



유방암 생존자를 위한 자가 림프 마사지법 효과 검증

황 혜 남

대구대학교 간호학과 조교수

Effects of Self-Lymph Massage Method among Breast Cancer Survivors

Hwang, Hyenam

Assistant Professor, Department of Nursing, Daegu University, Daegu, Korea

Purpose: This study aimed to verify the effectiveness of a self-lymph massage method for breast cancer survivors.

Methods: This study was conducted with a single group of pre-/post-test quasi-experimental design. Self-lymph massage technique that took about 15~20 minutes were conducted for five weeks to 27 breast cancer survivors. The quality of life, subjective symptoms, and physical symptoms were measured before and after the intervention.

Data were analyzed using PASW 24.0 program with descriptive statistics and paired t-test. **Results:** Self-lymph massage was significantly effective for increasing physical well-being ($t=4.75, p<.001$), decreasing arm circumference ($t=-5.17, p<.001$), and increasing shoulder's range of motion ($t=5.05, p<.001$) in breast cancer survivors.

Conclusion: This study demonstrated the applicability of a self-lymph massage technique that can induce positive physical effects in breast cancer survivors. Therefore, we suggest to use self-lymph massage technique as a useful nursing intervention in ways to improve the quality of life for breast cancer survivors in the future.

Key Words: Breast neoplasms; Cancer survivors; Program development; Self care; Lymphedema

서 론

1. 연구의 필요성

최근 저출산과 만혼 등의 이유로 우리나라 여성의 암 발생률 1위는 유방암이 차지하고 있으며, 1999년 이후 유방암 생존율은 꾸준히 증가 추세를 보이고 있다(National Cancer Center, 2019). 따라서 유방암의 유병률과 생존율이 증가하면서 유방암 생존자의 합병증 관리와 삶의 질 유지는 건강관리의 초점이 되고 있다.

점점 늘어나고 있는 유방암 생존자는 우울증과 불안과 같은

심리적인 증상과 함께 통증, 근력 약화, 감각 이상, 림프부종 등의 신체적인 증상으로 인하여 삶의 질에 부정적인 영향을 받고 있다(Berm & Kumar, 2011; Park, Jun, Kang, Joung, & Kim, 2009). 이러한 증상 중에서도 림프부종은 수술과 방사선요법 이후에 5명당 1명 정도 발생하는 매우 빈번한 합병증일 뿐만 아니라 악화와 완화가 반복되어 치료가 쉽지 않은 증상이다(DiSipio, Rye, Newman, & Hayes, 2013). 림프부종은 초기에 적절한 관리를 제공하지 않으면 만성으로 진전되어 유방암 생존자의 일생에 통증, 팔의 긴장감, 어깨 경직, 관절 가동범위의 감소 등과 같은 신체적인 불편감뿐만 아니라 불안, 우울 및 사회활동 기피 등의 사회 정서적인 문제까지 초래할 수 있으며,

주요어: 유방암, 생존자, 프로그램개발, 자기관리, 림프부종

Corresponding author: Hwang, Hyenam

Department of Nursing, Daegu University, 33 Seongdang-ro, 50-gil, Nam-gu, Daegu 42400, Korea.
Tel: +82-53-650-8398, Fax: +82-53-650-8389, E-mail: hnhwang@daegu.ac.kr

- 본 연구는 2017년도 한국유방건강재단 학술연구비 지원에 의하여 수행되었음.
- This research was supported by 2017 Korea Breast Cancer Foundation.

Received: Nov 10, 2020 / Revised: Dec 3, 2020 / Accepted: Dec 11, 2020

이로 인하여 유방암 생존자의 삶의 질까지 영향을 받게 된다 (Gautam, Maiya, & Vidyasagar, 2011; Kilbreath et al., 2012; Lee, Moon, Song, & Chun, 2010).

림프부종은 림프계의 손상으로 인하여 피부 및 피하에 간질 액이 비정상적으로 쌓여서 발생하는 것으로(Wanchai, Armer, Stewart, & Lasinski, 2016) 완치보다는 일생을 두고 잘 관리하는 것이 중요하다(Norman et al., 2010). 림프부종 관리를 위하여 전통적으로 압박붕대, 림프 마사지, 관절 가동범위 운동 등이 적용되었으며, 최근에는 이들을 체계적으로 묶은 복합 물리치료법(complete decongestive therapy)이 효과가 검증되어 임상에서 주로 사용되고 있다(Do et al., 2015; Gurdal et al., 2012; Hyun, Yeom, & Lee, 2002). 하지만 이는 잘못된 시술로 인한 림프액의 재축적 등의 이유로 인하여 반드시 훈련된 전문가에 의해 시행되어야 하기에 시간과 비용적인 면에서 환자에게 부담을 줄 수밖에 없다(Kim, 2010; Na, 2020). 따라서 본 연구는 장기적인 간호 관리를 필요로 하는 유방암 생존자의 림프부종을 개선하기 위한 시간과 비용의 부담이 적으며 효과적인 방법을 구축할 필요성을 가지게 되었다.

