

Study on the Perception and Need of Tele-physical Therapy for People in 50s and Older in Korea

In Seon Jung¹, Jin Ee Kim², Kyeong Min Kim³, Jun Young Park³, Seung Wook Son³, Chan Yeon Lee³, Hee Jae Lee³, Minhee Kim³

¹Department of Physical Therapy, Graduate School of Eulji university, Seongnam, Republic of Korea; ²Department of Physical Therapy, Graduate School of Health Science and Welfare, Eulji University, Seongnam, Republic of Korea; ³Department of Physical Therapy, College of Health Science, Eulji University, Seongnam, Republic of Korea

Purpose: This study sought to investigate the perceptions and service needs of tele-physical therapy among people in their 50s and older in Korea.

Methods: Subjects were inducted during a 14-day survey of 104 people over the age of 50 in Korea and were administered a questionnaire consisting of 14 questions about their general characteristics and another 14 questions about tele-physical therapy.

Results: The general characteristics of the participants (participants' gender, whether they were single or married, number of cohabiting families, final education, major, job, physical therapy experience, tele-physical therapy experience, presence of a physical therapy worker among relatives, subjective health awareness, chronic disease conditions if any, frequency of drinking, and smoking) were investigated. Among the perceptions of the subjects about tele-physical therapy, the score of 'awareness' was the lowest, and that of 'resolving restrictions on hospital visits' was the highest. In an analysis of the correlation between perceptions and needs, there was a significant correlation with factors other than 'awareness' and 'information protection' factors. The regression analysis of necessity and factors revealed that the awareness of necessity increased as the intention to use, health improvement, and time efficiency improved.

Conclusion: These findings presented the perception and necessity of tele-physical therapy for adults in their 50s or older in Korea. These results will help confirm the demand for tele-physical therapy in this age group in Korea and the need to improve the available physical therapy services.

Keywords: Tele-physical therapy, Perception, Middle-aged, Older

서론

통계청의 연령대별 인구추계(2022-2040년)를 살펴보면, 50대 이상의 중고령 연령층은 2022년에 2,051만 명으로 전체 인구의 약 39.6%에 해당하고, 2040년에는 2,805만 명으로 증가하여 전체인구의 55.9%에 해당할 것으로 예측된다.¹ 우리나라 인구분포의 급격한 초고령화로 인해 50대 이상에 해당되는 중고령층의 인구비중이 매우 높고 그 비율은 전체 인구의 절반 이상으로 증가하는 것이다. 이러한 초고령화와 더불어 기대 수명이 크게 증가한 반면에, 사회의 현실적인 평균 은퇴 연령은 낮아지고 있다.² 은퇴는 새로운 인생의 시작으로 인식되고 있으며, 적극적인 준비를 통해 삶에 대해 낙관적으로 전망하고 생산적인 생활에 대한 욕구가 높게 나타난다.³ 이와 관련하여, 은퇴 이후의 건강한 생활을 영위하기 위해 중년기부터 건강증진에 대한 인식도가

높아진다.⁴ 현재 우리 사회는 중고령자의 건강비용이 상당한 비중을 차지하고 있고 국민건강비용이 크게 증가하였다.⁴ 국민 건강 비용 분석에서, 노인 건강 비용과 함께 중년기의 만성질환과 조기사망으로 인한 소득손실 등의 간접비용 증가로 인해 50대 이상의 건강 비용이 매우 높게 나타나는 것이다.⁴ 또한, 전문물리치료 비용과 관련하여 50대 이상에서 81.9%의 큰 기여도를 나타냈고,⁵ 중추신경계발달치료 비용과 일반 물리치료 비용에서도 50대 이상의 환자가 각각 80.7%와 81%로 높은 기여도를 보이고 있다.⁵ 따라서, 50대 이상의 중고령자의 물리치료를 비롯한 의료 비용 활용이 의료 시장에서 큰 부분을 차지하기 때문에, 이들의 의료 서비스에 대한 요구도를 파악하고 반영하는 것이 매우 중요하다는 것을 의미한다.

