

# 의료기관에 근무하는 물리치료사의 근감소증 인식 연구

강종호<sup>1</sup> · 김충유<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>부산가톨릭대학교 물리치료학과 교수, <sup>2\*</sup>부산노인전문재활병원 재활치료팀 팀장

## A Study on the Awareness of Sarcopenia among Physical Therapists Working in Medical Institutions

Jongho Kang, PT, Ph.D<sup>\*</sup> · Chungyoo Kim, PT, M.S<sup>2\*</sup>

<sup>\*</sup>Dept. of Physical Therapy, College of Health Science, Catholic University of Pusan, Professor

<sup>2\*</sup>Dept. of Rehabilitation Therapy, Busan Geriatric Tertiary Hospital, Manager

### Abstract

**Purpose** : This study aims to examine the roles and responsibilities related to sarcopenia, including its diagnosis, screening, intervention, as well as the barriers to clinical practice, awareness, and educational support among physical therapists working in medical institutions.

**Methods** : A survey was conducted with 151 physical therapists working at medical institutions in Busan from October 1 to October 31, 2024. The study analyzed the physical therapists' awareness of sarcopenia using descriptive statistics.

**Results** : Physical therapists demonstrated a proper understanding of the concept and definition of sarcopenia, the typical age of onset, and showed a positive perception of the importance of regular examinations and management of sarcopenia, as well as the need for a multidisciplinary approach involving rehabilitation and nutritional intervention. They had a relatively clear understanding of the roles and responsibilities of doctors, physical therapists, and other professionals in diagnosing, screening, and intervening in sarcopenia. Despite this understanding, many physical therapists were unfamiliar with specific diagnostic guidelines for sarcopenia but were well-informed about the tools and methods used for diagnosis, screening, and intervention. Limited direct clinical experience with sarcopenia patients was reported, along with significant barriers such as a lack of resources, time constraints, and insufficient educational support to effectively diagnose, screen, and manage sarcopenia in clinical settings.

**Conclusion** : Physical therapists demonstrated a high level of awareness regarding sarcopenia and recognized its importance in elderly rehabilitation. However, challenges in accurate diagnosis, screening, and practical interventions were evident. Furthermore, limited access to clinical practice opportunities and resources highlights the urgent need for enhanced knowledge, targeted education, and improved access to practical tools and institutional support for diagnosing and managing sarcopenia in Korea. Therefore, it is necessary to develop and implement comprehensive measures for sarcopenia education and the preparation of clinical practice.

---

**Key Words** : awareness, geriatric rehabilitation, physical therapist, sarcopenia

\*교신저자 : 김충유, friday861@naver.com

제출일 : 2024년 11월 22일 | 수정일 : 2024년 12월 26일 | 게재승인일 : 2025년 1월 10일

## I. 서론

### 1. 연구의 배경 및 필요성

근감소증은 근육의 양과 근력이 점진적으로 감소되어 신체기능이 저하되는 질병으로 정의할 수 있다(Sayer & Cruz-Jentoft, 2022). 2019년 국민건강영양조사 자료에 의하면 근감소증 유병율은 20~39세 연령 군에서 18.8 %, 40~64세 연령 군에서 29.5 %, 65세 이상 연령 군에서 42.8 %로 조사되어 나이가 들수록 증가하였다(Cho 등, 2019).

65세 이상 노인의 근감소증은 신체 능력을 떨어뜨려 균형과 이동성을 감소시키고 낙상 위험을 증가시켜 삶의 질을 떨어뜨리는데 기여한다(Kwon & Yoon, 2017; Larsson 등, 2019). 65세 이상 근감소증을 앓는 노인은 그렇지 않은 노인보다 사망할 확률이 남성에서 5.2배, 여성에서 2.2배 더 높고, 신체활동 수행에 중요한 일상생활 자립 능력도 정상 노인보다 2배 이상 떨어지는 것으로 알려졌다(Jang 등, 2018). 근감소증은 노인의 일상생활 자립도를 떨어뜨려 장기 입원율과 사망률을 높이고(Bhasin 등, 2020; Kim & Oh, 2024) 많은 의료 및 돌봄 비용을 초래한다. 급속한 초고령화 사회진입이 예상되는 한국의 인구 구조상, 근감소증에 의한 사회적, 경제적 부담은 폭발적으로 증가할 전망이다(Hong & Choi, 2012; Lee 등, 2019).

근감소증을 앓고 있는 노인은 다양한 노인성 질환과 복합되어 많은 건강문제를 가지게 됨에 따라 대부분 의료기관을 찾는다. 특히 병·의원은 만성 건강문제와 이동성 저하, 신체활동 수행이 떨어지는 노인들이 찾는 대표적인 의료기관으로 실제 근감소증을 앓는 노인의 입원 확률이 5배나 높은 것으로 조사되었다(Jang 등, 2018). 그런데, 병원에 입원할 경우 오히려 근감소증 취약성이 높아질 수 있는 문제를 가지고 있다. 낙상과 골절 같은 중대한 손상으로부터 노인을 보호하기 위한 처치들이 오히려 신체활동을 제한하기 때문이다(Bahat 등, 2010; Landi 등, 2012; Pacifico 등, 2022).

근래에 근감소증은 노화가 아닌 질병이며 고령층의 주요 건강 문제로 인식되기 시작하였다. 미국 CDC(center for disease control and prevention)가 2016년

ICD-10-CM M62.84 질병코드를 부여하면서 각 나라에서 근감소증을 질병으로 등재하기 시작하였고, 이에 한국도 2021년 제8차 한국표준질병사인분류에 근감소증(M62.5)을 질병에 포함시키게 되었다(Kim, 2024; Lim, 2020). 이것은 근감소증에 대한 임상적 관심을 높이는데 중요한 시작점이 되었지만 반대로 근감소증이라는 질병에 대한 대처도 늦었다고 말할 수 있다. 국내에서 물리치료를 대상으로 근감소증 인식 실태를 조사한 연구는 찾아보기 어려웠으며, 유럽에서도 건강 전문가에 대한 근감소증 인식과 임상 실행에 대한 조사가 최근에 이루어진 것을 확인하였다(Verstraeten 등, 2024b). 지금부터라도 국내 건강전문가들이 근감소증을 어떻게 대비하고 있는지 알아보는 연구가 필요한 시점이며, 포괄적이고 다양한 연구는 근감소증과 관련된 높은 사망률을 해결하고 다양한 사회·경제적 문제를 예방하고 해결하는데 중요한 정보를 제공할 것이다.

