ORIGINAL ARTICLE

ISSN 2508-190X

CLL 8(2):50-57, 2023

www.kslymph.or.kr

림프부종에서 유방암 관련 림프부종 환자의 한국판 삶의 질 도구의 번역과 타당도 및 신뢰도 검증

칠곡경북대학교병원 재활치료실[1], 대구가톨릭대학교 물리치료학과[2]

정은지[1] · 류영욱[2]

Translation and Validation of the Korean Version of Lymphedema Quality of Life Tool (LYMQoL) in Patients with Breast Cancer Related Lymphedema

Eun Ji Jeong, MS[1], Young Uk Ryu, PhD[2]

[1]Rehabilitation Unit, Chilgok Kyungpook National University Hospital, Daegu, Republic of Korea
[2]Department of Physical Therapy, Daegu Catholic University, Daegu, Republic of Korea

Breast cancer is one of the cancers with good prognosis although the incidence rate is high. Since the number of cancer survivors are rising, it is important for the patients to understand the side effects after breast cancer treatment such as lymphedema for them to seek a better quality of life. The purpose of this study was to translate the English version of LYMQoL to Korean and to test the reliability and validity of the Korean version of the questionnaire among patients with Breast Cancer related Lymphedema (BCRL) in Korea. In total, 66 patients with BCRL participated in this study. Short-form 36 (SF-36) was used to evaluate the validity of associated domains in Lymphedema Quality of Life Tool (LYMQoL). Both the LYMQoL and SF-36 were filled out by BCRL patients. To evaluate its test-retest reliability, the LYMQoL was subsequently performed one week following its initial application. Measurement properties such as internal consistency, test-retest reliability, and criterion validity were tested. The internal consistency was assessed via Cronbach's alpha; test-retest reliability was assessed by the intra-class correlation coefficient (ICC). Cronbach's alpha values ranged from 0.94 to 0.96 for the LYMQoL total and domain scores. Test-retest reliability was excellent (ICC=0.79-0.82). When the relation between LYMQoL and SF-36 was investigated, most of factors between LYMQoL and subscales of SF-36 showed correlations. Korean version of LYMQoL is a validated quality of life assessment tool for use among people with BCRL.

Key Words: Quality of Life · Lymphedema · Breast Cancer

서 론

유방암은 우리나라 여성에서 발생하는 암 중 가장 흔한 암으로, 보건복지부의 국가 암 등록사업 보고에 따르면 2017년 유방암은 전체 여성암의 20.3%를 차지, 10만 명당 59.8명이 발생한다[1]. 이는 아시아 국가 중 발생률 최상위 그룹에 속한다[2]. 유방암 진단 시 중앙나이는 51.9세이며, 최소연령은 15세, 최고 연령은 99세였다. 한국에서 40대 젊은 환자의 유방암 발생률이 가장 높고, 40세 이하 환자도 약 10.5%로, 서구에 비해 젊은 환자의 비율이 2배 이상 높은 수치임을 확인할 수 있다. 우리나라의 경우 유방암 발생률은 높지만, 사망률은 매

▸ Received: September 18, 2023, ▸ Accepted: November 6, 2023
Address for correspondence: **Young Uk Ryu,** PhD
Department of Physical Therapy, Daegu Catholic University, 33 Duryu Gongwon-ro 17-gil, Nam-gu, Daegu 42472, Republic of Korea
Tel: +82-53-850-2533, Fax: +82-53-359-6773
E-mail: ryu3091@cu.ac.kr

우 낮은 편에 속한다. 건강검진에 의한 조기 진단 비율 상승과 표준화된 치료법을 적극적으로 적용한 결과 유방암 생존율이 증가하고 있다[3]. 유방암 발생률이 높고 사망률이 낮아짐에 따라 합병증으로 인해 영향을 받는 여성의 수도 증가하고 있다.