우리나라는 4차 산업혁명 시대에 진입하여 인공지능과 정보통신 기술, 온라인 플랫폼 등 다양한 기술이 발달하고 있고, 이는 소셜 네

Received January 4, 2023 Revised February 19, 2023

Accepted February 20, 2023

Corresponding author Minhee Kim

E-mail kmh12@eulji.ac.kr

Copyright ©2023 The Korean Society of Physical Therapy

This is an Open Access article distribute under the terms of the Creative Commons Attribution Non-commercial License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

트위크와 온라인 쇼핑, 애플리케이션을 이용한 음식 주문 등 비대면 방식의 생활이 매우 익숙해진 상황이다.⁶ 또한, COVID-19로 인한 팬데믹 현상의 발생으로 비대면의 재택근무, 원격 수업 등의 원격 사회 활동과 비대면 서비스의 활용이 촉진되었다.⁷ 정부에서도 국민의 건강과 일상생활을 보호하기 위해 전국 의료기관에 한시적으로 원격 의료 서비스를 시행하는 '감염 예방 추진 방안'을 허가하였으며,⁸ 이로 인해 원격의료 서비스에 대한 관심이 크게 증가하였다.

원격의료는 원거리 치료를 의미하는 용어로, 의사가 환자의 건강을 증진시키기 위해 정보통신 기술을 활용하여 환자에게 중재를 적용하거나, 의학교육을 시행하는 등의 전체적인 개념을 말한다.⁹⁻¹¹ 의사와 병원에서 직접 대면하여 의료 서비스를 받는 것이 아니라 원격 의료를 통해 병원이 아닌 장소에서 중재를 받을 수 있게 되었다. 이를 통해, 원격의료에 대한 관심이 증가하고 관련 연구가 활발히 진행되면서 원격의료 중 한 분야인 원격물리치료 또한 관심이 증가하였다.¹²

원격물리치료는 정보통신기술을 이용하여 원격으로 물리치료 서비스를 제공하는 것을 말한다. 이를 통해 전문가가 시간적, 공간적인 제약을 받지 않고 지역사회로 건강관리를 제공할 수 있는 서비스를 뜻하며,¹³ 치료사와 환자가 비대면으로 원격에서 통신장비를 통해 평가 및 진단하고 목표를 설정하여 치료나 교육을 제공하는 대체적 재활서비스를 말한다.¹⁴ 원격물리치료에 대한 선행연구에서 뇌졸중 환자에게 원격물리치료 적용 시 균형, 보행 기능 회복 향상에 효과가 있다는 결과가 보고되었으며,¹⁰ 동근 어깨를 가진 노인의 근활성도, 관절가동범위, 자세 정렬 향상과 기능장애지수 감소에 효과가 있다는 결과가 보고되었다.¹⁵ 그러나, 원격물리치료라는 개념에 대한 정보와 이해가 부족하여 인식이나 인지도는 매우 낮은 편으로, 이와 관련된 연구가 필요한 실정이다.¹⁶⁻¹⁷

따라서, 본 연구에서는 의료 서비스활용에서 큰 부분을 차지하는 50대 이상의 중고령 연령대에서 원격물리치료에 대한 인식과 필요도를 조사하여, 서비스 요구에 대해 파악하고 원격물리치료 서비스 제공을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

연구 방법

1. 연구대상

본 연구는 대한민국에 거주하는 50세 이상의 성인 104명을 대상으로 2021년 8월 27일부터 9월 9일까지 14일간 설문조사를 시행하였다. 본 연구를 위해 구글 폼 설문지를 이용하였으며 설문조사를 시행하기 전, 대상자들에게 연구의 목적과 익명성 및 자료의 비밀 보장에 대해 설명하였다. 이를 충분히 이해했음을 확인한 후 동의를 얻은 대상자들이 설문에 참여하였으며 총 104부의 응답지를 연구에 활용하였다.

2. 연구 방법

본 연구에서 활용한 설문지는 50대 이상의 원격 물리치료에 대한 필요성을 알아보기 위하여 일반적 특성 14문항과 원격물리치료에 대한 14문항으로 구성되었다. 각 문항에 대한 설명은 다음과 같다.

1) 일반적 특성

일반적 특성은 연구에 필요한 기초자료 분석에 필요한 내용을 선행연구에서 참고하여 문항을 작성하였다.¹⁸⁻²⁶ 성별, 연령, 배우자 유무, 동거 가족 수, 최종학력, 전공, 직업, 물리치료 경험 유무, 원격물리치료 경험 유무, 친인척 중 물리치료 관련 종사자 유무, 주관적 건강 인식, 만성질환, 음주 빈도, 흡연경험 등 총 14개의 문항으로 구성하였다.