물리치료사는 병·의원, 재활센터, 주간보호센터, 운동센터 등에서 만성 노인성 질환 치료와 재활에 일차적인 역할을 수행하는 전문가이다(Huang 등, 2022). 최근 들어 물리치료 관련 연구(Kim 등, 2020)가 시작되었고, 관련 학술대회 및 연구회 설립(Kyeonggi Ilbo, 2024)이 추진되면서 물리치료사들의 근감소증에 대한 관심도 높아지고 있다. 하지만 이러한 변화에도 불구하고 근감소증에 대한 물리치료사의 책임과 역할은 모호한 상태이다.

### 2. 연구의 목적

본 연구는 의료기관에 근무하는 물리치료사들을 대상으로 근감소증에 대한 인식과 실태를 설문을 통하여 조사하고 물리치료사의 근감소증에 대한 책임과 인식, 필요 자원을 명확히 파악함으로써 임상과 교육에서 근감소증 중재에 대한 포괄적 접근 전략을 수립하는데 도움을 주고자 한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구대상 및 연구기간

본 연구는 의료기관에 근무하고 있는 재활 전문가인

물리치료사들을 대상으로 근감소증에 대한 대처와 인식을 조사하고 이에 대한 관계를 파악하기 위한 조사 연구이다. 물리치료사에 대한 근감소증 인식을 조사하기 위하여 부산광역시 소재 병원과 의원에 근무하는 물리치료사들을 설문조사 대상으로 선정하였고 180부가 배부되어 최종적으로 151명을 대상으로 분석하였다. 설문은 10월 1일부터 10월 30일까지 온라인으로 진행하였으며 설문대상의 의료기관 담당자와 통화를 실시하여, 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 동의한 물리치료사들을 대상으로 전자 우편과 카카오톡으로 온라인 설문을 전

달하여 설문조사에 참여하도록 요청하였다.

## 2. 측정도구 및 연구방법

물리치료사의 근감소증 인식을 조사하는 설문 문항을 개발하기 위하여 국내·외 선행연구를 조사하였다(Lim 등, 2024.; Verstraeten 등, 2024a; Verstraeten 등, 2024b). 설문 문항은 대상자의 일반적 특성과 근감소증 인식과 태도, 근감소증 책임, 근감소증 진단과 선별, 중재, 근감소증 임상실무, 근감소증 교육에 대한 영역으로 구성하여 전반적 인식 수준을 측정하도록 개발하였다. 특히 진

Table 1. Survey structure for assessing physical therapists' awareness

Category	Description
General characteristics	Gender, age, specialty, work history, education, and job position
Awareness and attitudes about sarcopenia	Recognize the concept of sarcopenia
	Recognize the definition of sarcopenia
	Recognize the age of onset of sarcopenia
	Recognize the Korean standard classification of diseases (KSCD) registration of sarcopenia
	Recognize the medical insurance reimbursement system for sarcopenia
	Recognize the importance of management for sarcopenia
	Recognize the importance of regular evaluation for sarcopenia
	Recognize the possibility of preventing sarcopenia
	Recognize the possibility of drug intervention
	Recognize the possibility of rehabilitation interventions
Awareness of responsibility for sarcopenia	Recognize the possibility of nutritional interventions
	Recognizing a multidisciplinary approach for Sarcopenia
	Recognize professionals responsible for diagnosing sarcopenia
	Recognize professionals responsible for screening for sarcopenia
Awareness of diagnosis, screening, and interventions for sarcopenia	Recognize professionals responsible for intervention sarcopenia
	Recognize diagnostic guidelines for sarcopenia
	Recognize the tools used to screen for sarcopenia
	Recognizing physical performance tests in patients with suspected sarcopenia
	Recognizing strength testing tools in patients with suspected sarcopenia
	Recognize muscle mass testing tools in patients with suspected sarcopenia
Awareness of sarcopenia in clinical practice	Diagnostic criteria values for sarcopenia
	Experience diagnosing, screening, and treating sarcopenia within the last 6 months
	Clinical interventions implemented for sarcopenia patients
	The priority of sarcopenia in healthcare institutions.
	Sufficiency of time allocated for managing sarcopenia patients in healthcare institutions
Awareness of sarcopenia education	Accessibility of equipment necessary for the diagnosis, screening, and treatment of sarcopenia
	Tools and equipment necessary for the diagnosis and screening of sarcopenia
	Tools and equipment necessary for the treatment of sarcopenia
	Sufficiency of knowledge about sarcopenia
Awareness of sarcopenia education	Sufficiency of sarcopenia education in universities
	The necessity of clinical education on sarcopenia
	Effective forms of clinical education for sarcopenia

단과 선별에 대한 항목은 근감소증에 대한 국제적 정의와 지침인 EWGSOP1, EWGSOP2, AWGS19를 기반으로 개발하였다(Chen 등, 2020; Cruz-Jentoft 등, 2010; Cruz-Jentoft 등, 2019)(Table 1).

4. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS 28.0을 이용하여 통계 처리하였다. 연구 대상자의 일반적 특성과 근감소증에 대한 인식과 태도, 근감소증 책임, 근감소증 선별과 진단, 중재 실무에 대한 인식 정도를 파악하기 위하여 빈도분석, 백분율을 이용해 기술통계로 분석하였다.

III. 결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

조사 결과, 설문에 올바르게 응답한 자는 모두 151명으로 남자 72명(47.68%), 여자 79명(52.32%) 비율로 참여하였고 연령은 20~29세가 73명(48.34%), 30~39세가 54명(35.76%), 40~49세가 11명(7.28%), 50~59세가 13명(8.61%)으로 20~29세가 가장 많았으며 60대 이상은 없었다. 물리치료사가 근무하고 있는 의료기관에서 수행하고 있는 전문 분야는 신경계 물리치료가 73명(48.34%), 근육뼈대계 물리치료가 52명(34.44%), 통증 물리치료가 14명(9.27%), 노인 물리치료 8명(5.30%), 로봇, 호흡, 소아 물리치료와 미취업의 기타 4명(2.65%) 순으로 나타났다. 신경계 물리치료가 가장 많았고 근육뼈대계 물리치료가 두 번째로 많았다.