림프부종은 림프계의 손상이나 막힘 현상이 발생할 경우 근육과 피부 사이의 진피층에서 발생하며, 단백질이 많은 림프액이 신체에 비정상적으로 축적되어 발생하기도 한다. 림프부종의 발생 원인은 상당히 다양하지만 암과 관련된 림프부종은 암이 직접적으로 림프절을 누르거나 암이 림프절로 전이된 경우, 또는 암을 치료하기 위하여 림프절을 절제하는 수술을 시행한 경우[4], 방사선치료 또는 감염에 의한 림프계의 손상으로 발생하기도 한다. 림프부종 발생률은 시행되는 수술법과 방사선 치료의 유무, 방사선 적용 부위에 따라 0~73%로 다양하다[5].

림프관은 한번 손상되면 재생되지 않으므로 예방과 지속적인 관리가 필요하다. 1980년대 개발된 복합 물리요법(림프 마사지, 압박요법, 운동, 피부 관리 등)의 효과가 입증되어 현재까지 표준 치료 방법으로 사용되고 있다. 하지만 이 요법들은 장기적으로 압박 붕대나 스타킹을 착용하여야 하고, 전문가의 지속적인 관리가 필요하다. 또한 이러한 치료를 제공하는 전문 병원의 부족과 림프부종에 대한 정보의 부족으로 환자들은 비전문가의 처치를 받거나 근거가 없는 대체 요법을 받아 부종이 악화되기도 한다[6]. 부종이 생기게 되면 상지 기능 이상, 둔통, 피부 이상감각, 무게감과 같은 증상들이 나타날 수 있다. 더불어 부종으로 인해 적절한 옷을 찾지 못하거나, 시계나 반지를 착용할 수 없는 등의 미관상의 문제가 발생하게 된다. 나아가 이와 관련된 정신적 스트레스가 발생하여 매우 큰 문제가 되기도 한다. 림프부종의 발생 시기는 매우 다양하나 일반적으로 수술 후 1년에서 3년 안에 발생하는 경우가 대부분으로 치료 종료 후 다시 예전의 삶에 적응을 해야 하는 유방암 환자들은 림프부종으로 인해 만성적인 기능적 손상과 심리적인 고통을 경험하며 결과적으로 전반적인 삶의 질이 저하된다[7].

이에 유방암 발병의 낮아진 연령층과 높아진 발병률, 치료에 성공해 완치될 가능성이 높은 암인 만큼, 치료 후 찾아올 수 있는 림프부종에 대한 인식과 환자들의 삶의 질에 대한 관심 또한 중요함을 나타낸다. 이러한 상황에도 림프부종으로 인한 삶의 질을 가늠할 수 있는 평가 도구는 미미하다. 우리나라의 임상 환경에서는 질병 특이적 삶의 질 평가 도구가 아닌 포괄적인 삶의 질 평가 도구를 사용하고 있다. Lymphedema Quality of Life Tool (LYMQoL)은 Keeley 등[8]이 개발한 것으로, 상지 림프부종 환자의 일반적인 기능적 활동을 수행하는 능력을 평가하는 자가 보고 설문지이다. LYMQoL은 영어와 네덜란드어, 터키어에서 타당도가 검증되었다[9]. 영어, 네덜란드어, 터키어에서 연구결과, 높은 내적 일치도를 보였고, 네덜란드어와 터키어 연구에서 실시한 검사-재검사 신뢰도 평가에서도 높은 신뢰도를 보였다. 이미 다른 언어권에서 신뢰도 및 타당도가 검증된 LYMQoL을 이용한다면 림프부종으로 어려움을 겪고 있는 우리나라 환자들의 삶의 질을 보다 정확히 파악하기에 용이할 것으로 보인다.

이에 이 연구의 목적은 LYMQoL의 영어 버전을 한국어로 번역하고 한국의 유방암 관련 림프부종 환자에게 한국어 버전의 설문지의 타당도와 신뢰도를 평가하는 것이다.