최근 10년 동안 림프부종을 개선하기 위한 중재연구는 근력 운동이나 수중운동 등을 포함한 운동 중재연구와 전문가에 의해 제공되는 물리치료를 적용한 연구 등이 있었다(Devoogdt et al., 2011; Do et al., 2015; Ha, Ahn, & Kim, 2014; Lee, Lee, & Kim, 2012; Lee, Lee, & Kim, 2013; Shim, 2011; Tidhar & Katz-Leurer, 2010). 국내에서 이뤄진 림프부종의 자가 관리를 독려하기 위한 중재연구로는 4주 또는 6주간의 자가 운동법(Kim, Lee, Choi, & Lim, 2012; Na, 2020)과 2010년에 이뤄진 12일간 적용한 림프 마사지법(Kim, 2010)을 적용한 연구가 전부였다. Lee, Lee와 Kim (2012)의 연구에서는 4주간의 림프흡수 마사지 및 공기 압박 펌프 치료 등을 포함한 물리치료와 운동 치료의 효과를 검증하였는데 물리치료만 제공한 군과 운동 치료를 포함한 물리치료를 제공한 군과의 차이가 없는 것으로 확인되었다. 또한, Gurdal 등(2012)의 도수 림프 배액법을 제공한 군과 자가 림프 마사지법을 교육하고 적용한 군을 6주간 비교한 연구에서 림프부종의 부피에 두 군 모두 유의한 감소세를 보였으나 두 군의 차이는 유의하지 않은 것으로 확인되었다. 따라서 이상의 선행연구를 바탕으로 본 연구는 림프부종을 평생 관리하기 위하여 시간 및 비용을 절감하면서 효과적이고 유방암 생존자가 적극적으로 참여할 수 있는 자가 관리 마사지법의 효과 검증이 필요하다고 보았다.

본 연구는 어렵지 않은 교육을 통해 습득 가능한 림프부종 자가 관리방법으로 림프 마사지법을 수정·보완하여 구성하고,

그 효과를 확인하기 위하여 시도되었으며, 유방암 생존자가 시간과 비용에 얽매이지 않고 자신의 상태를 확인하고 스스로 합병증을 관리함으로써 그들의 장기적인 삶의 질을 증진하는 데 도움을 주고자 한다.

2. 연구목적과 가설

본 연구의 목적은 유방암 생존자를 위한 자가 림프 마사지법의 효과를 검증하고자 하며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 유방암 생존자를 위한 자가 림프 마사지법을 구성한다.
- 유방암 생존자를 위한 자가 림프 마사지법이 삶의 질, 주관적인 부종 자각증상 및 신체 증상에 미치는 효과를 규명한다.

본 연구의 가설은 다음과 같다.

- 가설 1. 대상자의 삶의 질 정도는 자가 림프 마사지법 적용 전보다 후에 증가할 것이다.
- 가설 2. 대상자의 주관적인 부종 자각증상은 자가 림프 마사지법 적용 전보다 후에 감소할 것이다.
- 가설 3. 대상자의 신체 증상은 자가 림프 마사지법 적용 전과 후에 차이가 있을 것이다.
 - 가설 3-1. 대상자의 팔둘레는 자가 림프 마사지법 적용 전보다 후에 감소할 것이다.
 - 가설 3-2. 대상자의 어깨관절 가동범위는 자가 림프 마사지법 적용 전보다 후에 증가할 것이다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 유방암 생존자를 대상으로 자가 림프 마사지법이 삶의 질, 주관적인 부종 자각증상 및 신체 증상에 미치는 효과를 검증하기 위한 단일 실험군 전-후 설계이다(Table 1).

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 D광역시 유방암 자조 단체를 이용하고 있는 유방암 생존자를 대상으로 눈덩이 표집 방법을 이용하였다. 대상자 수는 G*Power 3.1.9.2로부터 중간 효과크기와 Power .80을 사용하여(Cohen, 1988) 산정한 결과 27명으로 산출되었으며, 28명을 모집하였으나 연구 도중 1명이 재발로 인하여 탈락하여 27명이 중재 및 사후 조사를 완료하였다.

Table 1. Research Design

Group	Pretest	Treatment	Posttest
Experimental group	· General characteristics	Self-lymph massage (2~3 times a day/5 weeks)	· Quality of life · Subjective symptoms · Physical symptoms - Arm circumference - Shoulder range of motion
	· Quality of life · Subjective symptoms · Physical symptoms - Arm circumference - Shoulder range of motion		

대상자 선정기준은 다음과 같다.