물리치료사의 임상 경력은 5년 미만이 71명(47.02%),

Table 2. General characteristics of subjects (n= 151)

Description		N	%
Gender	Male	72	47.68
	Female	79	52.32
Age (years)	20~29	73	48.34
	30~39	54	35.76
	40~49	11	7.28
	50~59	13	8.61
	More than 60	0	0
Specialty	Neurological physical therapy	73	48.34
	Musculoskeletal physiotherapy	52	34.44
	Pain physiotherapy	14	9.27
	Geriatric physiotherapy	8	5.30
	Other	4	2.65
Clinical experience	Less than 5 years	71	47.02
	5~10 years	43	28.48
	11~15 years	19	12.58
	16~20 years	6	3.97
	More than 20	12	7.95
Education	Associate's degree	30	19.87
	Bachelor's degree	98	64.90
	Masters degree	13	8.61
	Ph. D degree	10	6.62
Job position	Practitioner	100	66.23
	Middle manager	24	15.89
	Director	17	11.26
	Other	10	6.62

5~10년 미만이 43명(28.48 %), 11~15년이 19명(12.58 %), 16~20년 6명(3.97 %), 20년 이상 12명(7.95 %)으로 5년 미만이 가장 많은 것으로 나타났고, 학력은 학사 98명(64.90 %), 전문학사가 30명(19.87 %), 석사가 13명(8.61 %), 박사 10명(6.62 %)으로 학사가 가장 많았다. 의료기관에서 물리치료사의 직위는 치료 실무자가 100명(66.23 %), 주임, 팀장 등 중간 관리자 24명(15.89 %), 실장, 과장 등 책임자 17명(11.26 %), 기타가 10명(6.62 %)으로 치료 실무자가 가장 많이 응답하였다(Table 2).

## 2. 근감소증 인식과 태도에 대한 결과

대부분의 물리치료사들은 근감소증을 질병으로 인식하고 있었으며 그 다음으로는 노화로 인한 자연현상이나 증후군으로 보고 있었다. 근감소증의 정의는 대부분

이 낮은 근육량과 근력으로 인식하고 있었고, 발병 연령대는 절반 이상이 50~59세 이상에서 발생한다고 인식하고 있었다. 그러나 근감소증이 한국표준질병사인분류에 등록되었는지에 대해서는 절반에 가까운 물리치료사가 잘 모르고 있었고, 의료보험 수가체계에 대해서도 거의 대부분이 잘 모른다고 응답하였다(Table 3).

대부분의 물리치료사들은 근감소증 관리가 중요하다는 것을 인식하고 있었으며, 근감소증에 대한 정기적인 검사와 예방에 대한 중요성도 높은 수준으로 인식하고 있었다. 그리고 물리치료사들은 근감소증을 치료하는데 있어서 재활 중재를 중요하게 인식하고 있었고 이와 더불어 영양 중재도 중요하게 생각하고 있었다. 하지만 근감소증의 약물 치료 가능성은 낮게 인식하고 있었다. 또한 대다수의 물리치료사들은 근감소증 치료에 다학제적 접근이 필요하다고 인식하고 있었다(Table 4).

Table 3. Results of a survey on perceptions and attitudes

(n= 151)

Survey items	Answer	N	%
Recognize the concept of sarcopenia	It's a disease	68	45.03
	It's a syndrome	23	15.23
	It's a condition issue	2	1.32
	It is a natural process of aging	54	35.76
	I am unsure about it	4	2.65
Recognize the definition of sarcopenia	Muscle mass is low	25	16.56
	Muscle strength is low	3	1.99
	Both muscle mass and strength are low	93	61.59
	This is a sign of aging	22	14.57
	I am unsure about it	8	5.30
Recognize the age of onset of sarcopenia	Before the age of 40 year	21	13.91
	The age range of 40~49 year	31	20.53
	The age range of 50~59 year	44	29.14
	The age range of 60~69 year	46	30.46
	70 years old or older	9	5.96
Recognize the Korean standard classification of diseases (KSCD) registration of sarcopenia	Strongly agree	30	19.87
	Agree	23	15.23
	Neutral	24	15.89
	Disagree	33	21.85
	Strongly disagree	41	27.15
Recognize the medical insurance reimbursement system for sarcopenia	Strongly agree	7	4.64
	Agree	10	6.62
	Neutral	22	14.57
	Disagree	50	33.11
	Strongly disagree	62	41.06

Table 4. Results of a survey on perceptions and attitudes (n= 151)

Survey items	Answer	N	%
Recognize the importance of management for sarcopenia	Strongly agree	83	54.97
	Agree	51	33.77
	Neutral	10	6.62
	Disagree	4	2.65
	Strongly disagree	3	1.99
Recognize the importance of regular evaluation for sarcopenia	Strongly agree	62	41.06
	Agree	49	32.45
	Neutral	32	21.19
	Disagree	7	4.64
	Strongly disagree	1	.66
Recognize the possibility of preventing sarcopenia	Strongly agree	67	44.37
	Agree	50	33.11
	Neutral	27	17.88
	Disagree	6	3.97
	Strongly disagree	1	.66
Recognize the possibility of drug intervention	Strongly agree	5	3.31
	Agree	29	19.21
	Neutral	55	36.42
	Disagree	42	27.81
	Strongly disagree	20	13.25
Recognize the possibility of rehabilitation interventions	Strongly agree	66	43.71
	Agree	60	39.74
	Neutral	18	11.92
	Disagree	5	3.31
	Strongly disagree	2	1.32
Recognize the possibility of nutritional interventions	Strongly agree	38	25.17
	Agree	66	43.71
	Neutral	36	23.84
	Disagree	10	6.62
	Strongly disagree	1	.66
Recognizing a Multidisciplinary Approach for Sarcopenia	Strongly agree	84	55.63
	Agree	50	33.11
	Neutral	11	7.28
	Disagree	5	3.31
	Strongly disagree	1	.66

3. 근감소증 책임 인식에 대한 결과

근감소증 진단에 대한 책임을 묻는 항목에서 대부분의 물리치료사들은 의사의 책임이 가장 크다고 인식하고 있었고 그 다음으로 의사와 물리치료사의 공동 책임이 중요하다고 응답하였다. 근감소증 선별 책임도 의사

가 가장 중요하다고 인식되고 있었고 이어서 물리치료사의 책임도 중요하다고 응답하였다. 근감소증 치료에 대해서는 물리치료사의 책임이 가장 큰 것으로 조사되었다(Table 5).