연구 방법

1. 연구 대상 및 기간

본 연구는 대학병원에 내원하여 재활의학과 의사에 의해 유방암 관련 림프부종으로 진단받은 여성 환자들 중에서 한국어를 모국어로 하여서 한국어를 읽고 이해하는데 문제가 없는 자를 대상으로 하였다. 이들 중에서 양쪽 팔 둘레를 측정하여 부종이 있는 팔과 그렇지 않은 팔의 둘레 차이가 2 cm 이상인 경우에 연구 대상자로 선정되었다. 팔의 둘레는 손목에서 7 cm 아래의 손등, 손목, 팔꿈치에서 7 cm 아래의 아래팔, 팔꿈치, 팔꿈치에서 10 cm 위의 위팔로 총 다섯 군데를 측정하였다. 급성감염, 림프관염, 유방암 재발, 방사선 치료가 진행 중인 자, 외상 병력이 있는 자는 연구 대상에서 제외되었다. 이를 통해 총 66명의 연구대상자를 모집하였고 림프부종 stage 2~3단계의 환자군이었다. 모든 대상자들은 연구에 대한 구두 및 서면 정보를 제공받은 후 자발적으로 서면 동의를 하고 연구에 참여하였다. 자료는 2022년 4월부터 2023년 1월동안 수집되었다. 본 연구는 소속 대학교 생명윤리위원회의 심의를 통과한 후 진행되었다(IRB 승인번호: CUIRB-2022-0002).

2. 연구 절차

한국어 버전 LYMQoL의 전반적인 번역 과정은 Fig. 1에

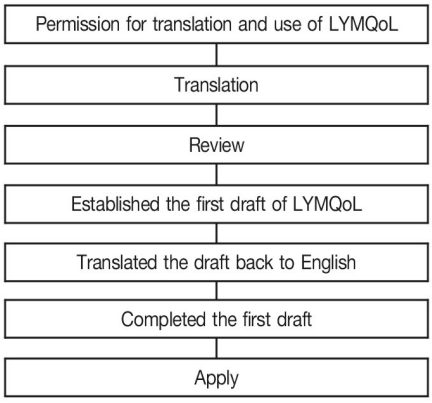

Fig. 1. Established the Korean version of LYMQoL.

나타나 있다. 먼저, 저작권자 Keeley로부터 LYMQoL의 사용 및 번역에 대한 허가를 받았다. 영어 버전의 LYMQoL을 한국어가 모국어인 2명의 전문가(림프부종에 특화된 물리치료사와 전문 번역가)에 의해 한국어로 번역 되었다. 이 두 명의 번역자와 더불어 한 명의 이중 언어(영어와 한국어) 구사자는 번역본을 검토하여 한국어 버전의 LYMQoL 초안을 개발하였다. 그리고 기존의 LYMQoL의 설문지를 모르는 2명의 이중 언어 구사자가 한국어 버전의 초안을 영어로 다시 번역하였고, 원본과 번역본 간의 불일치를 분석하여 설문지를 완성하였다. 그리고 이 완성된 한국어 LYMQoL를 연구 대상자들에게 사용하였다(부록 1). 연구 대상자들은 LYMQoL과 SF-36 설문지를 작성하고, 일주일 후에 LYMQoL 설문지를 한번 더 작성하였다.

LYMQoL은 2010년 Lymphedema service in Derby, UK에서 사지의 림프부종을 위한 간단하고 유용한 도구의 개발을 위해 개발된 도구이다. 설문지는 기능, 외모, 증상, 기분 네 가지 영역을 포함한다. 총 21개의 질문으로 구성되어 있다. 1번부터 20번까지에서 각 영역의 항목 점수는 “전혀 지장이 없다=1”, “대체로 지장이 없다=2”, “대체로 지장이 있다=3”, “매우 지장이 많다=4”로 구성된다. 각 영역의 총 점수는 모든 점수를 합산하고 답한 총 질문 수로 나누어 계산된다. 각 영역의 50% 미만으로 응답한 경우, 전체 영역은 0점으로 처리하고, LYMQoL의 점수가 높을수록 삶의 질이 낮다는 것을 나타낸다. 마지막 항목인 21번의 전반적 삶의 질을 평가하는 항목은 0~10점으로 체크할 수 있으며, 높을수록 삶의 질이 높음을 나타낸다.