- 유방절제술 후 1년 이상 지나 유방암에 대한 주된 치료 및 보조적인 치료(수술, 항암요법, 방사선치료 등)를 완료한 자
- 림프부종과 이로 인한 불편감이 있는 자
- 유방암이 다른 곳으로 전이 되지 않은 자
- 최근 4주 이내 기분 상태에 영향을 미칠 수 있는 약물(항우울제, 항불안제 등)을 복용하지 않은 자
- 영향을 받은 팔의 치료하지 않은 감염이나 색전, 신경계나 근골격계 문제와 같은 마사지 금기증을 가지고 있지 않은 자
- 인지능력에 이상이 없는 자

3. 연구도구

1) 삶의 질

삶의 질은 Functional Assessment of Chronic Illness Therapy-Breast (FACIT, Cella et al., 1993)의 한국어판(Version 4)을 이용하였으며, 본 도구는 5개의 하위 영역인 신체적 상태, 사회와 가족의 상태, 정서적 상태, 기능적 상태 및 유방암 특이 삶의 질 등으로 구성되었다. 본 도구는 36개 문항, 5점 척도로 점수의 합이 높을수록 삶의 질이 높은 것을 의미한다. 선행연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .90이었으며(Yoo et al., 2005), 본 연구에서 전과 후의 전체 Cronbach's α 는 .87과 .83으로 확인되었으며, 하위 영역은 전 .77~.90, 후 .79~.92였다.

2) 주관적 부종 자각증상

주관적인 부종 자각증상은 Lee (1995)의 신체적 증상 도구를 수정한 Yoo (2003)의 도구를 이용하였다. 본 도구는 10개 문항, 4점 척도로 점수의 합이 높을수록 주관적으로 자각한 상지 부종이 심함을 의미한다. Yoo (2003)의 연구에서 Cronbach's α 는 .80이었고, 본 연구에서 전과 후의 Cronbach's α 는 .95와 .93로 확인되었다.

3) 신체 증상

(1) 상지 부종 둘레 측정

상지 부종의 팔둘레는 환측의 다섯 부위(중수지골지관절, 손목, 팔꿈치 아래 10 cm, 팔꿈치, 팔꿈치 위 10 cm)를 측정하였다(Park & Shin, 2009). 팔둘레는 줄자(Komelon, wheelmeasure 12)를 이용하여 환측 팔의 같은 지점을 각각 mm 줄자로 측정하였다. 이 다섯 부위의 둘레의 합을 이용하였으며, 값이 클수록 부종이 심한 것을 의미한다.

(2) 어깨관절 가동범위

어깨관절 가동범위 측정은 관절 각도기(goniometer)를 이용하여 환측의 굴곡과 외전을 측정하였으며, 굴곡은 팔을 앞으로 올린 각도를 말하며, 외전은 바깥쪽으로 올린 각도를 측정하였다(Kim et al., 2012). 굴곡과 외전의 각도의 합을 이용하였으며, 값이 클수록 어깨관절 가동범위가 큰 것을 의미한다.

4. 자가 림프 마사지 구성

본 연구의 자가 림프 마사지는 문헌(Guadal et al., 2012; Kim, 2010; Kim, 2019; Korean Society of Lymphedema, 2017)을 검토하여 이를 근거로 자가 림프 마사지의 내용을 구성하였고, 2명의 물리치료 전문가가 내용을 확인하였다.

자가 림프 마사지는 15~20분 정도 소요되며, 준비, 마사지, 정리의 3단계로 구성하였다. 준비 단계는 개인의 공간에서 편안한 환경과 복장을 준비하는 것이다. 마사지 단계는 열기 단계와 비우기 단계로 구성하였다. 열기 단계는 환측에 쌓여있는 림프액을 비우기 위한 전단계로 복부 주변의 림프절을 자극하기 위한 복부 마사지로 시작되어 경부와 겨드랑이 림프절, 앞가슴에 있는 림프절, 서혜부의 림프절을 자극하고 환측의 축적된 림프액을 쓸어 반대쪽 림프절로 옮김으로 림프액의 이동 경로를 열어주기 위함이고, 비우기 단계는 환측 상지의 림프액을 모아서 반대쪽 림프절로 비우기 위함이다. 마사지는 피부가 늘

Table 2. Contents of Self-lymph Massage Therapy

Stage		Content	Method
Preparatory stage		Preparation	· Prepare appropriate clothing and environment
		Abdominal respiration	· Put your middle hand on your abdomen and breathe in and out. · Repeat 3 times.
Massage stage	Opening phase	Abdominal massage	· Repeat all actions 8 times. · Divide the abdomen into quadrants and massage each part.
		Neck massage	· Massage supraclavicular lymph nodes · Massage cervical lymph nodes.
		Axillary massage	· Massage the hollows of the armpits.
		Chest massage	· Massage half of the chest on the unaffected side. · Then start with the affected area and massage to the opposite side.
		Inguinal massage	· Massage the inguinal lymph nodes of the affected side · Massage from the bottom of the axillary towards inguinal lymph nodes.
	Emptying phase (Affected arm)	Massage from shoulder to fingers	· Massage in the order of shoulder, upper half of upper arm, lower half of upper arm, elbow, upper half of forearm, lower half of forearm, wrist, hand, and finger. · Massage the front and back of each part.
		Massage from fingers to shoulder	· Reverse the order above.
		Chest massage	· Massage lymphatic fluid collected from the arm to transfer to the opposite axillary lymph nodes.
		Inguinal massage	· Massage the lymphatic fluid collected from the arm to transfer to inguinal lymph nodes.
Ending stage		Abdominal respiration	· Put your middle hand on your abdomen and breathe in and out. · Repeat 3 times.
		Wrapping up	