2) 원격물리치료에 대한 인식

원격물리치료에 대한 인식에 관한 문항은 선행연구에서 제시된 문항을 참고하여 총 14개의 문항을 작성하였다.²⁷⁻³² 원격물리치료의 존재 인식, 원격물리치료를 받을 의향, 원격물리치료의 필요성, 현재 우리나라의 원격물리치료에 관한 지식과 기술 보유, 원격물리치료의 건강 이로운, 원격물리치료를 통한 원하는 치료 제공, 원격물리치료의 접근성, 치료사와 환자간의 의사소통, 치료사의 태도에 대한 만족도, 원격물리치료의 시간적 효율성, 원격물리치료의 공간적 효율성, 의료 비용 절감, 개인정보 유출 위험성, 원격물리치료의 전망에 대한 문항으로 이루어져 있으며 리커트 5점척도를 이용하였고 '매우 그렇지 않다'가 1점, '매우 그렇다'를 5점으로 구성하였다.

3. 자료 분석

본 연구는 SPSS for Window Version 22.0 (SPSS, Chicago, IL, USA) 프로그램을 이용하여 통계분석을 실시하였다. 연구 대상자들의 일반적 특성을 파악하기 위해 카이제곱 검정을 시행하였다. 또한 50대 이상의 중고령층의 원격물리치료 인식 수준을 알아보기 위해 일표본검정을 시행하였다. 원격물리치료의 필요도를 알아보기 위해 원격물리치료 기본 인식 중 필요성과 유의한 관계가 있는 인식항목들에 대하여 회귀분석과 피어슨의 상관분석을 시행하였다. 통계적 유의수준은 0.05로 설정하였다.

결 과

1. 일반적 특성

본 연구의 설문조사에 참여한 연구 대상자 104명의 일반적 특성은 다음과 같다(Table 1). 연구 대상자들의 성비는 남성 44.2%, 여성이 55.8%로 여성이 많았다. 연구 대상자들의 89.4%가 배우자가 있었으며 동거가족이 없는 연구 대상자는 2.9%, 동거가족이 1명인 연구 대상자

Table 1. General characteristics of subjects in age 50s and older

Variables	Age 50s & Older		χ^2	p
	(n=104)	n (%)		
Gender				
Man	46	(44.2)	7.68	0.006
Woman	58	(55.8)		
Spouse				
Yes	93	(89.4)	8.22	0.004
No	11	(10.6)		
The number of families living together				
0	3	(2.9)	22.39	0.001
1	20	(19.2)		
2-3	45	(43.3)		
More than 4	36	(34.6)		
Education				
High school graduation	27	(26)	4.09	0.394
Attending University	1	(1)		
University graduation	59	(56.7)		
Attending Graduate school	1	(1)		
Graduate school graduation	16	(15.4)		
Major				
Health Related	6	(5.8)	0.57	0.452
Non-Health Related	98	(94.2)		
Job				
Office Job	46	(44.2)	9.51	0.090
Production Job	5	(4.8)		
Sales, Service Job	4	(3.8)		
Self-Employment	9	(8.7)		
Housewife	28	(26.9)		
etc.	12	(11.5)		
Physical Therapy Experience				
Yes	96	(92.3)	1.39	0.239
No	8	(7.7)		
Tele-Physical Therapy Experience				
Yes	3	(2.9)	11.51	0.001
No	101	(97.1)		
Physical Therapist among Relatives				
Yes	19	(18.3)	1.52	0.218
No	85	(81.7)		
Subjective Health Awareness				
Good	25	(24)	3.96	0.138
Normal	69	(66.3)		
Bad	10	(9.6)		
Chronic Disease				
0	55	(52.9)	7.74	0.021
1-3	45	(43.3)		
More than 3	4	(3.8)		
Frequency of Drinking				
No	45	(43.3)	21.34	0.001
Sometime	47	(45.2)		
Often	11	(10.6)		
Usually	1	(0.9)		
No	69	(66.3)		
Past Smoking Experience				
Smoking	20	(19.2)	10.72	0.005
No Smoking	15	(14.4)		