SF-36은 총 36가지의 설문 항목으로 이루어진 다목적의 포괄적이며 전반적인 건강 수준 측정 도구이다. 임상연구에서 치료 효과를 평가하는 데 사용될 수 있을 뿐만 아니라 일반인을 대상으로 한 조사연구에서도 사용될 수 있는 도구이다[21,23]. 처음에는 미국에서 개발되었으나 수십여 개 국가 언어로 번역되고 다양한 국가에서 그 타당도가 검증되어, 세계적으로 가장 잘 알려진 건강관련 삶의 질 측정 도구라고 할 수 있다[9,11,12]. 우리나라에서도 건강 수준을 평가하기 위해 신뢰도와 타당도를 검정한 것을 시작으로 다양한 임상에서 사용되고 있으며, 노인을 대상으로 한국어판의 신뢰도와 타당도가 검증되기도 하였다[11]. 그 구성을 보면, 크게 신체 건강(physical component summary, PCS)과 정신 건강(mental component summary, MCS)으로 이루어져 있다. 신체 건강(PCS)은 다시 신체적 수행 능력(physical functioning, PF), 신체적 원인으로 인한 역할 제한(role physical, RP), 신체적 통증(bodily pain, BP), 전반적 건강 인식(general health, GH)의 하부척도로 이루어져 있으며, 정신 건강(MCS)은 활력(vitality, VT), 사회적 수행(social functioning, SF), 감정으로 인한 역할 제한(role emotional, RE), 정신적 건강(mental health, MH)으로 구성되었다. SF-36은 총점을 구하지 않으며, 점수계산은 각각의 8개 하위 척도에 속하는 세부 항목들을 점수화한 뒤 합산하여 0점부터 100점 사이의 점수로 변환시킨다[9,10].

3. 자료 분석

번역된 한국어판 LYMQoL의 유효성을 검증하기 위해 기준 타당도와 신뢰도를 검사하였다. 기준 타당도는 측정 도구가 의도한 바를 측정한 정도를 의미한다. LYMQoL의 기준 타당도는 환자의 LYMQoL과 SF-36 점수 사이의 피어슨 상관계수를 계산하여 결정되었다. 피어슨 상관계수는 상관관계 거의 없음(r=0-0.20), 낮은 상관관계(r=0.21-0.40), 보통 관계(r=0.41-0.60), 높은 상관관계(r=0.61-0.80), 매우 높은 상관관계(r=0.81-1)를 나타낸다[13].

LYMQoL의 신뢰도는 내적 일치도와 검사-재검사 분석을 통해 평가되었다. 내적 일치도는 설문지와 하위 척도에 걸친 응답의 일관성을 측정한다. 내적 일치도는 크론바흐 알파 상관계수를 사용하여 결정되었다. 크론바흐 알파 값은 신뢰도

Table 1. General characteristics of subjects (n=66)

	Minimum	Maximum	Mean±SD
Age (years)	33	71	55.86±9.50
Height (cm)	143	171	157.15±5.34
Weight (kg)	38	85	58.45±8.75
BMI (kg/m^2)	16.26	33.62	23.62±3.27
Lymphedema duration (month)	0.25	144	16.11±31.47

Table 2. Cronbach's alpha for the domains of LYMQoL

	Cronbach's alpha	Number of items
Function	0.952	20
Appearance	0.944	10
Symptoms	0.957	12
Mood	0.937	12
Overall quality of life	0.784	2

Table 3. Reliability of Lymphedema Quality of Life Questionnaire (LYMQoL) (n=66)

	ICC	95% CI		F test with actual values			
		Lower	Upper	values	df1	df2	p
Function	0.79	0.76	0.82	4.81	649	649	0.000**
Appearance	0.80	0.75	0.84	4.90	324	324	0.000**
Symptoms	0.82	0.79	0.86	5.67	389	389	0.000**
Mood	0.80	0.75	0.83	4.93	389	389	0.000**
Overall quality of life	0.79	0.65	0.87	4.63	64	64	0.000**