어날 수 있는 정도의 낮은 압력(45 mmHg)으로 모든 동작을 8회 반복한다. 마지막으로 정리를 위한 마무리 단계로 구성하였다(Table 2).

5. 자료수집

1) 윤리적 고려

본 연구는 D대학교 IRB 위원회에서 연구승인(1040621-202001-HR-012-08)을 받고 시작하였다. 유방암 자조 단체의 관리자에게 연구의 목적과 방법에 대한 설명 후 승인을 받은 뒤 자조 센터에 연구 참가 대상자 모집을 위한 공고문을 게시하여 참여자를 모집하였고, 동시에 자조 그룹 관리자 및 기존 연구참여자에게 적절한 연구대상자를 소개받았다.

개별적으로 연구대상자에게 본 연구의 목적과 진행에 관해 설명하고 연구참여에 동의하면 서명을 받고 교육 및 중재를 시

작하였다. 대상자에게는 익명과 비밀을 보장할 것을 약속하였으며, 자유 의지에 따라 연구에 응하지 않을 수 있고, 연구 도중 언제든지 철회할 수 있음을 설명하였다. 연구 후 연구참여자에게는 소정의 금액의 사례금을 지급하였다.

2) 연구절차

본 연구 기간은 2020년 2월부터 4월까지이었으며, 프로그램 운영의 효율성을 위해 1~3명의 대상자를 소그룹으로 나눠 연구자가 직접 같은 교육 중재 및 신체측정을 진행하였다.

본 연구참여자는 사전모임에서 설문지를 작성하였고, 비침습적 신체 상태 측정 및 자가 림프 마사지법 교육이 이루어졌다. 교육은 림프부종의 관리에 대한 이론적 근거(림프부종이란, 림프부종 자각증상, 주요 림프절 및 마사지 부위, 림프부종 시 주의 사항 등)와 자가 림프 마사지법으로 구성하였다. 교육 후 자가 림프 마사지를 5주간 아침, 점심, 저녁에 2~3회 규칙적

으로 수행하도록 요청하였고, 이후 설문 조사 및 비침습적 신체 상태의 재측정이 이루어졌다. 림프부종의 감소를 위한 운동을 적용한 선행연구 및 물리치료와 마사지법을 적용한 선행연구 (Guadal et al., 2012; Kim et al., 2012; Lee et al., 2013; Na, 2020; Shim, 2011)에서 4~6주 정도 후에 효과를 확인하였기에 본 연구에서 5주를 중재 기간으로 설정하였다.

자가 림프 마사지법 교육은 대상자가 모든 마사지 과정을 완전히 스스로 수행할 때까지 3~4회 반복하여 제공하였고, 교육 후 림프 마사지 절차로 구성된 사진을 포함한 6쪽의 안내 소책자를 제공하였다. 또한, 연구자가 1회/주 전화로 수행 여부 및 궁금한 사항에 대한 질의응답 시간을 가졌다. 교육은 적절한 난방시설을 가진 자조 센터에서 주로 진행되었고, 사생활 보호 및 불편감을 최소화하기 위해 교육할 때 대상자에게 얇은 면티를 입도록 하였다. 신체 계측은 독립된 장소에서 개별적으로 측정되었다.

6. 자료분석

수집된 자료는 PASW 24.0 프로그램을 이용하여 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성은 서술 통계를 이용하였다.
- 대상자의 중재 전·후의 삶의 질, 주관적인 부종 자각증상 및 신체 증상의 차이에 대한 유의성 검정은 Paired t-test로 분석하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적인 특징

대상자의 평균 연령은 59.6±6.6세(range 47~72)이었으며, 50대가 9명(33.3%)으로 가장 많았다. 건강 행위 관련 특성은 체질량지수(Body Mass Index, BMI, kg/m²)는 평균 23.3±2.9(range 20.0~29.4)이었으며, 정상군이 18명(66.7%)이었다. 질병 관련 특성으로 처음 진단시 연령은 평균 49.9±6.7세(range 42~62)로 진단 후 10년 이상 된 대상자가 17명(63.0%)으로 확인되었다(Table 3).

2. 가설 검증

1) 가설 1: 대상자의 삶의 질 정도는 자가 림프 마사지법 적용 전보다 후에 증가할 것이다.

