

횡복직근 피부피판술을 받은 유방암 환자들의 운동 제약 및 촉진요인

박하늬¹ · 연수진¹ · 민지희¹ · 변지용¹ · 민진주¹ · 송승용² · 이동원² · 전용관^{1,3,4}

¹연세대학교 스포츠 응용산업학과, ²연세대학교 의과대학 성형외과학교실, ³미래융합연구원 암당뇨운동의학센터, ⁴연세 암병원·암예방센터

Exercise Barriers and Facilitators After Transverse Rectus Abdominis Myocutaneous Flap Breast Reconstruction

Park, Ha-Nui¹ · Yeon, Sujin¹ · Min, Jihee¹ · Byeon, Ji-Yong¹ · Min, Jin Joo¹ · Song, Seung Yong² · Lee, Dong Won² · Jeon, Justin Y.^{1,3,4}

¹Department of Sports Industry Studies, Yonsei University, Seoul; ²Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Yonsei University College of Medicine, Seoul;

³Exercise Medicine Center for Diabetes and Cancer Patients, ICONS, Yonsei University, Seoul, Korea; ⁴Cancer Prevention Center, Yonsei Severance Hospital, Seoul, Korea

Purpose: The purpose of this study was to understand the experience of exercise participation among patients following transverse rectus abdominis myocutaneous (TRAM) flap breast reconstruction surgery. **Methods:** A phenomenological method was used in this study. Exercise experiences for twelve patients, who had undergone TRAM flap breast reconstruction, were collected through focus group interviews. **Results:** The factors that contributed to exercise barriers in the experience of TRAM flap breast reconstruction patient exercise participation were categorized into 3 groups: 'fear of exercise after surgery', 'weakened emotional condition' and 'lack of exercise information'. Exercise facilitators after TRAM flap breast reconstruction were also categorized into 3 groups: 'desire to improve appearance', 'feasible exercise program', and 'exercise experience'. **Conclusion:** The results of this study reveal the exercise barriers and facilitators for patients following TRAM flap breast reconstruction, which should be considered to develop effective exercise programs.

Key Words: *Breast reconstruction*

서 론

1. 연구의 필요성

유방암의 조기발견과 치료기술의 발달로 5년 상대 생존율이 2011~2015년 92.7%에서 2013~2017년 이후 93.2%로 꾸준히 증가하고 있다.¹⁾ 이와 같이 유방암 환자의 생존율이 증가하고 있지만, 유방 절제(breast mastectomy)로 인하여 여성으로서의 정체성 상실²⁾과 같은 심리사회적 문제들을 겪게 된다. 이러한 신체적·심리적 삶의 질을 해결하기 위한 방법 중 하나로 유방 재건술이 발달되면서 미국에서는 유방 절제와 재건(breast reconstruction)에 대한 비용을 보상해주는 법이 제정 및 시행되었다. 이를 기점으로 사회 경제적 상태와 보

주요어: 유방 재건술

Address reprint requests to: Jeon, Justin Y

Department of Sports Industry Studies, Yonsei University
50, Yonsei-ro, Seodaemun-gu, Seoul 03722, Korea

Tel: +82-2-2123-6197 Fax: +82-2-2123-6197 E-mail: jjeon@yonsei.ac.kr

Received: Feb 7, 2020 Revised: Mar 5, 2020 Accepted: Mar 17, 2020

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution NoDerivs License. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>) If the original work is properly cited and retained without any modification or reproduction, it can be used and re-distributed in any format and medium.

험 유형에 따라 유방재건술이 약 2~4배가 증가하였고,³⁾ 우리나라로 2015년 4월 이후부터 유방 재건술이 국민건강보험에 적용되면서 유방암 수술을 받은 환자들 사이에서 보편적으로 시행되고 있다.⁴⁾

유방 재건술이란 전절제술을 받은 유방에 자가 이식(autologous) 또는 보형물(implant)을 삽입하여 원래의 모양과 유사하게 유방의 모양을 복원하는 방식이다. 현재 시행되고 있는 대표적인 유방재건술은 크게 두가지로 나뉜다. 조직확장기(tissue-expander) 삽입 후 보형물을 이용하는 방법과 환자 자신의 근육, 지방 그리고 피부조직을 이용하여 자가 조직을 이식하는 피판술이 있다. 보형물을 이용한 유방 재건술은 수술시간이 짧고 추가적인 흉터가 생기지 않는다는 장점⁵⁾이 있으나 조직확장기 착용 후 보형물을 삽입해야 하기 때문에 두 번에 걸쳐 수술하는 점, 이물질에 대한 거부감 그리고 감염 등의 문제점을 가지고 있다.⁶⁾ 자가 조직을 이용한 수술 방법으로는 횡복직근 피부피판술(transverse rectus abdominis myocutaneous, TRAM flap), 광배근 피부피판술(latissimus dorsi, LD flap) 등이 있다. 그 중 하복부의 피부, 피하지방 그리고 근육을 사용하는 횡복직근 피부피판술은 공여 부위(이식할 피부조직을 떼어낸 부위)에 생기는 추가적인 흉터, 긴 수술시간, 피부와 지방층으로의 혈액 공급 능

력이 저하되는 등의 단점이 있다⁷⁾ 하지만 자연스러운 유방의 모양을 만들기 용이하고 복부 지방이 감소하는 이차적인 이점^{8,9)}들도 있기 때문에 이 방법을 선호하기도 한다. 횡복직근 피부피판술을 받은 환자들은 절제된 유방에 대한 상실감 해소와 복부성형에도 효과¹⁰⁾가 있어 심미적인 만족감¹¹⁾ 여성성을 유지 및 회복시킬 수 있다는 점에서 궁극적으로 그들의 삶의 질을 향상¹²⁾시키는 데 크게 기여하는 것으로 보고되고 있다.

반면, 한국 내 연구에 의하면 횡복직근 피부피판술을 받은 환자들의 수술 전과 수술 1년 후 복벽 근력(abdominal wall strength)을 평가한 결과, 복벽 근력의 약화로 몸통 굴곡(trunk flexion)의 범위가 감소하여 일상생활을 하는데 어려움을 겪고 있는 것으로 나타났다.¹³⁾ Lee 등¹⁴⁾에서는 유방 전절제와 횡복직근 피부피판술을 동시에 받은 그룹과 유방 전절제술만 받은 그룹을 비교한 결과, 가동범위(range of motion, ROM), 회전근개 질환(rotator cuff disease), 근력(muscle strength), 어깨 기능(shoulder function)에는 큰 차이가 없는 것으로 나타났으나, 유방 전절제만 한 그룹에서 소흉근이 상당히 단축된 것으로 보고되었다.¹⁴⁾

이러한 복합적인 증상들을 해결할 수 있는 대표적인 중재 방안 중 하나로, 운동을 꼽을 수 있다. 환자들은 수술 후 부작용을 극복하기 위한 운동의 필요성을 인식하고 있으며, 궁극적으로 운동에 대한 결과 기대치(outcome expectations)를 예상하여 바람직한 결과를 얻을 것이라는 믿음으로부터 운동에 참여하게 된다는 내용이 보고된 바 있다.¹⁵⁾ Futter 등¹⁶⁾의 연구는 유방암 환자가 횡복직근 피부피판술을 받기 전에 복부 운동 참여를 조사한 연구로, 수술 받기 전 운동(rehabilitation)을 참여한 그룹에서 등척성 근력(isometric strength)과 근육 두께(muscle thickness)가 상당히 증가하는 것을 확인할 수 있었다.¹⁶⁾

그러나 횡복직근 피부피판술을 실시한 환자를 대상으로 한 연구는 수술 방법에 따른 가동범위¹⁷⁾와 삶의 질¹⁸⁾에만 국한되어 있어 운동 중재에 대한 연구는 전무한 실정이다. 횡복직근 피부피판술을 받은 환자들을 위한 효과적인 운동 프로그램을 개발하기 위해서는 환자들의 운동 제약(exercise barriers)과 촉진(exercise facilitators) 요인에 대해 이해할 필요가 있다. 따라서 본 연구는 횡복직근 피부피판술을 받은 환자들의 운동 제약과 촉진 요인이 무엇인지 알아보는 것에 목적이 있으며 더 나아가 그들이 말한 내용을 토대로 근거 기반 운동 프로그램 개발의 기초를 마련하고자 한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 횡복직근 피부피판술을 받은 재건 유방암 환자들의

운동 제약과 촉진 요인에 대한 경험을 심층적으로 이해하기 위하여 Colaizzi¹⁹⁾의 현상학적 연구방법을 사용하였다.