는 19.2%, 동거가족이 2-3명인 연구 대상자는 43.3%, 동거가족이 4명 이상인 연구 대상자는 34.6%였다. 고등학교를 졸업한 연구 대상자는 26%, 대학을 재학 중인 연구 대상자는 1%, 대학을 졸업한 연구 대상자는 56.7%, 대학원을 재학 중인 연구 대상자는 1%, 대학원을 졸업한 연구 대상자는 15.4%였다. 연구 대상자의 94.2%가 비보건계열, 5.8%가 보건계열 전공자로 나타났다. 연구 대상자들의 직업으로 사무직이 44.2%, 생산직이 4.8%, 판매·서비스직이 3.8%, 자영업이 8.7%, 전업주부가 26.9%, 기타가 11.5%로 나타났다. 연구 대상자들의 92.3%가 물리치료 경험이 있다고 응답하여 대부분의 연구 대상자들이 물리치료 경험이 있는 걸로 나타났다. 그러나 97.1%의 연구 대상자들이 원격물리치료의 경험이 없다고 응답하였다. 연구 대상자들의 81.7%가 친인척 중 물리치료 종사자가 없다고 답했고 18.3%가 있다고 응답하였다. 연구대상자들의 66.3%가 주관적 건강 상태가 보통이라 응답하였고 24%가 좋음, 9.6%가 나쁨으로 응답하였다. 연구 대상자들의 52.9%가 만성질환이 없다고 나타났고 43.3%가 1-3개의 만성질환을 가지고 있다고 나타났으며 3.8%가 3개 이상의 만성질환을 가지고 있다고 나타났다. 음주를 하지 않는 연구 대상자들은 43.3%, 가끔 음주를 하는 연구 대상자들은 45.2%, 보통 음주를 하는 연구 대상자들은 10.6%, 자주 음주를 하는 연구 대상자는 0.9%로 나타났다. 흡연 경험이 없는 연구 대상자들은 66.3%로 나타났으며 이전에 흡연 경험이 있는 연구 대상자들은 19.2%로 나타났고 현재 흡연을 하는 연구 대상자들은 14.4%로 나타났다.

2. 연구 대상자들의 원격물리치료에 대한 기본 인식

연구 대상자들의 원격물리치료에 대한 기본 인식은 다음과 같다(Ta-

Table 2. The perceptions of tele-physical therapy in age 50s and older

Variables	Age 50s & Older		t	p
	Mean	± SD		
Awareness	2.23	± 1.10	20.70	0.001*
Intention to Use	3.45	± 0.98	35.77	0.001*
Necessity	3.66	± 0.80	46.95	0.001
Knowledge & Skills	3.46	± 0.87	40.61	0.001
Health Improvement	3.78	± 0.79	48.92	0.001
Expected Treatment Satisfaction	3.54	± 0.90	40.00	0.001
Convenience	3.80	± 0.73	52.10	0.001
Communication	3.53	± 0.87	41.38	0.001
Expected Therapist Attitude Satisfaction	3.46	± 0.86	41.14	0.001
Time Efficiency	4.06	± 0.65	63.56	0.001
Resolving Restrictions on Hospital visits	4.30	± 0.57	76.56	0.001
Cost Reduction	3.89	± 0.74	53.94	0.001
Information Protection	3.21	± 0.87	37.80	0.001
Prospect	3.81	± 0.84	46.08	0.001

ble 2). 연구 대상자들의 원격물리치료에 대한 인지도에 대한 인식은 평균 2.23±1.10점으로 원격물리치료에 대한 기본 인식 중 가장 낮은 인식 수준을 보였다. 연구 대상자들의 원격물리치료를 이용할 의향에 대한 점수는 평균 3.45±0.98점이고 원격물리치료의 필요성에 대한 인식의 점수는 평균 3.66±0.80점이었다. 연구대상자들의 원격물리치료에 대한 지식과 기술이 충분하기에 관한 인식 점수는 평균 3.46±0.87점이었다. 원격물리치료가 이로운가에 대한 인식 점수는 평균 3.78±0.79점이고 원격물리치료를 통해 원하는 치료를 제공받을 수 있는가에 대한 인식 점수는 평균 3.54±0.90점이었다. 원격물리치료를 이용하는 데 편리할 것 인가에 대한 인식 점수는 평균 3.80±0.73점이었으며 연구대상자들의 원격물리치료 시 의사소통이 원활할 것인가에 대한 인식 점수는 평균 3.53±0.87점이었다. 원격물리치료 시 예상되는 치료사 태도가 만족스러울 것인가에 대한 인식 점수는 평균 3.46±0.86점이었다. 연구 대상자들의 시간적 효율성에 대한 인식 점수는 평균 4.06±0.65점이었으며 병원 접근성 제한 해소에 대한 인식 점수는 평균 4.30±0.57점으로 원격물리치료에 대한 기본 인식 중 가장 높은 점수를 보였다. 연구 대상자들의 원격물리치료 시 비용 절감에 대한 인식에서 평균 3.89±0.74점을 보였으며 정보 보호에 대한 인식 점수에서는 평균 3.21±0.87점을 보였다. 마지막 원격물리치료의 전망에 대한 인식에서는 평균 3.81±0.84점으로 나타났다.