대상자의 삶의 질의 총 점수는 자가 림프 마사지법 적용 전

Table 3. General Characteristics (N=27)

Variables	Categories	n (%)
Sociodemographic characteristics		
Age (year)	≤ 49	3 (11.1)
	50~59	9 (33.3)
	60~69	11 (40.8)
	≥ 70	4 (14.8)
Education	High school	23 (85.2)
	Above college	4 (14.8)
Having a spouse	Yes	17 (63.0)
	No	10 (37.0)
Child (ren)	Yes	23 (85.2)
	No	4 (14.8)
Employment status	Yes	7 (25.9)
	No	20 (74.1)
Health behavior characteristics		
BMI (kg/m ²)	Normal	18 (66.7)
	Overweight	9 (33.3)
Smoking	Yes	2 (7.4)
	No	25 (92.6)
Alcohol	Yes	3 (11.1)
	No	24 (88.9)
Exercise (per week)	≤ 1	7 (25.9)
	2~3	12 (44.5)
	≥ 4	8 (29.6)
Disease related characteristics		
Affected arm	Right	17 (63.0)
	Left	10 (37.0)
Family history	Yes	4 (14.8)
	No	23 (85.2)
Current other disease	Yes	9 (33.3)
	No	18 (66.7)
Duration since diagnosis (year)	< 5	2 (7.4)
	5~10	8 (29.6)
	≥ 10	17 (63.0)
Stage of disease	I	3 (11.1)
	II	22 (81.5)
	III	2 (7.4)
Kind of surgery	Partial	15 (55.6)
	Total	12 (44.4)
Chemotherapy	Yes	26 (96.3)
	No	1 (3.7)
Radiation therapy	Yes	19 (70.4)
	No	8 (29.6)
Hormonal therapy	Yes	18 (66.7)
	No	9 (33.3)
Immune therapy	Yes	7 (25.9)
	No	20 (74.1)

BMI=Body Mass Index.

(86.96±16.69)보다 후(92.67±17.10)에 유의하게 증가하였으며($t=2.41, p=.023$), 하위 영역 중 신체 상태 정도 또한 적용 전(20.41±4.58)보다 후(24.56±2.76)에 유의하게 증가하였다($t=4.75, p<.001$). 하지만 삶의 질의 다른 하위변수는 차이가 유의하게 나타나지 않았으므로 가설 1은 부분적으로 지지되었다(Table 4).

2) 가설 2: 대상자의 주관적인 부종 자각증상은 자가 림프 마사지법 적용 전보다 후에 감소할 것이다.

대상자의 주관적인 부종 자각증상은 자가 림프 마사지법 적용 전과 후의 차이가 유의하지 않게 나타났으므로($t=-0.98, p=.337$), 가설 2는 기각되었다(Table 4).

3) 가설 3: 대상자의 신체 증상은 자가 림프 마사지법 적용 전과 후에 차이가 있을 것이다.

(1) 가설 3-1: 대상자의 팔둘레는 자가 림프 마사지법 적용 전보다 후에 감소할 것이다.

대상자의 팔둘레는 자가 림프 마사지법 적용 전(112.63±13.57)보다 후(110.41±11.77)가 유의하게 감소하였다($t= -5.17, p < .001$). 따라서 가설 3-1은 지지되었다.

(2) 가설 3-2: 대상자의 어깨관절 가동범위는 자가 림프 마사지법 적용 전보다 후에 증가할 것이다.

대상자의 어깨관절 가동범위는 자가 림프 마사지법 적용 전(272.30±18.09)보다 후(288.52±16.22)가 유의하게 증가하였다($t=5.05, p < .001$). 따라서 가설 3-2는 지지되었다(Table 4).

하여 삶의 질, 주관적인 부종 자각증상 및 신체 증상에 대한 효과를 확인하였다. 본 연구결과는 유방암 생존자를 위한 자가 림프 마사지법의 임상 적용의 근거와 교육 자료로 사용될 수 있을 것이다.