*p<.05, **p<.01. Abbreviations: ICC, intraclass correlation coefficient; CI, confidence interval

매우 높음(α>0.9), 바람직함(0.9> α>0.7), 수용가능(0.7> α>0.6), 신뢰도 나쁨(0.6> α>0.5), 수용불가(α <0.5)로 설명된다[14]. 검사-재검사 신뢰도는 두 번에 걸쳐 질문지를 적용하여 평가되었다. 재검사는 7일 후에 이루어졌다. 급내 상관계수를 사용하여 계산되었다. 상관 계수 검정력은 좋지 않음(<0.40), 보통(0.40-0.60), 좋음(0.60-0.75), 매우 좋음(>0.75)로 분류된다[15]. 상관 계수가 0이면 신뢰성이 없음을 나타내는 반면, 값이 1이면 신뢰성이 우수함을 나타낸다[16].

인구 통계적 변수의 평균과 표준 편차를 계산하기 위해 기술 분석이 사용되었다. 내적 일치도는 항목 간 크론바흐 알파 상관계수로 평가하였다. 각 4개 요인(기능, 외모, 증상, 기분)의 총 점수로 구성된 검사-재검사 신뢰도는 급내 상관계수로 평가되었다. 피어슨 상관계수 분석은 LYMQoL 설문지의 타당도를 조사하기 위해 LYMQoL과 SF36의 점수 간의 상관관계 분석에 사용되었다.

SPSS version 23을 사용하여 자료를 분석하였고, 통계적 유의 수준은 α=0.05로 하였다.

결 과

1. 연구 대상자의 일반적인 특성

편측 림프부종을 가진 66명의 연구대상자들의 일반적 특성은 Table 1과 같다.

2. LYMQoL의 내적일치도

각 요인들(기능, 외모, 증상, 기분) 간의 크론바흐 알파 값은 0.952, 0.944, 0.957, 0.937로 나타났고, 마지막 21번 문항의 전반적 삶의 질을 평가하는 항목의 크론바흐 알파 값은 0.784로 나타났다. 모든 크론바흐 알파 결과값이 α>0.7으로 LYMQoL 설문지는 '바람직함'의 내적 일치도를 나타내는 것을 의미한다(Table 2).

3. LYMQoL의 검사-재검사 신뢰도

검사 재검사 급내 상관계수 값(95% 신뢰구간)은 각 요인별 값과 마지막 21번 문항의 전반적 삶의 질을 평가하는 항목 값까지 0.79에서 0.82로 나타났다. 급내 상관계수 값에 따르면, LYMQoL의 검사-재검사 결과도 '매우 좋음'인 것을 알 수 있다(Table 3).

4. LYMQoL의 기준타당도

LYMQoL의 기능, 외모, 증상, 기분 네 항목과 마지막 항목인 전반적인 삶의 질을 측정한 항목과 SF-36의 8가지 하위항목 사이의 기준 타당도 평가를 위해 피어슨 상관계수를 측정하였다. 그 결과, LYMQoL의 요인들과 SF-36의 8개 하위항목에서 대부분의 항목들이 상관관계를 보였다(Table 4).

Table 4. Criterion validity of Between subscale of SF-36 and Lymphedema Quality of Life Questionnaire (LYMQoL)

	PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH
Function	-0.47**	-0.37**	-0.57**	-0.22**	-0.28**	-0.46**	-0.41**	-0.33**
Appearance	-0.32**	-0.35**	-0.55**	-0.25**	-0.22**	-0.48**	-0.30**	-0.29**
Symptoms	-0.40**	-0.39**	-0.61**	-0.32**	-0.41**	-0.48**	-0.44**	-0.41**
Mood	-0.31*	-0.39**	-0.64**	-0.30**	-0.30**	-0.57**	-0.40**	-0.41**
Overall quality of life	0.32**	0.10**	0.28**	0.19**	0.28**	0.31**	-0.33**	0.33**

*p<.05, **p<.01. Abbreviations: PF, physical functioning; RP, role physical; BP, bodily pain; GH, general health; VT, vitality; SF, social functioning; RE, role emotional; MH, mental health

고 찰

본 설문지를 개발한 Keeley 등은 설문지가 사용하기 쉽고 너무 길지 않은 것을 중요하게 생각하였다[8]. 본 연구에서 환자들에게 적용하였을 때 5분 남짓의 짧은 소요시간과 이해하기 쉬운 항목들은 환자들이 시간을 내 설문을 작성하기에 어떠한 어려움과 부담 없이 평가가 이루어질 수 있었다.