3. 연구 대상자들의 원격물리치료의 필요성에 대해 기본 인식

요인들이 미치는 영향

본 연구에서 원격물리치료의 필요성과 관련된 유의한 차이가 있었던 기본 인식 요인들에 대해서는 다음과 같다(Table 3). 필요성과 원격물리치료의 인지도의 상관계수는 0.19로 유의한 상관관계가 없었다. 필요성과 이용의향의 상관계수는 0.69, 필요성과 적합한 지식 및 기술 보유의 상관계수는 0.59, 건강증진의 상관계수는 0.72, 예상 치료 만족도의 상관계수는 0.70, 편리성의 상관계수는 0.67, 의사소통의 상관계수는 0.53, 예상 치료사 태도 만족도의 상관계수는 0.63, 시간적 효율성의 상관계수는 0.64, 병원 방문 제한 해소의 상관계수는 0.37, 비용 절감의 상관계수는 0.44, 원격물리치료의 전망의 상관계수는 0.60로 모두 유의한 양의 상관관계가 있었다($p < 0.05$). 필요성과 개인 정보 보호의 상관계수는 0.08로 유의한 상관관계가 없었다($p > 0.05$).

또한 원격물리치료의 필요성에 미치는 영향에 대한 요인들에 대하여 다중회귀분석을 실시한 결과는 다음과 같다(Table 4). 연구대상자들에게 원격물리치료의 이용 의사가 있을수록, 원격 물리치료 시 건강이 증진될 것이라 인식할수록, 시간적 효율성이 좋을수록 원격물리치료의 필요성에 대한 인식이 증가하는 것으로 나타났다. 연구 대상자들에게 원격물리치료 이용 의향이 있을수록 $\beta = 0.31$ 만큼, 필요성에 대한 인식이 증가하는 것으로 나타났다($p < 0.05$). 또한, 원격물리

치료 적용이 건강이 증진될 거라고 인식할수록 $\beta = 0.30$ 만큼, 필요성에 대한 인식이 증가하는 것으로 나타났다($p < 0.05$). 원격물리치료 시 시간적 효율성이 좋을수록 $\beta = 0.19$ 만큼 원격물리치료 필요성에 대한 인식이 증가하는 것으로 나타났다($p < 0.05$). 연구 대상자들에게 회귀 모형은 유의한 것으로 나타났으며 모형설명력은 72%였다($p < 0.05$).

고찰

우리나라 50대 이상의 중고령층은 전체 인구 비율에서 차지하는 높고 그 비율이 크게 증가하고 있다.³³ 이로 인해 우리 사회의 건강비용 활용 기여도가 매우 높다.⁴ 의료영역 중 물리치료영역 의료비 증가에 50대 이상이 기여하는 바가 매우 크기 때문에²⁶ 중고령층의 물리치료 서비스에 대한 영향력 또한 크다. 또한, COVID-19로 인해 비대면 사회활동이 증가하게 되었고, 그로 인해 감염을 방지하고 편의성을 증가시킬 수 있는 원격 의료 서비스를 안전하게 제공할 수 있는 방법 개발의 필요성이 크게 대두되었다.

따라서 본 연구에서는 대한민국 50대 이상 중고령층을 대상으로 원격물리치료에 대한 기본인식과 필요도에 대해 알아보려고 하였다. 의료 서비스 활용 비율이 매우 높은 중고령층의 원격물리치료에 대한 요구도를 폭넓게 분석함으로써, 원격물리치료에 대한 인식 및 원격물리치료 필요성에 영향을 미치는 요인들을 파악하여 추후 원격물리치료 서비스 제공에서 예상 수요 및 적합한 서비스를 위한 기초 자료를 제공하고자 하였다.