마사지법을 이용한 림프부종 관리방법으로는 전문가에 의해 안전성 및 효과가 확보된 복합 물리 치료법이나 도수 림프 배액법 등이 있지만(Do et al., 2015; Guadal et al., 2012; Han et al., 2002; Shim, 2011), 이들이 다소 복잡하고 전문가의 도움이 필요하여 유방암 생존자가 스스로 관리에 직접 참여하기는 어려운 단점이 있었다. 이뿐만 아니라 대상자는 시간, 장소, 비용에 대한 어려움이 있을 수 있다. 따라서 이보다 더 쉽게 적용 가능한 마사지법의 요구에 따라 본 연구의 자가 림프 마사지법이 문헌 고찰을 통해 구성하였다. 본 연구에서 사용한 자가 림프 마사지법은 익숙해지면 15~20분 정도면 수행할 수 있었고 가벼운 옷차림이라면 쉽게 어디에서나 적용할 수 있었다. 실험 후 본 연구의 참여자는 “언제 어디서나 쉽게 할 수 있었어요.” “TV 볼 때나 혼자서 멍하게 있을 때 놀면 뭐 해. 그냥 가볍게 마사지하니깐 너무 좋았어요. 이제는 무의식적으로도 그냥 손이 따라가요.”, “내 살을 만지니깐 그냥 기분도 좋아지고 내 몸을 확인할 수 있는 시간이 된 것 같아 좋더라고요.”, “처음에는 순서가 헷갈렸는데 하다가 보니깐 알겠더라고요.”라고 하였다. 따라서 본 연구에서 제안한 자가 림프 마사지법은 유방암 생존자가 스스로 림프부종을 관리하기에 장소 및 시간에 큰 제약 없이 쉽게 적용할 수 있으며 긍정적인 효과를 나타내는 방법이라고 볼 수 있겠다. Jeffs 등(2016)의 유방암 생존자의 림프부종 자가 관리에 관한 연구에서도 림프부종 관리를 전문의료진이 지식과 지원을 제공하면서 독립적 자가 관리로 전환하는 것은 장기적으로 긍정적인 결과를 가져오고, 림프부종 경감을 위한 서비스 이용 비용에 대한 부담을 줄일 수 있다고 하였다.

본 연구에서 자가 림프 마사지가 유방암 생존자의 삶의 질,

논 의

본 연구는 유방암 생존자를 위한 자가 림프 마사지법을 구성

Table 4. Comparison of Quality of Life, Subjective Symptoms, and Physical Symptoms (N=27)

Variables	Categories	Possible range	Pretest	Posttest	t (p)
			M±SD	M±SD	
Quality of life	Physical	0~28	20.41±4.58	24.56±2.76	4.75 (<.001)
	Social/Family	0~28	14.04±5.30	15.22±5.82	1.05 (.304)
	Emotional	0~24	17.26±4.32	17.48±3.97	0.48 (.638)
	Functional	0~28	15.22±6.61	15.33±5.98	0.12 (.906)
	Breast cancer subscale	0~36	20.04±4.44	20.07±4.93	0.04 (.971)
	Total	0~144	86.96±16.69	92.67±17.10	2.41 (.023)
Subjective symptoms		10~40	19.52±6.64	18.67±7.06	-0.98 (.337)
Physical symptoms	Arm circumference		112.63±13.57	110.41±11.77	-5.17 (<.001)
	Shoulder range of motion		272.30±18.09	288.52±16.22	5.05 (<.001)

주관적인 부종 자각증상 및 신체 증상에 미치는 효과를 분석한 결과, 자가 림프 마사지법 중재 후 대상자의 삶의 질의 하위변수 중 신체 상태의 안녕과 팔둘레, 어깨관절 가동범위에서 중재 전보다 유의하게 좋아진 것이 확인되었다. 이러한 본 연구결과는 자가 림프 마사지가 주관적으로나 객관적으로 신체 증상을 감소시키는 데 효과가 있다는 것을 의미하고 있다. 이것은 전문가에 의해 제공되는 복합 물리 치료법이나 운동요법 등(Do et al., 2015; Guadal et al., 2012; Lee et al., 2013; Na, 2020)에서도 유사한 신체적 효과가 검증되었기에 본 연구에서 제안한 자가 림프 마사지법도 이들과 함께 적용 가능한 자가 관리법임을 의미한다고 볼 수 있다. 본 자가 림프 마사지법이 다른 방법보다 효과적이라고 단언하기는 어렵지만, 유방암 생존자가 스스로 자신의 증상을 관리하는 것은 비용 절감뿐만 아니라 효과 면에서도 매우 적절한 방법이라 생각한다. 하지만 추후 연구를 통해 본 연구에서 이용한 자가 림프 마사지법과 다른 관리방법을 비교하여 본 자가 림프 마사지의 효과 크기를 검증할 필요는 있다고 본다.

본 연구에서 자가 림프 마사지가 삶의 질의 다른 하위변수인 사회/가족 상태, 정서 상태, 기능 상태와 유방암 특이 삶의 질 및 주관적인 부종 자각증상에는 효과가 유의하게 확인되지는 않았으며, 이는 선행연구들과도 일치된 결과를 보이지 않았다(Kim, 2010; Kim, 2019; Na, 2020; Shim, 2011). 이는 본 연구에서 자가 림프 마사지를 단지 5주만 적용하였고, 현재 신체적 효과를 느끼는 증이므로 정서적 효과 및 자각증상은 좀 더 시간이 걸릴 수 있다고 생각한다. 따라서 림프부종은 평생을 관리해야 하는 증상이므로 본 연구에서는 자가 림프 마사지법의 효과를 규명하기 위하여 유방암 환자를 대상으로 한 전향적 연구를 제언한다.