2. 연구참여자

본 연구의 참여자는 서울 지역에 위치한 S 병원에서 횡복직근 피부피판술을 받은 만 19세 이상 70세 미만 성인 중 본 연구의 목적과 배경을 이해하고 자발적으로 연구참여에 동의한 자로 선정하였다. 연구참여자의 표집 방법은 연구의 목적에 부합한다고 판단되는 대상자를 의도적으로 선정하는 비확률표집(nonprobability sampling) 중에서 유목적 표집 방법(purposive sampling method)을 선택하였다. 이를 토대로 횡복직근 피부피판술을 받은 총 12명의 유방암 환자를 본 연구의 대상자로 최종 선정하였다. 성별은 모두 여성으로 30대 2명, 40대 7명, 50대 1명, 60대 2명이었으며, 진단 기수는 0기 3명, 1기 2명, 2기 6명, 3기 1명, 4기 0명이었다. 현재 운동에 참여하고 있는 대상자는 8명이었으며, 4명은 운동에 참여하지 않는 것으로 나타났다.

본 연구는 특정한 주제에 대한 연구참여자의 태도와 경험을 바탕으로 다양한 범위의 정보를 얻을 수 있는 포커스 그룹 인터뷰를 사용하였다. 이 방법은 초기에 선행연구가 없어 자료를 수집할 때 그룹 멤버 간의 상호작용을 통하여 집중된 자료를 얻을 수 있으며 다양한 시각과 관점이 담긴 의견 등을 수집할 수 있다는 장점이 있다. 또한 집단의 특수성에 따라 수술방법이 같은 사람들이 모이게 되면 유대감이 형성되고 서로 상호작용하면서 각자의 견해를 이끌어낼 수 있을 것으로 예측하였다. 이를 통해 궁극적으로 그들의 견해에 대한 반응의 공통성을 도출할 수 있을 것이다.

1) 연구참여자 선정기준

- 유방암(I-III) 수술 후 횡복직근 피부피판술을 받은 만 19세 이상 70세 미만 성인으로, 본 연구의 목적을 이해하고 자발적으로 연구에 참여할 것을 동의한 여성
- 유방 전절제(mastectomy)를 받은 여성
- 남성 유방암 환자

2) 연구참여자 모집 방법

본 연구를 진행하기 전 S병원의 윤리위원회의 승인을 받은 후 연구를 진행하였다(No. 4-2018-1094). 포커스 그룹 인터뷰를 위한 대상자 모집은 병원 내 성형외과 외래에 오는 환자 중 기준에 부합되는 환자를 선정하였다. 인터뷰에 참여하는 대상자에게 연구의 목적과 내용, 진행, 방법, 익명성 보장, 그리고 인터뷰 녹음에 대해 사전고지한 후 서면으로 연구참여동의서를 받아 진행하였다. 녹음 자료는 개인 식별이 불가능하도록 고유 번호로 부여하여 전사할

수 있도록 하였으며, 대상자의 진술이 의미하는 바를 구체적으로 조사하기 위해 추가적으로 전화 인터뷰를 할 수 있음을 미리 고지하였다.

3. 자료수집 및 분석

본 연구는 횡복직근 피부피판술을 받은 재건 유방암 환자 12명을 대상자로 선정하였으며, 6명씩 두 개의 그룹으로 나누어 포커스 그룹 인터뷰²⁰⁾를 실시하였다. 인터뷰는 연구참여자들에게 익숙한 대학병원 센터 내에서 진행하였고, 각 그룹당 약 120분의 시간이 소요되었다. 자료수집은 2019년 3월 말부터 4월 말까지 약 한달 동안 이루어졌다.

인터뷰는 “유방 재건술을 하고 나서 무엇을 경험하였는가?”라는 개방형 질문으로 시작하였고, 연구참여자의 구체적인 대답을 듣기 위하여 “횡복직근 피부피판술을 받은 후 운동의 제약 요인은 무엇인가?”와 “운동의 촉진 요인은 무엇인가?”에 대해서 반구조화된 질문지를 사용하였다. 본 연구는 질적연구 경험이 풍부하고 암 환자 운동 지도 경력이 3년 이상인 연구원이 진행을 담당하였고, 진행자를 제외한 연구자 2명은 면담 내용, 참여자들의 비언어적인 반응과 표정 그리고 어조 등을 대해서 기록 및 전사하였다. 인터뷰를 진행하는 모든 과정은 연구참여자의 동의 하에 녹음하였으며, 인터뷰 내용에 대한 의문이 있는 경우에는 전화통화를 통해 추후 보완하였다. 마지막으로 인터뷰 종료 후, 연구 면담자와 보조자들은 의견을 교류하는 디브리핑(debriefing) 과정을 거쳐 연구의 객관성을 유지하고자 하였다.

자료분석은 다음과 같이 도출하였다. 첫 번째, 포커스 그룹 인터뷰 당시 녹음한 내용과 전사된 자료를 반복적으로 읽으면서 그들의 생각을 이해하고자 하였다. 두 번째, 이해한 내용을 바탕으로 의미가 있는 진술을 추출하였다. 세 번째, 추출된 의미를 재진술하는 과정을 거쳐 그 안에서(숨겨진) 의미를 끌어내고자 하였다. 네 번째, 추출된 의미가 본 연구의 목적을 충분히 설명할 수 있는지 검토하였다. 다섯 번째, 전체적인 경험의 내용을 바탕으로 도출된 의미를 주제에 따라 분류하여 범주화 하였다. 이 과정에서 횡복직근 피부피판술을 받은 재건 유방암 환자들의 운동 제약과 촉진 요인에 대한 전체적인 경험의 내용이 충분히 설명되어질 때까지 반복하였다.

4. 연구의 타당도 확보

본 연구는 Lincoln & Guba (1985)²¹⁾의 평가기준에 따라 신뢰성(credibility), 적용가능성(transferability), 확실성(dependability) 및 확인가능성(confirmability) 단계를 거쳐 연구를 수행하였다. 신뢰성은 인터뷰 내 연구참여자의 의견을 유도할 수 있는 질문을 최대한 배제하였으며, 자신의 생각을 자유롭게 진술할 수 있도록 진실성을

확보하였다. 자료분석은 연구자의 편견 및 주관을 배제한 상태에서 결과를 분석하였다. 적용가능성은 참여자의 있는 그대로의 내용을 적용함으로써 개념과 하위범주 및 범주를 도출하였다. 마지막으로 확실성 및 확실가능성은 여러 차례의 수정을 통해 결과가 인터뷰 내용을 잘 반영하고 있는지를 확인하였다.

연구결과

본 연구에서 운동의 제약요인은 8가지 주제어와 3가지 범주, 운동의 촉진요인에서는 7가지 주제어와 3가지 범주로 도출할 수 있었다(Table 1). 분석한 결과는 다음과 같다. 제약요인은 ‘재건 후 운동에 대한 두려움’, ‘나약해진 심리’, ‘운동 정보 부족’, 촉진요인은 ‘외모 개선 욕구’, ‘구체화된 운동 프로그램’, ‘운동 경험’으로 범주화하여 서술하였다.