연구에 참여한 50대 이상의 중고령자의 원격물리치료에 대한 기본 인식에 대한 평균 점수는 병원 방문 제한 해소, 시간적 효율성, 비용 제한, 전망, 편리성, 건강 증진, 필요성, 예상 치료 만족도, 지식 및 기술 보유, 의사소통, 이용의향, 정보 보호, 인지도 순으로 나타났다. 또한, 원격물리치료에 대한 기본 인식을 제외하고 연구 대상자들의 원격물리치료에 대한 인지도에서 평균 점수가 2.23점으로 3점 미만으로 나타나 50대 이상 중고령자들에게 원격물리치료에 대한 인지도가 낮은 것을 알 수 있다. 이는 장애인 자립생활센터를 이용한 장애인을 대상으로 시행된 원격재활서비스에 대한 인식에 대한 조사에서 응답자의 74.7%가 원격재활서비스에 대해 들어본 적 없다고 응답한 선행연구 결과와 비슷하다.¹⁶

연구 대상자들의 '병원 방문에 어려움이 있는 환자들에게 도움이 되는가'와 '원격물리치료 적용 시 시간을 효율적으로 사용할 수 있는가'에 대한 인식 평균 점수가 4점 이상으로 높게 나타났다. 이는 의료 시설 접근성이 어려워지면 노인의 건강을 저해할 수 있다는 결과와 일상생활 수행 능력을 조사하였을 때, 병원 이용을 위한 이동방법으로 버스나 지하철을 이용하기에 가장 낮은 기능 수준을 보인다는 결과를 통해 원격물리치료 적용 시 이러한 어려움을 해소할 수 있어 의

Table 3. Correlation analysis of Variables that showed significant differences among basic recognition variables for Tele-physical therapy

Variables	Aw	ItU	Ne	K&S	HI	ETS	Con	Com	ETAS	TE	RRoHv	CR	IP	Pro
AW	1													
ItU	0.16 0.098	1												
Ne	0.19 0.090	0.69*	1											
K&S	0.22* 0.023	0.56*	0.59*	1										
HI	0.09 0.347	0.53*	0.72*	0.51*	1									
ETS	0.13 0.195	0.64*	0.70*	0.61*	0.78*	1								
Con	0.10 0.331	0.59*	0.67*	0.58*	0.68*	0.78*	1							
Com	0.13 0.206	0.48*	0.53*	0.57*	0.67*	0.72*	0.67*	1						
ETAS	0.22* 0.028	0.49*	0.63*	0.51*	0.67*	0.64*	0.69*	0.66*	1					
TE	0.21* 0.031	0.44*	0.64*	0.45*	0.56*	0.53*	0.60*	0.39*	0.54*	1				
RRoHv	0.09 0.363	0.22*	0.37*	0.23*	0.38*	0.33*	0.43*	0.36*	0.39*	0.55*	1			
CR	0.07 0.503	0.24*	0.44*	0.46*	0.48*	0.53*	0.56*	0.50*	0.62*	0.46*	0.51*	1		
IP	0.10 0.307	0.05	0.08	0.08	0.13	0.11	0.18	0.30	0.17	0.13	0.09	0.19	1	
Pro	0.17 0.082	0.50*	0.60*	0.41*	0.65*	0.65*	0.65*	0.50*	0.53*	0.57*	0.38*	0.33*	0.33*	1

Aw: Awareness, ItU: Intention to Use, Ne: Necessity, K&S: Knowledge & Skills, HI: Health Improvement, ETS: Expected Treatment Satisfaction, Con: Convenience, Com: Communication, ETAS: Expected Therapist Attitude Satisfaction, TE: Time Efficiency, RRoHv: Resolving Restrictions on Hospital visits, CR: Cost Reduction, IP: Information Protection, Pro: Prospect.

