은 교육 프로그램 개발 시 노인이 가지고 있는 다양한 상태에 따라 노인에게 맞는 정보 교육프로그램을 개발하여 참여시킬 필요가 있다. 특히 농촌지역의 경우 지리적 접근성의 한계로 인하여

교육에 참여하기 어려우므로 다양한 형태의 교육 콘텐츠를 개발하여 보급함으로써 노인의 정보 활용 능력 증대와 함께 정신건강증진이라는 효과도 견을 수 있을 것이라 사료된다.

둘째, 우리나라의 인구 구조를 보면, 노인 인구는 급격하게 증가하고 있으며, 젊은 세대 인구는 감소하고 있다. 사회적 지위를 상실한 노인의 부양은 오히려 젊은 세대의 몫으로 남게 되는데, 이를 감당할 젊은 세대 인구의 부양 부담은 날로 커져 가고 있는 것이 현실이다. 노인 인구 비율의 증가세가 여타의 국가보다 빠른 우리나라의 현실에서 결국에는 스스로 노인의 사중고를 해결할 수 있는 역량을 길러야 할 필요가 있으며, 궁극적으로 정보화 능력의 배양을 통해 노인 스스로 건강을 돌보도록 해야 한다. 그간 노인 돌봄 로봇, 비대면 진료 등이 AI 또는 스마트 케어라는 이름으로 주로 정부 주도로 사업이 시행되고 있다. 그러나 개발 및 보급에 비용이 많이 드는 현실에서 아직까지는 공급과 수요가 불일치하며, 국민의 인식이 필요성에 비해 낮은 것이 현실이다. 아울러, 개발된 노인 보건복지 정보기기나 앱 등의 콘텐츠들도 노인 개개인의 맞춤형 서비스 보다는 보급형의 일반 노인을 대상으로 개발되어 영양과 건강관리가 필요한 노인에게는 활용도가 낮은 것이 현실이다. 이에 노인 건강 및 케어 관련 정보 기기의 개발과 콘텐츠 개발은 초고령사회를 대비하여 의료비를 낮추고 젊은 세대의 노인 부양에 대한 부담을 낮추는 국가적 차원의 필요성에 기반한 것임을 명심하여 노인의 요구에 맞는 다양한 정보 기기 및 콘텐츠의 개발이 필요하다. 이에 노인보건사업의 일환으로 시행되고 있는 건강증진사업, 건강검진사업, 만성질환관리사업, 기능재활사업 등도 이제는 정보화를 중심으로 하여 기기와 프로그램을 개발하고 보건교육을 실시함으로써 노인 모두가 건강한 노후를 맞이할 수 있도록 하는 노력을 경주하여야 할 것이다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다.

첫째, 노인실태조사는 면접조사로 주관적 인식을

바탕으로 조사한 것으로 실제 정보기기의 이용행태, 불편 정도 우울의 양상을 정확히 파악하는 데에는 한계가 있다. 이러한 점은 향후 정보기기의 이용행태 및 우울에 대한 객관적인 도구를 활용하여 측정하는 것이 필요할 것이라고 생각한다. 둘째로 본 연구가 2차 데이터를 활용하였기 때문에 원인을 규명하는 데 한계가 있다. 특히 독립변수(정보기기 이용행태 및 이용불편)에 대한 종속변수(우울)의 설명력이 10%로 미만으로 나와 통계적으로 유의함에도 불구하고 일 반화시키는 데에는 한계가 있다. 이에 인터뷰, 정보 기기 이용 정도에 대한 테스트 등의 다양한 연구방법을 활용하여 연구할 필요가 있다. 셋째, 본 연구의 분석은 단순표본추출에 따른 방법으로 분석하여 향후 연구에서는 보다 정확한 결과 산출을 위해 가중치 등의 요소를 반영한 방법으로 분석할 필요가 있다. 넷째, 본 연구는 2020년 노인실태조사 자료를 가지고 분석하였다. 코로나19로 인한 사회적 거리두기 등이 한창 진행중인 시점에서 조사되어 나온 결과인만큼 포스트 코로나19의 현시점과는 다른 양상을 보일 수 있다. 이에 최선을 자료를 가지고 비교 분석할 필요가 있다.

V. 결론

본 연구는 2020년 노인실태조사 자료를 활용하여 노인의 정보기기 이용행태(이용 수, 1일 이용시간, 정보기기 이용 활동), 이용 불편(온라인 생활정보 이용 어려움 및 정보기기 이용 불편)이 우울에 미치는 영향을 분석하여 노인의 정보 및 보건교육, 건강증진에 대한 기초자료를 제시하는데 그 목적이 있다. 연구 결과 정보기기의 이용 수와 이용활동이 많음은 노인의 신체적, 정신적, 사회적 활동을 증가시켜 우울을 감소시키는 역할을 하였다. 그러나, 1일 이용시간이 늘어날수록, 정보기기의 이용에 대한 불편함과 어려움이 커질수록 우울은 증가하였다. 이에 노인들이 정

보기기의 이용 불편을 줄이고, 효율적으로 사용할 수 있도록 노인건강증진 프로그램을 개발 및 운영하는 것이 필요하다. 또한 우울을 예방하고 행복한 노후를 맞이할 수 있도록 맞춤형 보건교육 및 케어 관련 정보 기기의 개발과 콘텐츠 개발이 필요하다.