1. 운동 제약요인

1) 횡복직근 피부피판술 후 운동에 대한 두려움

(1) 복부 수술 부위의 부작용

의료진은 환자들에게 재건시 복부를 본드로 봉합했다는 설명과 함께 최대한 움직임을 자제하라고 당부했다. 이로 인해 수술한 복부 부위가 뜯어질까 염려되어 간단한 움직임조차도 거의 제한하거나 주변 사람의 도움을 받아 움직인다고 말했다.

“간단한 고양이 자세 정도까지는 할 수 있는데, 배에 힘이 들어가는 동작을 하는 건 어려워요. ‘배 근육에 힘을 주는 것도 운동제약이 될 수 있겠다’는 생각이 들었어요.”(참여자 5)

“수술할 때 배를 접은 상태에서 본드를 발라 놓았다고 들었어요. 복부 스트레칭을 하려고 하면 배가 엄청 당겨지는 기분이예요.”(참여자 10)

“예전에는 수술 직후라서 등을 구부리고 다녀서 몰랐는데 오히려 지금은 구부렸다가 허리를 펴는 스트레칭을 하면 당김이 더 심해지는 거 같아요.”(참여자 9)

“의사선생님이 아예 배에 힘을 주지 말라고 해서요. 수술 초기에는 누군가의 도움을 받아서 운동해야 된다고 하셔서 아예 움직이지도 않았어요. 일어나기, 엎드리기, 앉아있기도 (통증 때문에)힘들었죠.”(참여자 12)

(2) 운동시 수술 부위의 통증 증가

환자들은 운동의 필요성을 인식하며 본인 스스로 운동을 해보려는 시도를 하였으나 운동 중 수술 부위의 굳고 뻣뻣 해진 느낌 때문에 한 동작도 하기가 어렵다고 말하였다. 또한 그들이 수술 전에

Table 1. Exercise Barrier

Categories	Themes	Meaningful contents
Fear of exercise after surgery	Side effects of surgery sites	<ul style="list-style-type: none"> Pain associated with contraction of abdominal muscles inhibit exercise participation. Feeling of extreme tightness on abdominal muscles when stretching. Feeling of extreme tightness on abdominal muscles when perform extension of the waist after waist flexion. Surgeon warned me not to use abdominal muscles.
	Pain at the surgical site during exercise	<ul style="list-style-type: none"> When I try to move my upper body for exercise, my arms are too stiff. Movements involve abduction of the shoulder joint cause extreme pain.
	Lack of beneficial change in the body after exercise	<ul style="list-style-type: none"> It's hard to notice any beneficial changes in the arm after stretching. Each time I exercise, I don't experience much change in the body. Although I walked regularly, I did not lose any fat on the belly, nor improve fitness. I want to exercise but I don't think I am fit enough to exercise.
Weakened emotional condition	Negative perspective of myself and others toward breast which received surgery.	<ul style="list-style-type: none"> Breast asymmetry and negative body image weakened my motivation to exercise. I am afraid that people may notice my breast cancer surgery and think negatively about it. Negative body image due to surgery making me depressed and making me not wanting to exercise.
	Lack of fitness which lead to emotional withdrawal from exercise.	<ul style="list-style-type: none"> Prejudice that I cannot exercise because I am a cancer patient. Feeling tired due to lack of fitness even after small amount of exercise. The importance of mental strength should be addressed.
Lack of exercise information	Lack of reliable exercise information	<ul style="list-style-type: none"> There is no reliable information out there for patients with TRAM. Different exercise recommendations (when and how to exercise) given from different doctors (Breast surgeon, plastic surgeon and medical oncologist) Choosing proper exercises for TRAM patients according to time since surgery is extremely difficult.
	No place or system where TRAM patients can exercise with proper supervision.	<ul style="list-style-type: none"> Institutions where people with disabilities can exercise do not accept cancer patients. I wish there is a place where only female cancer patients can exercise, such as specialized hospital. I am willing to pay to exercise specialist if there is one for me. I wish our hospital will provide exercise rehabilitation service. If the hospital cannot provide exercise program, I wish at least the hospital would liaise us to the reliable institution where I can exercise.
	Difficulty in deciding exercise intensity	<ul style="list-style-type: none"> My body ache even after low intensity exercise or stretching. Even daily routine walking feels different. Someday it is easy, but someday it is difficult.

예상했던 신체적인 통증보다 더 심하게 느껴져 운동을 시도하기에 쉽지 않은 몸 상태였다고 회상하였다.

“동작을 할 때 두 팔의 힘이 동시에 들어가야 되는데 팔이 너무 굽고 빠빠 해져서 움직이려면 곤 소리가 나요.”(참여자 1)
 “의사 선생님이 퇴원하고 나면 운동을 시작해도 된다고 해서 운동을 시작했어요. 팔을 겨드랑이에서 떼고 돌리는 동작 조차도 고무줄이 팽창돼서 곧 끊어질 것 같은 통증때문에 운동하기 싫어요.”(참여자 12)

(3) 운동 후 변화 없는 내 모습

환자들은 내 몸을 회복하기 위해 운동이 가장 필요하다는 것을 절실히 느끼고 있지만, 운동에 참여하는데도 효과가 보이지 않을 때 의지가 많이 약해진다고 말하였다.

“수술하기 전과 비교할 때 스트레칭 한 부위가 점점 유연해

져야 되는데 변화를 인지하기가 어려워요. 오늘 스트레칭 했는데 그 다음날 해보면 또 다시 제자리예요. 배 스트레칭을 하고 자면 다음 날 배 근육이 다시 움츠려 든 느낌이 있어요.”(참여자 1)

“매번 운동할 때 아픈 부위의 회복을 위해 ‘좋아지겠지’라는 마음으로 운동을 해도 다음날 역시 등이 구부러지고 배가 딱딱한 기분이 들어요.”(참여자 5)

“규칙적인 걷기 운동을 하였으나 퇴원할 때보다 5키로가 더 졌고... 지금 배가 살짝 나와있는데요. 오십 평생 살아오면서 제가 느낀 점은 운동만으로 뱃살은 안 빠지고, 체력도 똑같아요.”(참여자 2)

2) 나약해진 심리

(1) 수술한 가슴에 대한 나와 타인의 불편한 시선

환자들은 자신의 신체에 대해 상당히 민감하게 반응하였으며, 수술한 가슴에 대한 거부감이 심해 거울조차 보지 않는다고 토로

Table 2. Exercise Facilitator

Categories	Themes	Meaning content
Desire to improve appearance	Desire to manage body shape	<ul style="list-style-type: none"> Exercise is essential to maintain or lose body weight I have noticeably more fat above the abdominal surgery site and I want to lose it. Now that I have bigger breast and less fat on the abdominal due to surgery, I want to take this opportunity to improve body shape.
	Restored self-esteem with breast reconstruction	<ul style="list-style-type: none"> I had no confidence in my body shape, but this breast reconstruction surgery may help me to gain self-esteem. Breast reconstruction will shape my breast and exercise will shape my rest of the body. Both breast reconstruction and exercise would help me regain my femininity.
Feasible exercise program	Simple exercise program	<ul style="list-style-type: none"> Easy and simple exercise to follow About 30 min daily stretching exercise program to improve range of motion on the joints which experience surgical complication. Combination of movements to improve function and range of motion on surgical sites
	Provide hospital-based exercise	<ul style="list-style-type: none"> I wish hospital would provide tailored weekly and monthly exercise program. Exercise program which I can easily modified its intensity with change of movements or repetition. Providence of tailored inpatient exercise during recovery from surgery at the hospital. I wish the hospital would use TV in the room to play exercise video, which I can follow or set certain time of the day when all patients can stretch together.
Exercise experience	Exercise recommendation	<ul style="list-style-type: none"> Doctors' explanation on benefits of exercise as well as exercise recommendation My friend's encouragement toward exercise. Exercise education by exercise specialists in the hospital.
	Change of positive perception about exercise	<ul style="list-style-type: none"> Feeling betterment after exercise, which made me forget my pain. Before my surgery, I thought exercise is only for the use of diet, but now I realized it is also for health. Attitude toward exercise changed from negative to positive.
	Awareness of need	<ul style="list-style-type: none"> If I don't exercise, I feel weak and tight, especially on my belly. Exercise enables me to do housework independently. Weight maintenance... I gain weight even when I am not overeating. So I have to exercise.