Table 4. Regression analysis of necessity and factors in age 50s and older

Variables	Age 50s & Older		
	B	β	p
Intention to Use	0.25	0.31	0.001
Knowledge & Skills	0.12	0.13	0.112
Health Improvement	0.30	0.30	0.004
Expected Treatment Satisfaction	0.06	0.07	0.585
Convenience	0.03	0.03	0.769
Communication	-0.12	-0.13	0.171
Expected Therapist Attitude Satisfaction	0.10	0.11	0.247
Time Efficiency	0.24	0.19	0.023
Resolving Restrictions on Hospital visits	0.01	0.01	0.906
Cost Reduction	0.03	0.03	0.971
Prospect	0.03	0.03	0.697
R ² = 0.72, Adj R ² = 0.68			
F = 20.97, p < 0.05			

료서비스 접근성에 도움이 될 것이라 보인다.^{34,35}

원격물리치료의 필요성과 원격물리치료에 대한 기본 인식 요인들에 대하여 상관분석을 시행한 결과, 인지도와 정보 보호를 제외한 모든 인식 요인에서 원격물리치료의 필요성과 유의한 관계가 있었다. 추가적으로, 인지도와 정보 보호 요인을 제외한 인식 요인들과 필요성을 회귀분석을 통하여 분석하였다. 연구 대상자들에게 원격물리치료의 이용 의향이 있을수록, 원격물리치료 적용 시 건강이 증진될 것이라고 기대할수록, 원격물리치료 시 시간을 효율적으로 사용할 수 있을 것이라는 인식이 원격물리치료의 필요성에 대한 인식에 긍정적으로 영향을 미쳤다. 이는 스마트의료서비스를 이용하는 것이 건강관리에 도움이 될 것이라고 생각할수록 재가모니터링서비스 이용 의도가 높아진다는 선행연구 결과와 집 주변의 의료 접근성이 낮은 집단에게 우선적으로 서비스 제공이 필요하다는 선행연구 결과를 통해 원격물리치료 시 건강 증진과 시간적 효율성에서 높은 점수를

얻은 것이라 보인다.^{7,36}

본 연구의 제한점은 현재 우리나라의 원격의료 및 원격 물리치료와 관련된 제도가 부족하며 법률 제정이 미흡한 상황이므로 원격물리치료 경험자 수가 매우 적은 현실과 관련된다. 본 연구에서 원격물리치료 경험자가 연구 대상자 중 단 3명만 경험하여 대부분의 대상자가 무경험자였으며, 이들이 가지고 있는 원격물리치료에 대한 인식을 정확히 파악하기에 어려움이 있었다.

그러나 본 연구의 결과를 통해 우리나라 50대 이상 중고령들의 원격물리치료에 대한 인식이 긍정적이라는 것을 알 수 있었으며 연구 대상자들에게 원격물리치료 이용 의향, 건강증진, 시간적 효율성이 원격물리치료의 필요성에 대한 인식에 영향을 미쳤다. 추후 진행될 연구에서는 우리나라의 다양한 연령대의 원격물리치료에 대한 인식 확산 및 물리치료 수요 증가와 현 상황에 맞추어 제도 및 법률 제정, 기술 개발 등이 필요할 것으로 생각된다.