Table 5. Results on awareness of responsibility for sarcopenia (n= 151)

Survey items	Answer	N	%
Recognize professionals responsible for diagnosing sarcopenia	Doctor	79	52.32
	Nurse	0	0
	Physical therapist	20	13.25
	Nutritionist	0	0
	All	52	34.44
Recognize professionals responsible for screening for sarcopenia	Doctor	69	45.70
	Nurse	1	.66
	Physical therapist	45	29.80
	Nutritionist	1	.66
	All	35	23.18
Recognize professionals responsible for intervention sarcopenia	Doctor	22	14.57
	Nurse	0	0
	Physical therapist	85	56.29
	Nutritionist	0	0
	All	44	29.14

#### 4. 근감소증 선별과 진단, 중재의 실무 인식

근감소증 진단을 위한 지침에 대한 조사 항목에서 대부분이 제시된 진단 지침에 대해서 잘 알지 못한다고 응답하였으며 일부 물리치료사들이 EWGSOP1과 EWGSOP2 또는 AWGS19를 인식하고 있었다. 근감소증 선별 도구에 대해서는 자가진단 설문지(SARC-F)에 가장 많이 응답하였고 그 다음으로 임상적 의심과 악력검사, 보행속도 검사로 응답하였다. 하지만 여전히 많은 물리치료사들이 근감소증 선별 도구에 대해서 잘 모르는 것으로 조사되었다. 근감소증으로 추정되는 대상자의 신체 기능 검사에 사용하는 도구로는 간편신체검사(short physical performance battery), 의자에서 일어서기 검사(chair stand test), 일어서서 걷기 검사(time up and go), 보행속도 검사 순으로 응답하였으나 여전히 상당수의 물리치료사들은 적합한 방법에 대해서 잘 모르는 것으로 나타났다. 근력 측정 도구에 대한 질문에서 악력검사로 올바르게 인식한 물리치료사보다 다른 검사로 잘 못 인식하고 있는 물리치료사가 더 많은 것으로 조사되었고, 근육량 측정 도구에 대한 항목에서 일부 물리치료사가 BIA, DXA/CT/MRI에 응답하였지만 대부분의 물리치료사들이 잘 모르겠다고 응답하여 근감소증에 대한 근력

과 근육량 측정에 대한 낮은 인식 수준을 보였다. 근감소증 진단을 위한 기준 값에 대한 인식 여부를 묻는 질문에서 대부분의 물리치료사가 해당 기준 값에 대해 잘 모르거나 인식하지 못한다고 답변하였고 소수의 물리치료사만이 기준 값에 대해서 알고 있다고 응답하였다 (Table 6).

#### 5. 근감소증 임상실무 인식에 대한 조사 결과

최근 6개월 동안 근감소증의 진단, 선별, 중재 경험에 대한 조사 항목에서 대부분의 물리치료사들은 근감소증과 관련된 임상 경험이 없다고 응답하였고 일부 물리치료사만이 근감소증을 정기적 또는 가끔 수행한 것으로 조사되었다. 근감소증 대상자에게 시행해야하는 임상중재는 무엇인가에 대한 질문에 대다수의 물리치료사들은 저항운동을 가장 중요하다고 응답하였고 이어 균형운동, 유산소운동, 근육전기자극 순으로 응답하였다. 근무하는 의료기관에서 근감소증 환자가 우선순위로 관리되고 있는지에 대한 질문에서 대부분의 물리치료사들은 근감소증이 우선적 순위를 가지고 있지 않다고 응답하였고 근감소증 환자 관리 시간도 충분히 제공되지 않는 것으로 조사되었다. 근감소증 진단, 선별, 중재에 필요한 도구와

Table 6. Results on screening, diagnosis, and intervention awareness of sarcopenia (n= 151)

Survey items	Answer	N	%
Recognize diagnostic guidelines for sarcopenia	EWGSOP1	3	1.99
	EWGSOP2	5	3.31
	AWGS19	6	3.97
	Frailty criteria	6	3.97
	I am unsure about it	134	88.74
Recognize the tools used to screen for sarcopenia	SARC-F	51	33.77
	Gait speed test	10	6.62
	Clinical suspicion	24	15.89
	Grip strength	19	12.58
	I am unsure about it	47	31.13
Recognizing physical performance tests in patients with suspected sarcopenia	Gait speed test	14	9.27
	Timed up and go	21	13.91
	Chair stand test	28	18.54
	SPPB	43	28.48
	I am unsure about it	45	29.80
Recognizing strength testing tools in patients with suspected sarcopenia	Grip strength	42	27.81
	Abdominal strength	9	5.96
	Quadriceps strength	76	50.33
	Biceps brachii strength	3	1.99
	Calf strength	21	13.91
Recognize muscle mass testing tools in patients with suspected sarcopenia	BIA	12	7.95
	Calf circumference	55	36.42
	Skin fold test	5	3.31
	DXA/CT/MRI	8	5.30
	I am unsure about it	71	47.02
Diagnostic criteria values for sarcopenia	Strongly agree	4	2.65
	Agree	4	2.65
	Neutral	20	13.25
	Disagree	38	25.17
	Strongly disagree	85	56.29

EWGSOP1; European working group on sarcopenia in older people 1, EWGSOP2; European working group on sarcopenia in older people 2, AWGS19; Asian working group for sarcopenia 19, SARC-F; simple questionnaire to rapidly diagnose sarcopenia, SPPB; short physical performance battery, BIA; bio impedance analysis, DXA; dual-energy X-ray absorptiometry, CT; computed tomography, MRI; magnetic resonance imaging

장비에 대한 접근성에 대한 질문에서 대부분의 물리치료사들은 도구와 장비에 대해 접근이 어렵다고 답하였다. 근감소증 진단과 선별에 가장 필요한 도구나 장비는 무엇인가 물어보는 항목에서 근력측정 장비, 체성분 분

석기(BIA)에 가장 많이 필요하다고 응답하였고, 근감소증 증재를 위해 필요한 도구는 근력훈련 장비, 균형훈련 장비, 유산소훈련 장비, 근육전기자극기 순으로 응답하였다(Table 7).