한 사람도 있었다. 용기를 내 바라본 가슴은 수술하지 않은 가슴과 다르게 비대칭이거나 올통 불퉁하고 찌그러져 있어 사람이 많은 곳에서 운동하는 것이 두렵다고 말했다. 또한, 타인이 내 가슴을 보면서 좋지 않은 시선으로 볼까 봐 사람이 많은 곳 중 병원 외에는 가지 않는다고 언급하였다.

“저는 원래 예쁘지 않은 외모이기 때문에 그나마 자신 있는 부분이 가슴이었어요. 수술한 가슴을 보니 수술하기 전의 가슴과 비대칭이고 모양이 달라져서 그 자체만으로도 운동 의지가 상실돼요”(참여자 2)

“미용적으로 예뻐지려면 다시 손을 대야 하는 상황이예요. 유두도 올통 불퉁하고 가슴 크기도 작고 수술한 쪽으로 쏠려 있고... 유방암 환자에게 가장 좋은 게 팔 운동이니까 수영을 하려고 했는데, 가슴에 자신이 없어서 우울감이 생기고 혹시나 다른 사람들이 내 수술 부위를 볼까 봐 염려되요.”(참여자 5)

(2) 약해진 체력으로 인한 심리적 위축

일상생활에서 기본적인 활동을 수행하는데에도 약해진 체력으로 인해 심리적 위축감이 생겼으며, 이는 운동의 제약 요인 중 하나

로 작용했다. 환자들은 체력 수준의 감소가 운동에 대한 의지를 꺾 이게 한다고 말했다. 삶을 살아가기 위해서는 가장 기본적인 것이 체력인데, 일상생활을 수행하는데도 체력이 약해졌다는 것을 느끼게 되면 우울감과 무기력감까지 듣다고 말했다. 이는 재건 후에 찾아온 체력 감소가 오히려 운동을 시작하는 데 있어 소극적이게 할 수 있음을 보여준다.

“그저 내가 암 환자라는 이유만으로, 심리적으로 체력이 약해졌다는 생각이 들어서 해가 되는 건 안 해야 될 것 같고... (생략) 내 스스로 제한을 두게 돼요.”(참여자 9)

“내가 적은 운동량을 해도 체력이 약해진 것을 느끼기 때문에 심리적으로 나약함을 경험해요.”(참여자 3)

“집안일을 조금만 해도 지쳐서 ‘왜 이렇게 체력이 약해졌지’라는 생각이 들어요. 심리적인 체력을 강화해야 된다고 생각해요.”(참여자 6)

3) 운동 정보 부족

(1) 신뢰할 만한 정보 부족

환자들은 운동에 대한 정보를 얻을 수 없어 운동을 하기에 어려

움이 있다고 토로하였다. 운동의 필요성에 대해 인식하고 있으나 병원과마다 다르게 운동을 처방하고 있어 기본적으로 정보에 대한 불신을 갖고 있었다. 또한 운동 정보를 얻기 위해 직접 찾아다니거나 인터넷 검색 등의 노력을 해보았지만, 신뢰할 만한 정보를 얻지 못하였고 정보 탐색하는 과정에서 지쳐 운동이 실행하는 데까지 이어지지 못했다고 전했다. 뿐만 아니라 복부 재건 시 아픈 부위를 개선할 수 있는 안전성이 검증된 운동 방법을 제공받지 못하여 (어쩔 수 없이) 도수 치료 등의 방법으로 아픈 부위를 재활하고 있다고 전했다.

“교수님께, 귀 옆에 붙이는 동작 외에 어떤 운동이 도움이 되는지 물어보았더니 아직 재건 유방암 환자에 대해 “어떤 운동이 맞다고 정확히 알려진 바가 없다”라고 하셨어요. “이 동작은 아무리 해도 수술한 배가 뜯어지지 않아요. 옆구리 운동, 배 운동량(몇 세트)까지는 해도 안전하다”라는 내용이 있었으면 좋겠어요. “책자에 팔운동밖에 없으니까 복부 재건을 했을 때 할 수 있는 신뢰할 만한 정보가 없어서 운동을 안 하게 돼요”(참여자 5)

‘한 달 안에 팔을 들어야 된다’라는 강박감이 있어요. “재활 의학과에서는 하루아침에 되는게 아니다. 스트레칭을 하다 보면 시간이 해결해 줄 거다”라고 얘기하셨고, 유방외과에서는 “이 수술이 작은 수술이 아니기 때문에 바로 당장 한 달 안에 팔을 올리기는 쉽지 않다”라고 말씀하셨어요. 그런데 성형외과에서는 “한 달 되면 팔을 귀에 붙일 정도로 올리셔야 된다”라고 말씀하셨어요. 결국 한 달 안에 진료 봤을 때 올리지 못했어요. ‘진료과 선생님들마다 운동을 시작해야 하는 시점, 운동 방법, 강도에 대한 처방이 다 달라서 혼란이 와요.”(참여자 1)

“뱃살을 이용한 유방 재건을 했는데 이를 개선할 수 있는 방법에 대한 아무 도움(운동 교육 및 정보)을 못 받았기 때문에 유방 재건 환자를 위한 운동을 선택하는데 어려움이 있어요.” (참여자 3)

(2) 운동을 할 수 있는 시스템 및 장소 부족

환자들은 아픈 몸을 회복하기 위해 여러 공공시설 또는 기관에 찾아가 운동을 배워보려는 의지가 있었으나, 암 환자라는 이유만으로 배울 수 있는 운동이 없다며 거부하는 상황에 직면했다. 환자들은 아픈 것도 서러운데 재활할 수 있는 병원 연계 시스템이 없어 운동을 하고 싶어도 참여하기 어렵다고 하였으며, 여성성과 관련된 수술이어서 일반 사람들과 함께 운동하는 것도 부담이 된다고 토로하였다. 그들은 수술 후 통증을 감소시키고, 지속적으로 운동할 수 있는 곳이 있다면 비용이 더 들더라도 배우고 싶다고 적극적인

의지를 드러냈다.

“운동을 배울 만한 곳이 없어서 찾다 보니 장애인 운동기관 까지 가게 됐는데 암 환자(다른 부류라고 생각)는 받아주지 않아요.”(참여자 3)

“아무래도 여성 암이다 보니까 여성전용으로 운동할 수 있는 곳을 찾게 되더라고요. 내 모습이 부끄러워서 새벽시간에 할 수 있는 곳을 찾게 되고... 병원에서(운동을 배울 수 있는) 프로그램이 있다면 눈치 안 보고 참여할 수 있지 않을까 싶어요.”(참여자 5)

“비용을 내더라도 수술한 가슴과 복부 부위를 재활할 수 있는 운동 프로그램을 가르쳐 주었으면...”(참여자 2)

“대학병원은 병원에서 수술 부위를 재활할 수 있는 담당과가 없어요. 통증 및 증상에 대한 진단(질병으로 인정)을 받아야 재활의학과(운동 배울 수 있는)로 연결해줘요.”(참여자 9)

(3) 운동 강도 조절의 어려움

환자들은 매일 동일한 운동을 하는데도 다른 운동 강도로 느껴져 강도를 조절하는데 어려움을 겪는다고 하였다. 또한 운동시 예측하기 어려운 컨디션 때문에 간단히 걷기 정도만 하거나 운동을 포기하는 환자들도 있었다. 일부는 매일 달라지는 컨디션이 운동 의지를 상실하게 만드는 가장 나쁜 요인으로 손꼽았다.