연구 참여 대상자는 66명으로 터키 버전의 LYMQoL 신뢰도 및 타당도 평가 시 참가한 참가자 수 65명에 근거하여 참가자 수를 정하였다.

참여 대상자의 평균연령은 56세로 대부분의 환자분들이 유방암 수술 후 호르몬 억제제를 복용하고 있었다. 비만은 림프부종의 높은 원인인자이자 발생한 림프부종에도 악영향을 미치는 요인으로서, 연구 참여 대상자들은 평균 BMI 23.62로 과체중을 보였다. 이는 체중조절의 어려움을 나타내고 있으며, 나아가 림프부종 환자들의 체중조절의 필요성 또한 확인할 수 있었다.

유방암 관련 림프부종 환자들을 위한 한국어판 삶의 질 설문지로 유럽문화권을 중심으로 사용되고 있는 EORTC QLQ-C30 (The EORTC Core Quality of Life questionnaire)의 신뢰도가 검증되어있다[17]. 하지만 이 설문지는 본래 암 환자의 삶의 질을 보는 도구로서, 림프부종 특이적 삶의 질 평가로 쓰이기에 "숨이 가쁘다, 속이 메슥거린다"와 같은 부적절한 항목이 있음을 확인할 수 있었다. 이에 LYMQoL의 설문지가 림프부종 환자들의 삶의 질을 평가하기에 더 적합할 것으로 보여 본 연구를 진행하였다.

설문지의 내적 일치도를 보기 위한 크론바흐 알파 상관계수 값은 LYMQoL 개발 시 진행된 영국에서의 연구에서는 0.8 이상의 값을 보였고, 터키 버전에서는 각 요인 별 그리고 마지막 전반적 삶의 질 평가항목까지 0.74-0.91 값[9]을, 스웨덴 버전에서는 0.79-0.93의 결과값을 보였다[18]. 본 연구의 결과값도 0.7 이상으로 높은 내적 일치도를 보였다. 검사-재검사 신뢰도를 보기 위한 급내 상관계수 값은 LYMQoL 개발 시 진행된 영국에서의 연구에서는 급내 상관계수 값을 구하지 않았고, 터키 버전에서는 각 요인 별 그리고 마지막 전반적 삶의 질 평가항목까지 0.92-0.99의 값[9]을, 스웨덴 버전에서는 0.53-0.87의 값을 보였다[18]. 본 연구에서는 0.79-0.82의 값으로, 터키 버전의 결과값이 본 연구보다 더 우수한 결과를 보였다.

본 연구의 검사-재검사 신뢰도 측정을 위해 처음 설문을 진행한 후 7일 후 또 한 번의 설문을 진행하였다. Marx 등[19]은 검사-재검사 신뢰도 측정을 10분에서 1달까지 다양한 기간을 두어 연구를 진행하였는데, 2일에서 2주의 시간 간격에서는 신뢰도 분석 결과 시 영향을 미치지 않음을 확인하였다. 이에 본 연구는 터키 버전의 LYMQoL 신뢰도, 타당도 평가 시 적용한 1주 간격을 선택하였다.