Table 7. Results on the awareness of clinical practice for sarcopenia (n= 151)

Survey items	Answer	N	%
Experience diagnosing, screening, and treating sarcopenia within the last 6 months	Frequently performed (more than once a week)	11	7.28
	Occasionally performed (more than once every three months)	7	4.64
	Rarely performed (more than once every six months)	11	7.28
	Rarely performed (more than once every six months)	18	11.92
Clinical interventions implemented for sarcopenia patients	Never performed	104	68.87
	Resistance exercise	103	68.21
	Balance exercise	20	13.25
	Aerobic exercise	17	11.26
	Electrical muscle stimulation	10	6.62
The priority of sarcopenia in healthcare institutions	Others	1	.66
	Strongly agree	9	5.96
	Agree	12	7.95
	Neutral	50	33.11
	Disagree	33	21.85
Sufficiency of time allocated for managing sarcopenia patients in healthcare institutions	Strongly disagree	47	31.13
	Strongly agree	8	5.30
	Agree	8	5.30
	Neutral	47	31.13
Accessibility of equipment necessary for the diagnosis, screening, and treatment of sarcopenia	Disagree	35	23.18
	Strongly disagree	53	35.10
	Strongly agree	7	4.64
	Agree	8	5.30
Tools and equipment necessary for the diagnosis and screening of sarcopenia	Neutral	41	27.15
	Disagree	53	35.10
	Strongly disagree	42	27.81
	Strength measurement equipment	98	64.90
Tools and equipment necessary for the treatment of sarcopenia	Bio impedance analysis	35	23.18
	Balance measurement equipment	12	7.95
	Nutritional measurement tools	1	.66
	Others	5	3.31
	Strength training equipment	112	74.17
Tools and equipment necessary for the treatment of sarcopenia	Balance training equipment	21	13.91
	Aerobic training equipment	12	7.95
	Electrical muscle stimulator	5	3.31
	Nutritional support program	1	.66

6. 근감소증 교육 인식에 대한 조사

근감소증에 대한 지식이 충분한가 알아보는 항목에서 물리치료사 대부분이 근감소증 지식이 부족하다고 응답하였고 소수의 물리치료사만 충분히 지식을 가지고 있다고 응답하였다. 또한 많은 물리치료사가 대학에서 근감소증의 진단과 선별, 중재에 대해 충분한 교육을 받지

못했다고 답변하였다. 그러나 물리치료사 대다수는 근감소증에 대한 임상 교육의 필요성을 인식하고 있었으며, 임상 교육 형식으로는 워크숍과 세미나를 가장 선호하였고 그다음으로 온라인 교육, 전문저널 읽기와 지침서 배포, 동료 간 지식 공유 과정 순으로 선호하였다 (Table 8).

Table 8. Results on the awareness of clinical practice for sarcopenia (n= 151)

Survey items	Answer	N	%
Sufficiency of knowledge about sarcopenia	Strongly agree	1	.66
	Agree	11	7.28
	Neutral	39	25.83
	Disagree	58	38.41
	Strongly disagree	42	27.81
Sufficiency of sarcopenia education in universities	Strongly agree	2	1.32
	Agree	16	10.60
	Neutral	42	27.81
	Disagree	41	27.15
	Strongly disagree	50	33.11
The necessity of clinical education on sarcopenia.	Strongly agree	61	40.40
	Agree	64	42.38
	Neutral	22	14.57
	Disagree	2	1.32
	Strongly disagree	2	1.32
Effective forms of clinical education for sarcopenia	Online education	38	25.17
	Workshops and seminars	71	47.02
	Professional journal reading and guideline distribution	27	17.88
	Peer knowledge sharing	14	9.27
	Others	1	.66

IV. 고 찰

한국의 고령화는 세계에서 가장 빠르게 진행되고 있지만 중요한 현안에 대한 대처는 매우 느리고 산발적으로 진행되고 있다. 특히 고령 인구의 자립도에 직결되는 근감소증 현안은 순식간에 우리 눈앞에 닥쳤으며, 이에 대한 물리치료사들의 사회적 문제 해결에 관심을 높여야 할 시기이다. 비록 늦었지만 2021년 제8차 한국표준

질병사인분류에 근감소증(M62.5)이 질병으로 등록됨에 따라 체계적인 연구와 임상이 시행될 것으로 기대되고 있다(Lim, 2020). 이러한 시점에서 물리치료사를 대상으로 근감소증에 대한 전반적 인식과 태도를 조사한 결과, 물리치료사들은 근감소증에 대해 개념과 정의를 충분히 인식하고 있었고, 근감소증에 대한 검사와 관리를 중요하게 생각하고 있었다. 근래에 들어 근감소증이 질병으로 등록되었지만(Kim, 2024), 근감소증에 대한 의료보험

수가체계는 아직 미비한 실정이다. 2023년 건강보험심사평가원은 근감소증에 대하여 이미 심사기준으로 운영되고 있는 항목의 제 1장 기본진료료의 진찰료와 입원료란 중 BIA(bioimpedance analysis) 검사법을 소정점수에 포함시켰지만, 이외의 선별과 중재에 대한 수가체계가 마련되지 않아 근감소증의 임상 실무 수행은 아직 어려운 실정이었다(Ministry of Health and Welfare, 2023). 이번 연구에서 물리치료사들은 대체로 근감소증 질병 등록 현황과 의료보험 수가체계 문제점에 대해서도 대체로 인식하고 있음을 파악하였다. 이와 관련하여 기타 의견조사에서 행정 및 의료보험 관련 제도에 대한 충분한 인식 확산 노력이 기울여야 한다는 의견도 함께 제시되었다. 또한 응답자 중 93(61.59 %) 명이 근감소증을 근육량과 근력이 떨어진다고 응답하여 대부분의 물리치료사가 근감소증 정의를 올바르게 인식하고 있음을 알 수 있었고, 50~59세 이상부터 발생하는 근감소증의 위험성에 대해서도 충분히 인식하고 있는 것으로 조사되었다. 134명(88.74 %)의 물리치료사들은 근감소증의 정기적 검사와 관리 중요성에 대해서 높은 인식을 보였으며, 117명(77.48 %)은 근감소증의 예방이 가장 중요하다고 생각하고 있었다.