“간단히 생각나는 기본 스트레칭만 했는데도 당일에 몸살이 났어요. 무리하지 않았다고 생각했는데 근육통과 몸살이 왔어요. 도전해보고 싶은 수영도 지금은 무리라고 생각해서 걷기랑 스트레칭 정도만 하려고 해요.”(참여자 1)

“매일 만 오천 보 이상 걸으려고 하는데 운동을 할 때마다 컨디션이 다 달라요. 어떨 때는 7~8천보만 걸었는데 허리, 다리, 배가 딱딱하게 굳는 기분이 들면서... 매번 증상이 달라요. 똑같은 걷기 운동을 해도 컨디션이 다르게 나타나기 때문에 얼마나 운동을 해야 될지 모르겠어요.”(참여자 5)

2. 운동 촉진 요인

1) 외모 개선 욕구

(1) 체형을 관리하고 싶은 욕구

어떤 환자들은 횡복직근 피부피판술을, 하나의 치료과정으로 생각하지 않고 자신의 몸을 자신감 있게 만들어 주는 것으로 인식하고 있었다. 오히려 부족한 체형을 보완할 수 있는 기회로 여기며 운동에 대한 긍정적인 마음을 갖는 것을 알 수 있었다.

“체중 유지와 감소를 위해서 운동은 필수적으로 해야 해

요.”(참여자 10)

“배를 절개해서 그런지 수술 부위를 중심으로 윗배와 아래 배의 모양이 달라요. 지방이 줄어든 것은 좋은데... 균형이 안 맞다 보니까 밑에는 살이 있고 위에는 뱃살이 없어요. 복부 관리를 해야 되겠다는 생각이 들어서 운동을 하고 있어요.”(참여자 5)

“유방암 수술 때문에 횡복직근 피부피판술을 하게 됐지만 가슴은 커졌고, 뱃살은 감소했기 때문에 이왕 예뻐진 체형을 유지하고 싶은 욕심이 생겨 운동을 하게 돼요.”(참여자 8)

(2) 잊었던 자신감 회복

유방암 수술로 인해 여성성이 상실하게 되는 계기가 됐지만 동시에 횡복직근 피부피판술을 통해 잊었던 자신감을 회복할 수 있는 기회가 되었다. 유방 재건 수술을 통해 본래의 가슴보다 더 크게 성형하거나 뱃살을 감소시켰기 때문에 운동에 참여하여 체형에 대한 자신감을 되찾고자 노력하였다.

“주변에서 ‘이번 수술은 기회다’라고 이야기를 하더라고요. 그래서 이번에 제대로 뱃살은 없애고 가슴은 볼륨 업 시켜 달라고 했어요. 체형에 대한 자신감이 없었는데 새 인생을 살게 될 거라는 생각... 한 번도 성형을 안 했기에(외모에 대한) 기대감이 있었나 봐요.”(참여자 5)

“재건을 통해 가슴을 만들고, 운동을 통해 체중 유지와 아픈 부위를 해소한다면 이전에 암에 걸렸던 것을 잠시나마 잊고 즐겁게 살 수 있을 거 같아요.”(참여자 11)

“횡복직근 피부피판술과 운동의 결합은 여성성을 되찾게 해주는 필수적인 요소라고 생각해요.”(참여자 12)

2) 구체화된 운동 프로그램

(1) 간단한 운동 프로그램

환자들은 암 투병부터 유방암 수술과 재건술까지 기나긴 투병 시간을 거쳐 오면서 심리적으로 많이 지쳐 있음을 확인할 수 있었다. 그들은 건강한 몸을 회복하기 위해서 필수적으로 해야 하는 운동이 어렵거나 복잡할 경우, 스트레스로 전락되기 때문에 간단하고 쉬운 운동 프로그램이 운동 참여를 촉진하는데 도움이 될 것이라고 말하였다. 또한 암 환자 이전에 즐겨했던 운동을 참여하기 위해 세트(국민체조와 같은)로 외워서 할 수 있는 운동을 해보고 싶다고 말하였다.

“운동도 단순해야지, 어려우면... 몸도 아픈데 동작이 어려우면 스트레스 받고 하기 싫고 힘들다.”(참여자 3)

“근무 중에 다리를 들어 쉽게 할 수 있는 동작처럼 평소에 30분씩 상시 굳어진 수술 부위를 향상시킬 수 있는 스트레칭.”(참여자 5)

“실내에서 유방암 환자들을 위한 복부, 가슴, 팔, 림프절제동 작에 도움이 되는 동작으로 연결해서 세트로 외워서 하면 ‘국민체조 하는 것처럼 기본은 했다’라는 기분을 느끼고 싶어요.”(참여자 3)

(2) 병원 기반 운동 제공

환자들은 타 기관이나 공공시설에서 암 환자들을 위한 운동 수업이 없기 때문에 수술 부위를 강화할 수 있는 운동 정보를 얻기가 매우 제한적이라고 하였다. 병원 외래에 올 때마다 단계별로 배울 수 있는 동작들을 알려주거나, 프로그램을 제공해 준다면 지속적으로 운동에 참여할 것이라고 말하였다. 환자들은 수술 후 3개월, 6개월 등 시기별로 할 수 있는 프로그램을 제공 받기를 원하였다.

“수술 후 3개월, 6개월까지는 어떤 운동 그리고 주차 별, 월별 등의 운동 프로그램이 있었으면 좋겠어요.”(참여자 3)

“수술 후 운동방법과 강도를 다르게 해야 된다고 생각해요. 운동 강도를 세게 하려면 동작을 변형하거나 반복하여 쉽게 강도가 높아지는 방법이 있었으면 좋겠어요.”(참여자 9)

“암 환자들이 수술하고 입원한 시기에 링거만 끌고 복도만 돌아다니니까 이 시간을 잘 활용했으면 좋겠어요. 수술 방법에 따라 가슴 수술한 부위는 어떻게 스트레칭을 해야 하는지, 절개된 복부는 어떻게 운동을 하면 효과가 있는지 검증된 운동 메뉴얼이 있었으면 좋겠어요.”(참여자 11).

“수술 후 병실에서 할 수 있는 스트레칭을 TV 방송으로 해주거나, 다같이 체조하는 시간이 정해져 있었으면 해요.”(참여자 11)

3) 운동 경험

(1) 운동 권유

환자들은 운동에 대한 의지가 없더라도 주위의 운동 권유가 운동을 시작하는 데 큰 동기가 되었다. 그 중 가장 큰 영향을 미치는 것은 의료진으로, 나의 생명을 살려줄 유일한 사람이라고 생각하기 때문에 절대적으로 그들의 말에 순종하는 태도를 보였다. 또한 지인, 병원에서의 교육, 운동에 대한 권유도 환자들의 운동 참여를 높이는데 크게 기여한 것으로 보였다.

“교수님께서 ‘팔을 올려서 귀 옆에 붙이는게 목표다’라고 말

씀 하시면서, '근육이 굳기 전에 운동을 해야 된다'라고 권유하셨어요."(참여자 12)

"솔직히 운동은 안하고 싶었는데 '운동을 해야겠다'라는 생각은 친구가 운동을 해야 된다고 해서 같이 시작하게 됐어요. 그 친구의 권유가 큰 동기부여가 됐어요."(참여자 11)

"대학병원에서 교육을 해 주시더라고요. 생활 속에서 벽을 대고 해야만 한다고 하셔서 그것만 계속 하는 거예요."(참여자 2)

(2) 운동에 대한 긍정적인 인식 변화

환자들은 아픈 부위의 통증 감소, 우울한 감정의 해소 등 운동을 통한 긍정적인 경험으로 운동에 대한 인식이 변화되었다. 몇몇 환자들은 운동이 단순히 체중감량에 국한되는 것이라고 말하기도 하였으나, 재건술 후 운동이 아픈 부위를 재활하고 회복하는데 도움이 되는 것을 느끼고 나서부터 운동에 대한 긍정적인 인식이 생겼음을 확인할 수 있었다.