LYMQoL 개발 시 진행된 연구에서는 LYMQoL과 유럽 문화권을 중심으로 사용되고 있는 EORTC QLQ-C30과 LYMQoL과의 상관관계를 평가하였고[8], 터키 버전에서는 일반적 삶의 질 평가지인 NHP (Nottingham Health Profile)와의 상관관계[9]를, 스웨덴 버전에서는 본 연구와 동일하게 SF-36과의 상관관계를 평가하였다[18]. 본 연구에서 SF-36과의 상관관계를 평가한 이유는 SF-36이 다양한 국가에서 이미 타당도가 검증되어 세계적으로 가장 잘 알려진 건강 관련 삶의 질 측정 도구이고, 우리나라에서도 건강 수준을 평가하기 위해 신뢰도와 타당도를 검정한 것을 시작으로 다양한 임상에서 사용되고 있기 때문이다[20]. SF-36의 경우 제목 그대로 short form이지만 LYMQoL과 비교하였을 때 많은 질문 항목과 질병 특이적 상황에서 보다 필요한 체크 포인트들이 없고 너무 일반적이며, 부종상황이라는 특이적 상황에 해당하지 않는 모호한 질문들로 하여금 환자분들이 설문지를 체크할 때 더 많은 시간이 할

애되고 설문지 이해에 어려움을 가져왔다.

스웨덴 버전과의 차이점은 스웨덴 버전에서는 SF-36의 신체 건강(PCS) 요인과 LYMQoL의 기능, 증상 요인과 상관관계가 있고, SF-36의 정신 건강(MCS) 요인과 LYMQoL의 외모, 기분 요인과의 상관관계가 있을 것이라는 가설을 세우고 상관관계를 분석하였다[18]. 이러한 가설을 세운 원인에 대해서는 언급되어있지 않았다.

LYMQoL은 부종이 생긴 팔에 집중된 질문과 부종에 따른 기능, 외모, 증상, 기분으로 나누어 평가하는 것으로, 환자로 하여금 자신의 현 상황을 제대로 인식하고 림프부종 전문가에게도 제대로 된 환자의 주관적인 상태를 체크할 수 있어 환자 파악에 더 용이하다. 무엇보다 이해하기 쉬운 질문으로 구성된 항목과, 짧고 간결한 질문은 환자분들이 설문을 작성하는데 부담이 전혀 없음에도 빠른 시간에 환자분들의 주관적 상태를 파악할 수 있음은 큰 장점으로 보인다.

유방암 관련 림프부종을 경험하게 되는 환자들은 이를 암의 재발로 생각하거나, 부종 팔을 일반적인 옷으로 눈가림할 수 없는 추하고 볼품없는 것으로 여기게 되며[21], 환자들은 팔의 사용이 이전보다 어려워지기 때문에 사회생활을 그만두거나 직업을 바꾸는 등 사회활동의 제한을 받게 된다. 이로 인해 우울, 분노 등의 정신적인 문제를 경험하게 된다[22]. 이는 타인에게 삶의 의존도가 높아지며, 좁아진 독립적 생활반경은 자존감의 하락으로까지 이어진다.

세계보건기구(WHO)는 삶의 질을 “개인이 살고 있는 문화적, 가치체계의 맥락을 고려한 개인의 삶에 있어서의 위치, 목적, 기대 및 준거와 관심 사항들에 대한 개인의 인지”라고 정의하고 있다. 삶의 질의 개념은 다차원적인 속성을 가지고 있는데, 기존의 삶의 질에 영향을 미치는 요인들에 대한 많은 연구들은 건강을 전반적인 삶의 질을 결정하는 가장 중요한 요인 중의 하나로 인식하고 있다.

임상에서 림프부종의 정도와 비례하지 않은 환자분들의 삶의 질을 보는 경우가 많다. 이에 좀 더 정확한 삶의 질 평가를 통해 환자분들의 주관적인 현 상황을 체크하고자 이 연구를 시행하였다. 높은 신뢰도와 타당도를 보이는 LYMQoL을 이용하여 후속 연구로 환자분들의 림프부종 정도와 삶의 질과의 관계를 살펴본다면 좀 더 림프부종으로 어려움을 겪고 있는 환자분들에게 도움이 될 것이라 생각된다.