근감소증 중재와 관련된 선행연구들은 운동요법과 영양요법 그리고 운동과 영양 복합프로그램에 대해서 집중적으로 이루어지고 있다(Lee & Kim, 2020; Park & Byun, 2020; Shen 등, 2023). 마찬가지로 물리치료사들은 재활과 영양중재를 근감소증의 예방과 치료에 가장 중요한 요소로 인식하고 있었는데, 재활 중재 중요성에 응답한 물리치료사는 126명(83.45 %)이었고 영양중재가 중요하다는 응답은 104명(68.88 %)이었다. 하지만 약물 치료제의 가능성에 대해서는 회의적이었는데, 기타 의견조사에서 디지털치료제를 통한 운동, 영양, 약물의 통합 중재가 필요하다는 의견이 제시되었다.

근감소증에 대한 진단과 선별, 중재에 대한 완벽하게 정의할 수 있는 지침은 부족한 실정이지만, 전문 의료영역의 다학제적 접근은 분명히 중요하다는 것을 물리치료사들은 잘 인식하고 있었다. 근감소증을 앓는 노인인 다양한 만성질환을 가지고 있을 가능성이 매우 높으며 근감소증과 복잡한 역학관계를 가지고 있을 가능성이 크다. 따라서 근감소증에 대한 진단은 의사가 수행해야

하고, 근육의 비대, 근육량의 증가, 영양 상태 개선, 근력의 향상, 신체기능 향상, 자립도 향상에 대한 평가와 중재는 비단 물리치료사뿐만 아니라 간호사, 영양사 등의 공동 책임을 필요로 한다(Beom, 2020; Cruz-Jentoft 등, 2019). 우리 연구의 근감소증에 대한 다학제적 접근 필요성에 대한 조사 항목에서 134명(88.74 %)의 물리치료사들이 다학제적 접근을 중요하게 인식하고 있음을 알 수 있었다. 다만, 근감소증의 진단과 선별과 중재에 대한 책임 인식 조사에서는 전문영역 간 합의가 부족함을 알 수 있었다.

근감소증의 진단 책임에서 의사가 중요하다는 답변과 함께 물리치료사 모두의 책임이 중요하다고 인식하는 물리치료사도 52명(34.4 %)이었으며, 선별에 대한 책임 조사에서 의사와 물리치료사가 가장 중요하나 모두의 책임으로 인식하는 경우도 35명(23.18 %)이었으며, 치료에 대한 책임 인식에서도 물리치료사, 의사가 중요한 역할을 수행하지만 모든 전문가의 책임이라고 응답한 물리치료사도 44명(29.14 %)에 이르렀다. 아직까지 다학제적 접근을 위한 전문직역간 역할과 책임에 대한 공식적인 논의가 부족한 것으로 보이지만, 물리치료사들이 근감소증 진단에 사용되는 도구들에 대한 전문성을 갖추고 있으므로 진단 및 포괄적 관리에 함께 참여한다면 근감소증 환자 관리를 더욱 효과적으로 수행할 수 있음을 시사하는 것이다. 또한 물리치료사의 근감소증 치료에 대한 높은 인식 수준은 이를 더욱 고도화하는데 기여하게 될 것이다.

근감소증 진단은 유럽 근감소증 작업그룹(European working group on sarcopenia in older people; EWGSOP)이 제시한 기준과 아시아 근감소증 작업그룹(Asian working group for sarcopenia; AWGS19)에서 제시한 기준이 널리 사용되고 있다(Chen 등, 2020; Cruz-Jentoft 등, 2010; Cruz-Jentoft 등, 2019). 본 연구는 EWGSOP1과 EWGSOP2 그리고 AWGS19를 기준으로 각 진단지침에서 사용하는 도구들을 기준으로 설문을 개발하여 한국 물리치료사들의 진단지침 인식을 조사하였다. 물리치료사들은 유럽 및 아시안 작업그룹의 진단지침에 대해 88.7 %가 잘 모르는 것으로 조사되었다. 이와 관련해 대학에서 적절한 교육을 받았는가에 대한 문항에서도 50.3 %의 물리치료사가 충분한 교육을 받지 못했다고 응답한

것으로 나타났으며, 각 진단지침의 기준 절단 값도 대부분의 물리치료사가 잘 모르는 것으로 조사되었다. 그럼에도 불구하고 근감소증을 선별하는 도구와 신체기능 검사 도구, 근감소증 추정대상자의 근력검사 검사와 근육량 검사에 대한 방법에 대한 인식은 진단지침 인식도에 비해서 비교적 양호한 인식 실태를 보여주었는데, 이는 선별과 신체기능 검사, 근력검사, 근육량 검사가 물리치료의 주요 업무의 기본 검사 도구로 사용하기 때문으로 보인다. 즉, 이러한 개별 도구들에 대한 지식과 인식은 충분하나 근감소증 진단지침에서 어떠한 알고리즘으로 작용하는지에 대한 인식이 부족한 것으로 파악된다.

Cho 등(2019)의 연구에 따르면 우리나라 65세 이상 노인의 2명중 1명이 근감소증으로 조사되었다. 즉, 65세 이상의 노인에게 근감소증은 매우 흔한 질병이 되었다. 그럼에도 불구하고 의료기관에 종사하는 물리치료사들은 최근 6개월 이내 근감소증과 관련된 진단과 선별, 치료 수행 경험이 거의 없는 것으로 조사되었다. 본 연구에서 68.9 %의 물리치료사가 최근 6개월 이내 근감소증 진단과 선별, 치료 수행을 경험하지 못했다고 대답하였다. 물리치료사를 찾는 대부분의 노인이 관절염, 뇌졸중과 같은 만성질환을 앓고 있으므로, 물리치료사들은 주로 만성 질환관리에 초점을 맞추어 서비스를 제공하고 있다. 이것은 사실상 의료보험 체계에 근감소증과 관련된 수가는 진단 수가뿐이며, 중재와 관련된 수가가 반영되어 있지 않기 때문에 발생하는 문제로 보인다. 물리치료사들은 근감소증 대상자에게 저항운동과 균형운동을 적용해야한다고 인식하고 있었다. 근육량과 근력을 증진시키고 신체기능을 회복하여 넘어짐 예방 등의 신체기능 향상이 노인에게 중요하다고 생각하고 있음을 알 수 있다. 물리치료사가 근무하고 있는 의료기관에서 근감소증의 우선순위는 대체로 낮으며, 근감소증 환자의 관리시간도 충분하지 않은 것으로 나타났다. 또한 근감소증 진단과 선별, 중재에 필요한 장비 접근성도 높지 않아 근감소증에 대한 임상 실무 수행에 어려운 점이 많은 것으로 파악되었다. 물리치료사들은 근감소증의 진단과 선별을 위해 근력측정 장비와 체성분분석기를 가장 필요하다고 인식하고 있었으며, 근감소증을 중재하기 위해서는 근력훈련 장비와 균형훈련 장비가 가장 필요하다고 생각하고 있었다.