"재미있는 영상이나 유튜브를 보면서 운동하면 증상이 좋아지는 기분도 들고, 활력이 생겨요. 사람들과 같이 수다 떨면서 운동을 하니까 아픈 기억을 잊게 되어서 좋더라고요. 수술 후에 빨리 움직이고 활동한 사람들이 회복도 빠른 것 같고..."(참여자 11)

"운동은 다이어트를 할 때만 하는 줄 알았는데 이제는 아픈 부위를 회복하게 해주는 치료라고 생각해요"(참여자 1)

"운동에 대해 부정적인 생각을 갖고 있었는데,(운동을 통해서) 몸이 좋아지니까 이제 긍정적인 생각으로 바뀌었어요"(참여자 2)

(3) 운동의 필요성 인지

횡복직근 피부피판술을 받은 환자들은 운동에 대한 필요성을 인지하고 있었다. 그들은 운동을 꼭 해야 하는 이유로 일상생활로 빠르게 돌아가고 싶은 마음과 신체 기능을 빠르게 회복하고 싶은 마음이 큰 것으로 나타났다.

"저는 주부이니까 할 일이 많은 거예요. 남들에게 도움을 요청하는 것도 한계가 있기 때문에 빨리 재활 운동을 해서 살림을 스스로 할 수 있을 때까지 만드는 게 관건이고, 이게 동기예요. 스스로 무리하지 않는 선에서 가능한 집안일을 빨리 하는 걸로 목표를 잡고 있어요."(참여자 3)

"수술한 배 부분이 찌릿찌릿하면서 심한 당김을 느껴 눕거나 앞으로 엎드리는 동작은 엄두도 못 냈어요. 운동을 안 하면 가슴은 무쇠솥을 달고 있는 기분이 들고, 배근육은 짧아진 듯

한 기분이 들면서 허리를 펼 때 수술한 쪽과 하지 않은 쪽의 통증의 차이가 커요."(참여자 9)

"교수님이 체중을 계속 유지하라고 말씀하셨는데... 항암 할 때 살이 많이 찌더라고요. 안 먹어도 살이 계속 찌니까 운동을 해야 된다고 생각해요."(참여자 11)

논 의

본 연구는 횡복직근 피부피판술을 받은 환자들의 운동에 대한 실제적 행동 및 단계를 저해하는 제약요인과 지속적으로 실천하게 할 수 있는 촉진요인을 분석하여 암 환자들을 심층적으로 이해하고자 하였다. 그 결과, 제약요인은 '재건 후 운동에 대한 두려움', '나약해진 심리', '운동 정보 부족', 촉진요인은 '외모 개선 욕구', '구체화된 운동 프로그램', '운동 경험'이다.

횡복직근 피부피판술을 받은 환자들은 복부 부위의 통증, 복벽 약화(Parietal weakness), 근력 감소와 같은 증상들을 경험한다.²²⁾ 수술 방법에 따라 부작용은 상이하게 나타나는데, Futter 등²³⁾은 횡복직근 피부피판술을 실시한 그룹이 심하복벽피판(Deep inferior epigastric perforator flap, DIEP) 그룹보다 복부 근육의 약화, 통증, 그리고 기능적 어려움이 있는 것으로 보고하였다.²³⁾ 그 결과, 횡복직근 피부피판술 후 초기에는 복부를 편 상태로 누워있거나 장시간 앓고 서는 데 어려움을 겪는다고 한다. 이러한 어려움을 해결하기 위해 스트레칭이 요구되지만, 수술 부위(복부)를 본드로 봉합했다는 의료진의 말 한마디에 환자들은 뜯어질 두려움이 앞서 기본적인 스트레칭조차 거부하였다. 본 연구의 결과에 따르면 "배 근육에 힘을 주는 것만으로 운동 제약이 될 수 있음을 인지, 복부 스트레칭 후 당김이 심함, 누군가의 도움을 받아 운동 해야함" 등의 어려움을 겪는다고 표현했다. Fallowfield & Jenkins²⁴⁾의 연구에 의하면, 환자들은 의료진과 나누는 의사소통이 치료 과정에서 희망의 실마리가 되어 긍정적인 영향을 받을 수 있다고 하였다. 결국 의료진의 의료적인 처치도 중요하지만 환자에게 올바른 정보를 제공하고, 환자의 회복을 도울 수 있는 운동의 효과와 주의점에 대해 소통하는 것이 수술 후 회복 및 재활 단계에 중요한 영향이 미칠 수 있음을 본 연구를 통해 다시 확인할 수 있었다.²⁴⁾

환자들은 수술 후 일상생활로 돌아가기 위한 방법으로 운동의 중요성을 인식하고 있지만 '운동 중 굳고 뻐뻑 해진 느낌, 수술 부위가 곧 끊어질 것 같은 통증을 느껴 한 동작도 하기가 쉽지 않다'고 전했다. 걷기나 간단한 스트레칭을 통해 자신의 몸을 관리하려는 의지가 있으나, 운동 후에도 변화 없는 관절 가동 범위, 수술 부위의 통증 등의 이유로 운동이 실천으로 이어지지 않는다고 말했다. Sabiston 등²⁵⁾연구에 의하면, 암과 관련된 통증은 우울증 증상과 상

관관계가 있다. 하지만 오히려 적절하고 지속적인 운동은 관절가동 범위를 개선, 관절 통증의 감소, 그리고 더 나아가 우울감을 개선할 수 있다. 따라서 환자의 상태에 맞는 운동 프로그램의 제공이 신체 활동을 증진시켜 환자의 신체적·정신적 건강 향상²⁵⁾에 도움을 줄 수 있다.

환자들은 “양쪽 모양이 다른 가슴, 수술한 가슴 부위가 타인에게 보여질 염려 등의 이유로 내 자신을 보는 ‘나’ 보다 제 3자의 시선으로 바라보아지는 ‘나’를 걱정하고 불안해하였으며 끊임없이 나와 타인을 비교하였다. 실제로 환자들은 자신의 신체에 대해 상당히 민감하게 반응하였는데, 어떤 이들은 “수술한 가슴을 마주할 자신이 없어 거울조차 보지 않는다”고 표현하였다. 또한 수술한 가슴의 모양에 대한 상실감 보다 타인이 나의 가슴을 바라보는 시선, 즉 대인관계에서 느끼는 위축된 감정 때문에 운동을 시도하는 것조차 어려움이 있는 것으로 보였다.

환자들은 수술 후 치료결과가 향상되기를 기대하지만, 결과가 악화될 경우 쉽게 우울해하는 경향이 있었다. 운동에 대한 의지가 있음에도 불구하고 암 환자라는 이유로 몸을 사리게 되면서 움직이는 것에 대해 스스로 제한을 두었다. 횡복직근 피부피판술을 받은 환자들은 암 진단 이후 치료 및 수술과정을 거치며 체력 저하를 겪었고, 적은 운동량에도 체력이 감소됨을 느껴 심리적 나약함을 경험한다고 하였다. 이는 식욕 감퇴 및 신체수행능력 약화를 초래 하며, 결국 일상생활의 어려움을 증가시켜 삶의 질이 낮아지는 것과 관련이 있다. Irwin 등²⁶⁾에 따르면, 암 진단 받은 유방암 환자들은 신체활동이 주당 약 11%, 집안일 평균 시간이 약 2시간 감소²⁶⁾하는 것으로 나타났으며, Devoogdt 등²⁷⁾의 연구에서는 유방암 수술 후 12개월까지의 신체활동을 추적한 결과, 수술 전과 비교하여 신체 활동 수준이 회복되지 않고 장기적으로 감소되고 있음을 확인하였다.²⁷⁾ 수술 후 신체활동의 감소는 나약해진 심리와 함께 삶의 질이 저하되는 등의 부작용을 가속화할 수 있는 것으로 사료된다. 따라서 횡복직근 피부피판술을 받은 환자들의 변화된 신체적·심리적 체력을 이해하여 운동 참여를 촉진할 수 있는 방안이 모색되어야 하며, 일상생활에서 신체활동을 높일 수 있는 방법들을 강구하여야 할 것이다.