REFERENCES

- Ahn SW. A study on the roles and attitudes of home-base physical therapists in the community care system : focused on physical therapist. Korea University. Dissertation of Master's Degree. 2020.
- Brennan DM, Mawson S, Brownsell S. Telerehabilitation: enabling the remote delivery of healthcare, rehabilitation, and self management. *Stud Health Technol Inform.* 2009;145:231-48.
- Cha YR, Kim JY, Jung BK. Awareness and needs for community based telerehabilitation service: a survey for users of centers for independent living. *Journal of Rehabilitation Research.* 2017;21(4):119-47.
- Cho KS, Lee HJ. Accessibility of medical care in an elderly population. *Korean J Adult Nurs.* 2000;12(4):641-53.
- Cho SK. Telemedicine system in Korea : does it matter? Hanyang University. Dissertation of Master's Degree. 2016.
- Cho YS. An analysis on job syndrome of workers according to the type of work and the period of employment. Kyonggi University. Dissertation of Master's Degree. 2010.
- Kim TH, Jee HJ, Bae CW et al. Social distancing in COVID-19: What are the implications for musculoskeletal problems and the quality of life? *J Kor Phys Ther.* 2021;33(2):84-90.
- Choi YS. A study on the introduction of telemedicine – coronavirus disease 2019 and the need for the introduction of telemedicine. *International Law Review.* 2020;12(1):113-37.
- Hwang HC. Effectiveness of a remote exercise program for improving balance, ambulation, and motor skills recovery among stroke patients. Daegu University. Dissertation of Doctorate Degree. 2021.
- Hwang JS. Perception and consumption pattern of some office workers on health functional food. Dankook University. Dissertation of Master's Degree. 2016.
- Kang JG. A study on the awareness of chiropractics within university students majoring in physical therapy. Kyonggi University. Dissertation of Master's Degree. 2008.
- Kim AL. A study on the influence relations among the leisure consciousness, leisure flow, and life satisfaction in the new aging with emphasis on mediator effect of leisure efficacy. Dong-A University. Dissertation of Doctorate Degree. 2014.
- Kim HG, Lee MS. A study on the regulation status and improvement method of telemedicine: focusing on user perception survey. *J Korean Assoc Reg Inf Soc.* 2019;22(1):27-51.
- Jo SK. Telemedicine system in Korea : does it matter? HanYang University. Dissertation of Master's Degree. 2016.
- Kim JW. A study on the change of stabilization exercise via visit physical therapy and remote physical therapy on muscle activity, range of motion, postural alignment and disability index in elderly with rounded shoulders. Nambu University. Dissertation of Doctorate Degree. 2017.
- Kim MR, Kim SY. Comparative study on the perception of artificial intelligence telemedicine in the fourth Industrial age between nursing students, nurses and general public. *J Digit Contents Soc.* 2019;20(7):1461-71.
- Kim SH. The effect of social networks and health condition on the life satisfaction of the middle-aged and aged people in Korea. Pukyong National University. Dissertation of Master's Degree. 2017.
- Kim SS, Ryu SW. Structural relationships among factors to adoption of telehealth service. *Asia Pac J Inf Syst.* 2011;21(3):71-96.
- Ko HJ. Perception and environmental support related to implementing evidence-based practice (EBP) among occupational and physical therapists. Dongshin University. Dissertation of Master's Degree. 2014.
- Koo JH, Jin KN. A study on the acceptance of telehealth services in 50-60s. *Health and Social Welfare Review.* 2021;41(1):265-82.
- Koo JH. The older adult's acceptance of telemedicine services – applying an extended UTAUT model. Yonsei University. Dissertation of Doctorate Degree. 2021.
- Laver K, Schoene D, Crotty M et al. What is the evidence for telerehabilitation after stroke? a systematic review. *Austr Occup Ther J.* 2013;60(s1):2.
- Lee HD, Lee JH, Kwon HG. A survey of satisfaction of physical therapy course according to teaching ways after COVID-19. *J Kor Phys Ther.* 2022;34(4):135-9.
- Lee KJ, Park HS. A study on the perceived health status, depression and activities of daily living for the elderly in urban areas. *Korean J Women Health Nurs.* 2006;12(3):221-30.
- Lee SJ. Influencing factors on health promotion practice will of female college students majoring in health and non-health. Kosin University. Dissertation of Doctorate Degree. 2014.
- Lee SS. A study of pension receipt satisfaction according to the preparation of the living cost for aging: focusing on public pensions. *J Korean Home Manage Assoc.* 2012;30(2):137-52.
- Park JW. Job-stress, self-efficacy and depression of physical and occupational therapists in nursing and rehabilitation hospitals. Kungppok National University. Dissertation of Master's Degree. 2019.
- Park KB. The effects of salaried men's fitness club participation on their mental health and life satisfaction. Suncheon National University. Dissertation of Master's Degree. 2008.
- Park SJ, Yu SH, Park SD. A study on awareness of tele exercise rehabilitation according to demographic characteristics of physical therapists. *Kor Acad Ortho Man Phys Ther.* 2022;28(2):15-24.
- Seo YS. A study on health behaviors and health status by socioeconomic

- status of middle-aged and elderly. The Catholic University of Korea. Dissertation of Doctorate Degree. 2011.
31. Shin JY. An analysis of professionalization of physical therapy in Korea, focusing on the changes in market demands and the responses from medical providers. Seoul National University. Dissertation of Doctorate Degree. 2021.
 32. Shin JY, You MS, A decomposition analysis of factors that increase therapeutic rehabilitation service expenditures. *Health and Social Welfare Review*. 2022;42(1):106-24.
 33. Yang JY. The influence of income level on dental care utilization by age group among Korean adults. Seoul National University. Dissertation of Master's Degree. 2015.