Guralnik 등(2023)이 미국의 내과, 가정의학과, 노인의학과 재활의학과 의사들을 대상으로 근감소증에 대한 인식도 조사에서 75 % 이상의 의사들이 진단 지침을 사용하지 않거나 어떠한 기준을 적용하는지 확신하지 못한다고 조사되어 근감소증에 대한 준비가 부족하다는 것을 알 수 있었고, Yamada 등(2023)의 1990명의 아시아 의료인 대상으로 실시한 근감소증 인식 조사에서도 근감소증 정의와 관리의 중요성은 매우 높게 인식하고 있었으나 환자를 진단하고 치료한 임상경험을 가진 의료인은 절반 정도만 조사되었고 의료인의 근감소증 관리에 대한 교육 필요성을 강조하고 있었다. Verstraeten 등(2024b)이 의사, 물리치료사, 작업치료사, 영양사, 간호사를 대상으로 근감소증 인식 조사를 실시한 결과, 의료인들은 근감소증에 대한 전반적 인식 수준은 높았지만 임상 수행에 필요한 지식이 부족하다고 보고하였다. 이러한 선행연구들의 결과는 물리치료사를 대상으로 실시한 우리 연구에서도 유사한 결과라 판단된다. 우리 연구에서 근감소증에 대한 물리치료사의 높은 인식 수준과 태도를 확인할 수 있었고 개별 진단 도구에 대한 전문성을 확인 하였음에도 불구하고 전체적인 진단지침 알고리즘에 대한 지식은 부족한 것으로 나타났다. 또한 임상 구현에 필요한 구체적인 지식과 여건이 마찬가지로 부족하였고 대학에서 근감소증에 대한 체계적인 교육도 충분하지 않았다는 것을 알 수 있었다. 그럼에도 불구하고 물리치료사들은 근감소증의 진단, 선별, 중재에 대한 지식에 강한 필요성을 인식하고 있었고 근감소증 치료에 대해 높은 책임을 인식하고 있었다. 그리고 물리치료사의 높은 임상교육 요구도 함께 확인할 수 있었다. 이러한 요구를 충족시키기 위해서 물리치료사들을 대상으로 한 전문적인 임상교육 프로그램 개발하고 동시에 의사와 간호사, 영양사 등 다양한 전문가들과 다학제적 협력을 논의하고 실행에 옮긴다면 근감소증 관리 체계를 효과적으로 구축할 수 있을 것이며, 궁극적으로 물리치료사의 역할을 새롭게 확장하고 국민의 건강과 삶의 질을 향상시키는데 기여할 수 있을 것이다.

본 연구는 부산지역 의료기관에 근무 중인 물리치료사들을 대상으로 수행되어 표본의 대표성이 부족하고 표본수가 151명으로 전체 물리치료사를 대표하기 어려운 연구의 한계점을 가지고 있다. 또한 물리치료사의 역

할 확대와 요구도 항목들에서 구체적인 정보가 수집되지 않아 구체적인 대처 방안 제시가 미흡한 제한점이 존재하므로 성급한 일반화는 주의해야할 것이다.

## V. 결론

고령 인구의 재활과 건강관리를 주요 업무로 가지고 있는 물리치료사들의 근감소증에 대한 인식을 조사한 결과, 물리치료사들은 높은 관심과 필요성, 책임을 인식하고 있었다. 하지만, 근감소증의 임상과 실무에서 매우 제한적인 인식을 가지고 있는 것은 매우 대조적인 모습이었다. 근감소증에 대한 진단과 선별, 중재에서 물리치료사들의 인식 수준은 일관적이지 못하였고, 임상과 실무에 접근에서도 높은 장벽을 가지고 있었다. 그럼에도 불구하고 물리치료사들은 이러한 장벽을 해결하기 위한 높은 수준의 개선 의지를 보였고, 이를 위해 임상교육의 필요성을 중요하게 인식하고 있었다. 한국 노인 재활에서 근감소증을 진단하고 치료하는데 더 나은 지식과 교육, 실무 접근성을 개선하기 위한 노력이 체계적으로 수행될 필요가 있었다.