운동 촉진요인은 “작았던 가슴(콤플렉스)이 커졌고, 배살은 감소 했기 때문에 예뻐진 체형을 유지하고 싶은 욕심이 생겨 운동을 더 하게 된다”고 말하기도 하였다. 이렇듯 횡복직근 피부피판술로 인한 복부 사이즈 감소가 환자들의 재활 및 관리를 하고자 하는 운동에 대한 의지를 고취시켰다는 부분에서 본 연구의 결과와 일치 한다.²⁸⁾ 특히 다른 암 환자들과 달리 운동을 통해 체형을 관리하고자 하는 의욕이 자신감과 여성성을 되찾을 수 있는 계기가 된다는 점에서도 주목할 만하다.

뿐만 아니라 운동을 꼭 해야 하는 또 다른 이유로 일상생활로 빨리 복귀하고 싶은 마음, 신체 기능 회복, 의료진의 운동 권유를 손꼽았다. 그 중 운동을 하고자 하는 의지가 없더라도 의료진의 운동 권유가 운동을 시작하는 데 큰 동기가 되었다고 하였다. 그들에게는 의료진이 나의 생명을 살려줄 유일한 사람이라고 생각하기 때문에 절대적으로 그들의 말에 순종하는 태도를 보였다. 의료진이 환자와 어떻게 소통하는가는 환자의 치료 및 재활과정 그리고 회복절차에 크게 반영되기 때문에 운동 및 재활에 대한 신중한 설명이 필요할 것으로 사료된다. Courneya 등²⁹⁾은 환자들의 운동행동에 영향을 주는 요인을 설명하면서 계획된 행동이론(Theory of planned behavior, TPB)을 제시하였다. TPB에 따르면 암 환자가 운동 참여를 결정하는 데 있어 자신이 중요하다고 생각하는 주변 사람들이 운동에 대해 어떻게 생각하고 있는지가 매우 중요한 요인 중 하나라고 설명하였다.²⁹⁾ 실제로 유방암과 대장암 생존자를 대상으로 한 Park 등³⁰⁾의 연구에서는 의료진의 운동 권고 및 교육이 환자의 신체활동량에 영향을 주는지 조사하였고, 의료진의 운동 권고와 교육을 받은 그룹이 그렇지 않은 그룹보다 주당 총 47.57분 가량 운동량이 증가³⁰⁾한 것으로 규명하였다. 또한 본 연구에 참여한 대상자들은 의료진으로부터 운동 권유와 더불어 병원 연계 시스템을 통해 신뢰할 만한 운동 정보 및 기관을 제공받기를 원했다. 암 치료 및 재건술 후에 지속적인 자기관리를 할 수 있도록 병원 내부의 시스템 구축과 장소 제공을 위한 방안이 모색되어야 할 것으로 보인다. 더불어 수술 부위를 회복할 수 있는 간단하고 쉬운 운동 프로그램과 점진적 단계로 증가시킬 수 있는 운동 시점 및 강도에 대한 가이드를 제공하여 지속력을 보완해주는 노력이 병행되어야 할 것이다.

몇몇 환자들은 운동을 단순히 다이어트를 위한 것이라고 국한시키기도 하였지만 횡복직근 피부피판술을 받은 어떤 이들은 운동을 통해 통증 부위가 개선됨을 느끼면서 운동에 대한 긍정적 인식이 생겼음을 알 수 있었다. “운동은 활동하는 데 있어 수술 부위를 편안하게 해주는 것, 여러 사람들과 했을 때 증상이 회복되는 기분, 아픈 기억을 해소”와 관련이 있다고 말했다. 이처럼 운동에 대한 긍정적 경험이 인식의 변화를 만들며, 지속적인 운동 참여를 하게 만드는 연구결과도 제시되었다. Courneya 등²⁹⁾은 운동 행동을 수행하기 위한 태도가 행동 의도를 결정하며, 이는 운동 행동을 결정짓는 요인이라고 하였다. 행동에 대한 태도는 행동 수행에 대한 긍정적 또는 부정적인 평가를 반영하여 행동에 대한 태도에 영향을 받는다고 한다.²⁹⁾ 본 연구의 환자들은 수술 후 운동을 통한 재활 및 건강 관리가 암 재발까지도 예방할 수 있다는 긍정적 인식에 기여할 것으로 보이며, 더 나아가 운동 행동에 대해 적극적인 태도를 취하는 계기가 될 수 있을 것으로 사료된다. 이에 따라 지속적인 운동 참여

를 포함한 전반적인 환자 케어에 있어서 운동으로 인한 긍정적 경험의 기회를 줄 때 그 효과가 보다 증대될 것으로 보인다.

결 론

본 연구는 횡복직근 피부피판술을 받은 환자들의 운동 제약과 촉진 요인에 대한 본질적 의미에 대하여 현상학적 연구방법을 통해 알아보기로 하였다. 각 3가지 범주로 도출된 운동 제약요인은 ‘횡복직근피부 피판술 후 운동에 대한 두려움’, ‘나약해진 심리’, ‘운동 정보 부족’이며, 운동 촉진요인은 ‘외모 개선 욕구’, ‘구체화된 운동 프로그램’, ‘운동 경험’이다. 운동 제약요인은 횡복직근 피부피판술 후 복부 수술 부위의 부작용, 운동시 수술 부위의 통증 증가, 운동 후 변화 없는 모습으로 운동 참여가 제한되는 것을 알 수 있었다. 또한 양쪽이 다른 가슴으로 인해 타인의 시선을 의식하였고, 수술 전후 동일한 운동강도에도 체력이 쉽게 지치면서 심리적 나약함을 경험하였으며, 진찰 과정에서 수술 부위를 본드로 봉합했다는 의료진의 말 한마디에 쉽게 위축되는 것을 확인할 수 있었다. 이는 곧 나약해진 심리가 운동의 제약요인과 관련이 있음을 알 수 있다. 한편, 재건술로 줄어든 복부 사이즈와 교정된 가슴을 유지하려는 환자의 의지는 운동을 지속하고자 하는 촉진요인이 된다. 결과적으로 운동은 체형 유지를 통한 자존감 회복과 관련이 있음을 알 수 있다. 지속적인 운동 참여를 위해 쉽고 간단한 운동 방법과 실내외에서 수술 부위를 강화할 수 있는 운동을 원했으며, 의료진으로부터 운동을 권유 받는 것에서 끝나는 것이 아닌 아픈 몸을 회복할 수 있는 시스템 및 장소를 제공받고자 하였다.

또한 그들은 수술 후 가슴과 복부의 달라진 모습을 인지하고 이를 극복하기 위해 운동의 필요성을 인식하였으며, 일상으로의 빠른 복귀와 삶의 질 향상을 위해 운동에 대한 의지를 드러냈다. 이를 통해 얻은 긍정적인 경험이 운동 행동에 대한 적극적인 태도를 취하는 계기가 될 것으로 사료된다.