본 연구를 통해 자가 림프 마사지법이 유방암 생존자의 신체적 증상을 개선하는 데 효과적임이 확인되었으며, 이는 유방암 생존자의 고통을 완화하기 위한 비침습적인 간호중재로 자가 림프 마사지법이 임상에서 활용 가능성을 보여주는 연구였다고 생각한다. 본 연구에서는 자가 림프 마사지법 중재를 구성하고 적용 시 고려하지 못한 다음과 같은 제한점이 있었다. 첫째, 본 연구는 유방암 생존자를 대상으로 자가 림프 마사지법 프로그램을 구성하고 적용한 단일군 연구로 대조군을 두지 못하였기에 추후 연구에서는 대조군을 둔 실험연구를 수행할 필요가 있다. 둘째, 대상자의 일상생활 활동이나 심리적, 생리적 요인 등을 포함한 외생변수뿐만 아니라 보조 치료 후 경과 기간, 병기 등의 변수를 통제하지 못하였기에 본 연구결과를 모든 대상자에게 일반화하기에는 신중한 고려가 필요하다. 마지막으로

본 자가 림프 마사지가 전문가에 의해 안전성 확보 및 효과 검증이 완전하지 않았기에 전문가가 제공하는 림프 마사지 중재와 자가 림프 마사지 중재의 효과 비교 연구가 필요하다.

결론 및 제언

생존율이 늘어났다고는 하지만 유방암 생존자들은 진단 및 치료로 인한 부작용, 재발이나 생존에 대한 두려움으로 인한 신체적, 심리적 고통으로 여전히 삶의 질 저하를 경험하고 있다. 자가 림프 마사지법을 구성하여 그 효과를 검증한 본 연구의 결과는 건강관리 제공자뿐만 아니라 유방암 생존자에게 자가 림프 마사지법에 대한 지식과 간호 실무의 기초를 제공하였다는 것에 의의가 있다고 본다. 또한, 본 연구에서 자가 림프 마사지법이 유방암 생존자에게 신체적 효과가 검증됨으로써 그들의 삶의 질을 증진할 수 있는 의미 있는 중재로 확인되었기에 자가 관리 프로그램으로 자가 림프 마사지법을 적용을 적극적으로 제언하는 바이다.

REFERENCES

- Brem, S., & Kumar, N. B. (2011). Management of treatment-related symptoms in patients with breast cancer: Current strategies and future directions. *Clinical Journal of Oncology Nursing, 15*, 63-71. <https://doi.org/10.1188/11.cjon>
- Cella, D. F., Tulsky, D. S., Gray, G., Sarafian, B., Linn, E., Bonomi, A., et al. (1993). The functional assessment of cancer therapy scale: Development and validation of the general measure. *Journal of Clinical Oncology, 11*(3), 570-579. <https://doi.org/10.1200/jco.1993.11.3.570>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd). New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Devoogdt, N., Christiaens, M. R., Geraerts, I., Truijten, S., Smeets, A., Leunen, K., et al. (2011). Effect of manual lymph drainage in addition to guidelines and exercise therapy on arm lymphoedema related to breast cancer: randomised controlled trial. *BMJ, 343*, 1-12. <https://doi.org/10.1136/bmj.d5326>
- DiSipio, T., Rye, S., Newman, B., & Hayes, S. (2013). Incidence of unilateral arm lymphoedema after breast cancer: A systematic review and meta-analysis. *Lancet Oncology, 14*(6), 500-515. [https://doi.org/10.1016/s1470-2045\(13\)70076-7](https://doi.org/10.1016/s1470-2045(13)70076-7)
- Do, J. H., Kim, W., Cho, Y. K., Lee, J., Song, E. J., Chun, Y. M., et al. (2015). Effects of resistance exercises and complex decongestive therapy on arm function and muscular strength in breast cancer related lymphedema. *Lymphology, 48*(4), 184-196.
- Gautam, A. P., Maiya, A. G., & Vidyasagar, M. S. (2011). Effect of