## 참고문헌

- Beom JW(2020). Clinical significance of sarcopenia. *Geriatric Rehabilitation*, 10(2), 46-49.
- Bahat G, Saka B, Tufan F, et al(2010). Prevalence of sarcopenia and its association with functional and nutritional status among male residents in a nursing home in Turkey. *Aging Male*, 13(3), 211-214. DOI: 10.3109/13685538.2010.489130
- Bhasin S, Travison TG, Manini TM, et al(2020). Sarcopenia definition: the position statements of the sarcopenia definition and outcomes consortium. *J Am Geriatr Soc*, 68(7), 1410-1418. DOI: 10.1111/jgs.16372
- Byun YH, Park WY(2020). Causes of age-related sarcopenia and frailty: the role of exercise and nutrition for prevention. *Journal of the Korean Applied Science and Technology*. 37(3), 625-634. DOI: 10.12925/jkocs.2020.37.3.625
- Chen LK, Woo J, Assantachai P, et al(2020). Asian working group for sarcopenia: 2019 consensus update on sarcopenia diagnosis and treatment. *J Am Med Dir Assoc*, 21(3), 300-307. DOI: 10.1016/j.jamda.2019.12.012
- Cho GY, Bae EJ, Kim YH(2019). Association between sarcopenia and health risk behaviors by age groups in Korean adults: Korea national health and nutrition examination survey IV to V. *Journal of The Korean Data Analysis Society*, 21(3), 1523-1537. DOI: 10.37727/jkdas.2019.21.3.1523
- Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, et al(2010). Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: report of the European working group on sarcopenia in older people. *Age Ageing*, 39(4), 412-423. DOI: 10.1093/ageing/afq034
- Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, et al(2019). Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing*, 48(1), 16-31. DOI: 10.1093/ageing/afy169
- Guralnik JM, Cawthon PM, Bhasin S, et al(2023). Limited physician knowledge of sarcopenia: a survey. *J Am Geriatr Soc*, 71(5), 1595-1602. DOI: 10.1111/jgs.18227
- Hong SM, Choi WH(2012). Clinical and physiopathological mechanism of sarcopenia. *Korean J Med*, 83(4), 444-454. DOI: 10.3904/kjm.2012.83.4.444
- Huang J, Ji JR, Liang C, et al(2022). Effects of physical therapy-based rehabilitation on recovery of upper limb motor function after stroke in adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Ann Palliat Med*, 11(2), 521-531. DOI: 10.21037/apm-21-3710
- Jang IY, Jung HW, Lee CK, et al(2018). Comparisons of predictive values of sarcopenia with different muscle mass indices in Korean rural older adults: a longitudinal analysis of the aging study of PyeongChang rural area. *Clin Interv Aging*, 13, 91-99. DOI: 10.2147/CIA.S155619

- Kim DY, Oh KW(2024). Prevalence of sarcopenia in the republic of Korea. *Public Health Weekly Report*, 17(24), 1055-1067. DOI: 10.56786/PHWR.2024.17.24.3
- Kim MC, Kim HI, Park SW, et al(2020). A study on the analysis of physical function in adults with sarcopenia. *J Korean Soc Integr Med*, 8(2), 199-209. DOI: 10.15268/KSIM.2020.8.2.199
- Kwon YN, Yoon SS(2017). Sarcopenia: neurological point of view. *J Bone Metab*, 24(2), 83-89. DOI: 10.11005/jbm.2017.24.2.83
- Landi F, Liperoti R, Fusco D, et al(2012). Prevalence and risk factors of sarcopenia among nursing home older residents. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 67(1), 48-55. DOI: 10.1093/gerona/qlr035
- Larsson L, Degens H, Li M, et al(2019). Sarcopenia: aging-related loss of muscle mass and function. *Physiol Rev*, 99(1), 427-511. DOI: 10.1152/physrev.00061.2017
- Lee K, Shin Y, Huh J, et al(2019). Recent issues on body composition imaging for sarcopenia evaluation. *Korean J Radiol*, 20(2), 205-217. DOI: 10.3348/kjr.2018.0479
- Lee HJ, Kim AJ(2020). A meta-analysis on the effect size of physical activity, nutrition and health education-related intervention for sarcopenia in the elderly. *Korean Journal of Gerontological Social Welfare*, 75(1), 65-97. DOI: 10.21194/kjgsw.75. 1.202003.65
- Lim JY(2020). Consensus update on definition and diagnosis for sarcopenia. *Geriatric Rehabilitation*, 10(2), 39-45.
- Lim JH, Choi AY, Kim BG(2024). Qualitative survey to develop questionnaire and investigate factors regarding sarcopenia in Korean physical therapist. *Journal of International Academy of Physical Therapy Research*, 15(2), 3169-3174. DOI: 10.20540/JIAPTR.2024.15.2.3169
- Pacifico J, Reijnierse EM, Lim WK, et al(2022). The association between sarcopenia as a comorbid disease and incidence of institutionalisation and mortality in geriatric rehabilitation inpatients: REStORing health of acutely unwell adults (RESORT). *Gerontology*, 68(5), 498-508. DOI: 10.1159/000517461
- Sayer AA, Cruz-Jentoft A(2022). Sarcopenia definition, diagnosis and treatment: consensus is growing. *Age Ageing*, 51(10), Printed Online. DOI: 10.1093/ageing/afac220
- Shen Y, Shi Q, Nong K, et al(2023). Exercise for sarcopenia in older people: a systematic review and network meta-analysis. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*, 14(3), 1199-1211. DOI: 10.1002/jcsm.13225
- Verstraeten LMG, Mashni A, van Wijngaarden JP, et al(2024a). Sarcopenia knowledge of geriatric rehabilitation patients is low while they are willing to start sarcopenia treatment: EMPOWER-GR. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*, 15(1), 352-360. DOI: 10.1002/jcsm. 13372
- Verstraeten LMG, van Wijngaarden JP, Meskers CGM, et al(2024b). High sarcopenia awareness contrasts a lack of clinical implementation among geriatric rehabilitation health care professionals in the Netherlands: EMPOWER-GR. *J Geriatr Phys Ther*, 47(2), 67-76. DOI: 10.1519/JPT.0000000000000379
- Yamada M, Lee WJ, Akishita M, et al(2023). Clinical practice for sarcopenia in Asia: online survey by the Asian working group for sarcopenia. *Arch Gerontol Geriatr*, 115, Printed Online. DOI: 10.1016/j.archger. 2023.105132
- Kim YG. Recent trends in the treatment of sarcopenia, 2024. Available at [https://www.health.kr/Menu.PharmReview/View.asp?PharmReview\\_IDX=8718](https://www.health.kr/Menu.PharmReview/View.asp?PharmReview_IDX=8718) Accessed April 5 2024.
- Kyeonggi Ilbo. The Gyeonggi-do physical therapy society held an academic week on April 26, 2024, new steps for physical therapists with sarcopenia, 2024. Available at <https://www.kyeonggi.com/article/20240424580265> Accessed April 5 2024.
- Ministry of Health and Welfare. Partial amendments to notification no. 2023-181, details on the application standards and methods of nursing care benefits, 2023. Available at [https://www.mohw.go.kr/board.es?mid=a10409020000&bid=0026&tag=&act=view&list\\_no=1478697](https://www.mohw.go.kr/board.es?mid=a10409020000&bid=0026&tag=&act=view&list_no=1478697) Accessed September 27, 2023.