참고문헌

1. 과학기술정보통신부, 한국지능정보사회진흥원. (2022). 2022년 디지털정보격차실태조사. 세종: 과학기술정보통신부, 한국지능정보사회진흥원.
2. 과학기술정보통신부, 한국지능정보사회진흥원. (2022). 2022년 인터넷이용실태조사. 세종: 과학기술정보통신부, 한국지능정보사회진흥원.
3. 금창민. (2013). 중고등학생의 스마트폰 중독 경향성과 정신건강문제에 관한 연구[석사학위논문]. 서울: 서울대학교 대학원.
4. 김명용, 전해정. (2016). 노인의 정보기술 이용여부와 이용만족도가 우울에 미치는 영향. 노인복지연구, 71(1), 85-110.
5. 김명용, 전해정. (2017). 노인의 스마트폰 이용이 삶의 만족도에 미치는 영향: 사회활동 참여의 매개효과. 노인복지연구, 72(3), 343-370.
6. 김세진, 박윤희, 남석인. (2020). 노인의 정보기기 이용유형에 대한 연구: 전후기 노인의 비교를 중심으로. 노인복지연구, 75(2), 217-254.
7. 김양희. (2022). 노인의 사회적 접촉과 정보기기 활용이 우울에 미치는 영향[석사학위논문]. 대전: 한남대학교 대학원.
8. 김한솔, 김지수, 이기영. (2023). 노인의 디지털 활용이 생활 만족에 미치는 영향: 우울과 사회참여의 조절된 매개효과를 중심으로. 노인복지연구, 78(1), 41-65.
9. 박소영, 정순돌. (2019). 중고령자의 디지털정보접근성이 우울 증상에 미치는 영향: 디지털 정보활용 능력과 사회적 네트워크의 매개효과를 중심으로.

- 보건사회연구, 39(3), 179-214.
10. 사공혜, 윤주영. (2018). 독거노인의 휴대폰 활용 정도와 우울에 미치는 영향. *한국노년학*, 38(3), 467-480.
 11. 신학진. (2011). 노인의 사증고가 우울을 매개로 자살생각에 미치는 영향: 경로당 이용자를 중심으로. *한국노년학*, 31(3), 653-672.
 12. 신경림, 김정선. (2003). 노인여성의 스트레스와 우울간의 관계 연구. *노인간호학회지*, 5(1), 29-37.
 13. 엄사랑, 김수경, 김지원, 신혜리, 김영선. (2020). 남성노인의 은퇴와 우울과의 관계: 사회접촉의 매개효과와 전자기기 활용능력의 매개된 조절효과 분석. *보건사회연구*, 40(3), 248-285.
 14. 오지안, 유재원. (2018). 노년층의 디지털 리터러시가 심리적 안녕감과 삶의 만족도에 미치는 영향. *한국공공관리학보*, 32(2), 319-344.
 15. 이미숙, 김희섭, 홍순구. (2015). 실버세대의 정보 활용능력이 삶의 행복감에 미치는 영향 분석. *한국산업정보학회논문지*, 20(2), 125-131.
 16. 이서연. (2021). 노인의 디지털 리터러시와 삶의 질 간의 관계에서 사회적 관계망의 매개효과. *인문사회21*, 12(6), 307-322.
 17. 이윤정. (2012). 노인가구의 정보화 상태가 우울과 자살생각에 미치는 영향. *한국가정관리학회 학술대회논문집*, 215-232.
 18. 이윤정. (2013). 노인의 정보기기 접근 수준이 정신건강 영역에 미치는 영향. *디지털융복합연구*, 11(10), 17-29.
 19. 전진, 한송화. (2022) 노인의 정보기기 활용과 우울의 관계에 대한 지역사회환경의 매개효과. *노인복지연구*. 77(4), 69-90.
 20. 전해정, 김명용. (2014). 노년기 인터넷 이용이 우울에 미치는 중단적 영향. *한국사회복지조사연구*, 42, 187-211.
 21. 최윤희. 2018. 노인의 사회적 관계망의 크기, 접촉빈도, 관계만족도가 우울에 미치는 영향. *사회과학연구*. 11(2). 81-116.
 22. 통계청. 2022. 세계와 한국의 인구현황 전망. 대전: 통계청.
 23. 한국보건사회연구원. (2020). 2020년도 노인실태조사. 세종: 한국보건사회연구원.
 24. 황남희 외 5명. (2020). 노년기 정보 활용 현황 및 디지털 소외 해소 방안 모색. 세종: 한국보건사회연구원.
 25. Cotten SR, Ford G, Ford S, Hale TM.(2012). Internet use and depression among older adults. *Computers in Human Behavior*, 28(2), 496-499.
 26. Reynolds, CF.(2008). Preventing Depression in Old Age : It's Time. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 16(6), 433-434.
 27. Selwyn N, Gorard S, Furlong J, Madden L.(2003). Older adults' use of information and communications technology in everyday life. *Ageing & Society*, 23(5), 561-582.
 28. Smits F, Smits N, Schoevers R, Deeg D, Beekman, A, Cuijpers, P.(2008). An Epidemiological Approach to Depression Prevention in Old Age. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 16(6), 444-453.
 29. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M. (1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17, 37-49.