- home-based exercise program on lymphedema and quality of life in female postmastectomy patients: Prepost intervention study. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, 48(10), 1261-1268. <https://doi.org/10.1682/jrrd.2010.05.0089>
- Gurdal, S. O., Kostanoglu, A., Cavdar, I., Ozbas, A., Cabioglu, N., Ozcinar, B., et al. (2012). Comparison of intermittent pneumatic compression with manual lymphatic drainage for treatment of breast cancer-related lymphedema. *Lymphatic Research and Biology*, 10(3), 129-135. <https://doi.org/10.1089/lrb.2012.0002>
- Ha, H. J., Ahn, S. Y., & Kim, J. J. (2014). The effects of flexor and extensor strengthening exercise on upper limb in breast cancer related lymphedema. *Korean Journal of Sports Science*, 23(4), 1057-1066.
- Hyun, H. Y., Yeom, C. H., & Lee, H. R. (2002). The treatment effect of the complex lymphatic therapy for lymphedema. *Korean Journal of Family Medicine*, 23(5), 646-651.
- Jeffs, E., Ream, E., Shewbridge, A., Cowan-Dickie, S., Crawshaw, D., Huit, M., et al. (2016). Exploring patient perception of success and benefit in self-management of breast cancer-related arm lymphoedema. *European Journal of Oncology Nursing*, 20, 173-183. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2015.08.001>
- Kilbreath, S. L., Refshauge, K. M., Beith, J. M., Ward, L. C., Lee, M., Simpson, J. M., et al. (2012). Upper limb progressive resistance training and stretching exercises following surgery for early breast cancer: A randomized controlled trial. *Breast Cancer Research and Treatment*, 133(2), 667-676. <https://doi.org/10.1007/s10549-012-1964-1>
- Kim, J.-J., Lee, S. J., Choi, J. Y., & Lim, J. M. (2012). The effects of home-based exercise education on shoulder range of motion, lymphedema, and pain for breast cancer resection patients. *Korean Journal of Sports Science*, 21(4), 895-903.
- Kim, S. H. (2019). *Effects of combined management of lymphedema on breast cancer patients after axillary lymph node dissection*. Unpublished master's thesis, Chung-Ang University, Seoul.
- Kim, S. M. (2010). *Effects of lymphatic drainage massage on the lymphedema and stress response in mastectomy women*. Unpublished master's thesis, Chonnam National University, Gwangju.
- Korean Society of Lymphedema. (2017). *Lymphedema* (2nd). Seoul: Koonja.
- Lee, B. K., Lee, J. S., & Kim, T. S. (2013). The influence of 4 weeks complex therapeutic exercises on visual analog scale of pain and range of motion for middle-aged women with breast cancer-related lymphedema. *Journal of the Korean Society of Physical Medicine*, 8(2), 153-161. <https://doi.org/10.13066/kspm.2013.8.2.153>
- Lee, E. H., Moon, S., Song, Y., & Chun, M. (2010). Relationships of lymphedema, the shoulder range of motion, fatigue and social support to the health related quality of life in patients with breast cancer. *Journal of Breast Cancer*, 13(2), 212-218. <https://doi.org/10.4048/jbc.2010.13.2.212>
- Lee, J. S., Lee, B. K., & Kim, T. S. (2012). Effects of 4 wks classical decongestive physiotherapy and combined therapeutic exercises on edema, upper limb function and quality of life for middle-aged women with upper lymphedema after breast cancer surgery. *Journal of Sport and Leisure Studies*, 0(50), 879-889.
- Lee, M. H. (1995). An effect of rhythmic movement therapy for adaptation state in mastectomy patients. *Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 2(1), 67-85.
- Na, S. J. (2020). *Effects of 6 week exercise program on edema, function and the quality of life in patient with upper lymphedema in breast cancer*. Unpublished master's thesis, Korea University, Seoul.
- National Cancer Center. (2019). *Cancer Prevalence*. Retrieved October 1, 2020, from: http://ncc.re.kr/webzine/201901/sub_05.jsp
- Norman, S. A., Localio, A. R., Kallan, M. J., Weber, A. L., Torpey, H. A., Potashnik, S. L., et al. (2010). Risk factors for lymphedema after breast cancer treatment. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*, 19(11), 2734-2746. <https://doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-09-1245>
- Park, J. H., Jun, E. Y., Kang, M. I., Joung, Y. S., & Kim, G. S. (2009). Symptom experience and quality of life in breast cancer survivors. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 39(5), 613-621. <https://doi.org/10.4040/jkan.2009.39.5.613>
- Park, J. H., & Shin, Y. I. (2009). The effects of lymph massage on the patients with lymphedema after mastectomy. *Journal of Korean Academy of Orthopaedic Manual Therapy*, 15(2), 8-14.
- Shim, J. M. (2011). Effects of manual lymph drainage on the skin edema and the quality of life in breast cancer clients with unilateral lymphedema. *Journal of the Korean Society of Make-up Design*, 7(2), 89-96.
- Tidhar, D., & Katz-Leurer, M. (2010). Aqua lymphatic therapy in women who suffer from breast cancer treatment-related lymphedema: A randomized controlled study. *Support Care Cancer*, 18, 383-392. <https://doi.org/10.1007/s00520-009-0669-4>
- Wanchai, A., Armer, J. M., Stewart, B. R., & Lasinski, B. B. (2016). Breast cancer-related lymphedema: A literature review for clinical practice. *International Journal of Nursing Sciences*, 3(2), 202-207. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2016.04.006>
- Yoo, H. J., Ahn, S. H., Eremenco, S., Kim, H., Kim, W. K., Kim, S. B., et al. (2005). Korean translation and validation of the functional assessment of cancer therapy-breast (FACT-B) scale version 4. *Quality of Life Research*, 14(6), 1627-1632. <https://doi.org/10.1007/s11136-004-7712-1>
- Yoo, Y. S. (2003). Physical function and fatigue in mastectomy patients. *Journal of Hospice & Palliative Care*, 6(2), 164-171.