이처럼 운동은 재건 유방암 환자들의 건강한 삶을 영위하는데 반드시 필요한 요소이다. 따라서 운동을 시작하는데 제약이 되는 수술 부위의 부작용, 운동 후 변화없는 내 모습 그리고 나약해진 심리를 극복하기 위해서는 적합한 운동 목표 설정 및 프로그램이 제공되어야 할 것으로 사료된다. 끝으로 횡복직근 피부피판술을 받은 환자들의 운동 참여를 독려하여 지속적으로 자기관리를 할 수 있는 방안이 모색되어야 한다고 생각한다.

ORCID

박하늬 orcid.org/0000-0003-1372-481X
 연수진 orcid.org/0000-0002-4132-0030
 민지희 orcid.org/0000-0002-4919-0074
 변지용 orcid.org/0000-0002-4684-1740
 민진주 orcid.org/0000-0003-4862-4253
 송승용 orcid.org/0000-0002-3145-7463
 이동원 orcid.org/0000-0003-0046-3139
 전용관 orcid.org/0000-0001-7978-4271

REFERENCES

1. KORean Statistical Information Service. Annual report of cancer statistics in Korea, 2017 [Internet]. Available from: http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=117&tblId=DT_117N_A00021 [Assessed Jan 1, 2020].
2. Rowland JH, Holland JC, Chaglassian T, Kinne D. Psychological response to breast reconstruction. Expectations for and impact on post-mastectomy functioning. Psychosomatics. 1993;34:241-50.
3. American Cancer Society. Women's Health and Cancer Rights Act [Internet]. Available from: <https://www.cancer.org/treatment/finding-and-paying-for-treatment/understanding-health-insurance/health-insurance-laws/womens-health-and-cancer-rights-act.html> [Accessed March 27, 2018].
4. Ministry of Health and Welfare. Details on the criteria and method of application of allowance of medical care-revision [Internet]. Available from: http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=316756 [Accessed March 27, 2018].
5. Bailey MH, Smith JW, Casas L, Johnson P, Serra E, de la Fuente R, et al. Immediate breast reconstruction: reducing the risks. Plast Reconstr Surg. 1989;83:845-51.
6. Yeh KA, Lyle G, Wei JP, Sherry R. Immediate breast reconstruction in breast cancer: morbidity and outcome. Am Surg. 1998;64:1195-9.
7. Yenbutra P, Srikrin C. Complications and outcomes in breast reconstruction using a transverse rectus abdominis myocutaneous flap-single surgeon experience. J Med Assoc Thai. 2017;100 Suppl 1:S200-4.
8. Cederna PS, Yates WR, Chang P, Cram AE, Ricciardelli EJ. Postmastectomy reconstruction: comparative analysis of the psychosocial, functional, and cosmetic effects of transverse rectus abdominis musculocutaneous flap versus breast implant reconstruction. Ann Plast Surg. 1995;35:458-68.
9. Rozen WM, Rajkomar AK, Anavekar NS, Ashton MW. Post-mastectomy breast reconstruction: a history in evolution. Clin Breast Cancer. 2009;9:145-54.
10. Yamada A, Harii K, Hirabayashi S, Kawashima T, Asato H. Breast reconstruction with the free TRAM flap after breast cancer surgery. J Re-

- constr Microsurg. 1992;8:1-6.
11. Yueh JH, Slavin SA, Adesiyun T, Nyame TT, Gautam S, Morris DJ, et al. Patient satisfaction in postmastectomy breast reconstruction: a comparative evaluation of DIEP, TRAM, latissimus flap, and implant techniques. *Plast Reconstr Surg*. 2010;125:1585-95.
 12. Eltahir Y, Werners LL, Dreise MM, van Emmichoven IA, Zeijlmans, Jansen L, et al. Quality-of-life outcomes between mastectomy alone and breast reconstruction: comparison of patient-reported BREAST-Q and other health-related quality-of-life measures. *Plast Reconstr Surg*. 2013;132:201e-9e.
 13. Dulin WA, Avila RA, Verheyden CN, Grossman L. Evaluation of abdominal wall strength after TRAM flap surgery. *Plast Reconstr Surg*. 2004;113:1662-5.
 14. Lee BG, Kim JK, Choi SH, Ahn HC, Chung MS. Is immediate reconstruction after mastectomy in breast cancer patients beneficial to shoulder function? *ANZ J Surg*. 2018;88:363-8.
 15. Bandura A. Health promotion by social cognitive means. *Health Educ Behav*. 2004;31:143-64.
 16. Futter CM, Weiler-Mithoff E, Hagen S, Van de Sijpe K, Coorevits PL, Litherland JC, et al. Do pre-operative abdominal exercises prevent post-operative donor site complications for women undergoing DIEP flap breast reconstruction? A two-centre, prospective randomised controlled trial. *Br J Plast Surg*. 2003;56:674-83.
 17. de Oliveira RR, Pinto e Silva MP, Gurgel MS, Pastori-Filho L, Sarian LO. Immediate breast reconstruction with transverse latissimus dorsi flap does not affect the short-term recovery of shoulder range of motion after mastectomy. *Ann Plast Surg*. 2010;64:402-8.
 18. Ochoa O, Garza R 3rd, Pisano S, Chrysopoulou M, Ledoux P, Arishita G, et al. Prospective longitudinal patient-reported satisfaction and health-related quality of life following DIEP flap breast reconstruction: relationship with body mass index. *Plast Reconstr Surg*. 2019;143:1589-600.
 19. Colaizzi PF. Psychological research as the phenomenologist views it. In: Valle RS, King M, eds. Existential-phenomenological alternatives for psychology. Oxford: Oxford University Press; 1978:6.
 20. Morgan DL, Krueger RA. Analyzing and reporting focus group results. Thousand Oaks, CA: Sage Publications; 1998.
 21. Lincoln YS, Guba EG. Naturalistic inquiry. Newbury Park, CA: Sage Publications; 1985.
 22. Futter CM. Abdominal donor site morbidity: impact of the TRAM and DIEP flap on strength and function. *Semin Plast Surg*. 2002;16:119-30.
 23. Futter CM, Webster MH, Hagen S, Mitchell SL. A retrospective comparison of abdominal muscle strength following breast reconstruction with a free TRAM or DIEP flap. *Br J Plast Surg*. 2000;53:578-83.
 24. Fallowfield L, Jenkins V. Effective communication skills are the key to good cancer care. *Eur J Cancer*. 1999;35:1592-7.
 25. Sabiston CM, Brunet J, Burke S. Pain, movement, and mind: does physical activity mediate the relationship between pain and mental health among survivors of breast cancer? *Clin J Pain*. 2012;28:489-95.
 26. Irwin ML, Crumley D, McTiernan A, Bernstein L, Baumgartner R, Gilliland FD, et al. Physical activity levels before and after a diagnosis of breast carcinoma: the Health, Eating, Activity, and Lifestyle (HEAL) study. *Cancer*. 2003;97:1746-57.
 27. Devoogdt N, Van Kampen M, Geraerts I, Coremans T, Fieuws S, Lefevre J, et al. Physical activity levels after treatment for breast cancer: one-year follow-up. *Breast Cancer Res Treat*. 2010;123:417-25.
 28. Jin US, Minn KW. Breast reconstruction using the transverse rectus abdominis musculocutaneous (TRAM) free flap. *J Korean Med Assoc*. 2011;54:22-34.
 29. Courneya KS, Friedenreich CM, Arthur K, Bobick TM. Understanding exercise motivation in colorectal cancer patients: a prospective study using the theory of planned behavior. *Rehabil Psychol*. 1999;44: 68-84.
 30. Park JH, Lee J, Oh M, Park H, Chae J, Kim DI, et al. The effect of oncologists' exercise recommendations on the level of exercise and quality of life in survivors of breast and colorectal cancer: a randomized controlled trial. *Cancer*. 2015;121:2740-8.