이 연구의 제한점으로는, 본 연구에 참가한 연구대상자들은 대구 소재 K 대학병원을 내원하여 의사의 림프부종 진단하에 림프부종 치료실을 방문한 환자로, 설문지를 작성한 후 림프부종 치료가 함께 진행되었기 때문에 치료의 직접적인 영향과 심리적인 호전으로 검사-재검사 분석에서 더 정확한 설문지의 타당도를 검사하는데 오류가 있을 수 있었음을 무시할 수 없다. 또한 림프부종 환자의 삶의 질은 림프부종이 아닌 개인의 상황, 즉 암의 진단, 현 치료 상황 등 다양한 요소들 또한 영향을 미칠 수 있는 점을 배제하지 못한 것 또한 아쉬운 부분이다. 그리고 LYMQoL은 어린이에게 사용 가능하도록 설계되지 않았기 때문에, 이 연령대에 사용은 제한된다. 다른 언어 버전의 LYMQoL의 신뢰도 타당도 분석 설문에서 밝힌 점과 같이 LYMQoL은 사지의 림프부종에 따른 삶의 질만 평가할 수 있다는 제한점이 있다. 림프부종은 사지가 아닌 다른 부위에서도 충분히 나타날 수 있고 그로 인한 환자분들의 고통 또한 림프부종 전문가로서 체크하고 인지하여야 한다. 이는 크게 아쉬운 부분이며 추후 사지 이외의 림프부종에 대한 환자분들의 삶의 질을 평가할 수 있는 설문지의 개발도 필요하다고 고려된다.

결 론

본 연구를 통해 개발된 유방암 관련 림프부종 환자를 위한 한국어판 림프부종 삶의 질 도구인 LYMQoL은 신뢰할 만하고, 내적 일치도와 타당도 또한 유방암 관련 림프부종 환자의 삶의 질을 평가하기에 충분하여 한국인들에게 사용하기 적당한 것으로 보인다. 한국어판 LYMQoL이 림프부종으로 어려움을 겪고 있는 한국 환자분들에게 삶의 질을 보다 정확히 파악할 수 있는 단초가 될 것으로 예상된다.

REFERENCES

1. National Cancer Information Center. A statistical cancer, Occurrence status by carcinoma. 2017.
2. International Agency for Research on Cancer. Cancer today, Estimated number of new cases in 2018, Asia, females, all ages. 2018.
3. Oh SJ. Breast Cancer Facts & Figures. Korean Breast Cancer Society 2020:5.
4. Park JH. Comparisons of physiological and psychosocial

symptoms for breast cancer patients with and without lymphedema. J Korean Acad Adult Nurs 2006;18:357-366.
5. Erickson VS, Pearson ML, Ganz PA, Adams J, Kahn KL. Arm edema in breast cancer patients. J Natl Cancer Inst 2001;93:96-111.
6. Cho MO, Jung HM, Jun JY, Son SG, Woo YJ, Noh MY et al. A study on self-care among the lymphedema patients. J Korean Acad Adult Nurs 2003;15:383-392.
7. Humble CA. Lymphedema: Incidence, pathophysiology, management and nursing care. Oncol Nurs Forum 1995;22: 1503-1509.
8. Vaughan Keeley, Sue Crooks, Jane Locke, Debbie Veigas, Katie Riches, Rachel Hilliam. A quality of life measure for limb lymphoedema (LYMQOL). J Lymphoedema 2010; 5:26-37.
9. Yeşim Bakar, Alper Tuğral, Özlem Özdemir, Elif Duygu, Ümmügül Üyetürk. Translation and Validation of the Turkish Version of Lymphedema Quality of Life Tool (LYMQOL) in Patients with Breast Cancer Related Lymphedema. Eur J Breast Health 2017;13:123-128.
10. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. Med Care 1992;30:473-483.
11. Han CW, Lee EJ, Tsutomu Iwaya, Hitomi Kataoka, Masahiro Kohzuki. Development of the Korean version of Short-form 36-Item Health Survey: Health Related QOL of Healthy Elderly People and Elderly Patients in Korea. Tohoku Journal Med 2004;203:189-194.
12. Keller SD, Ware JE Jr, Bentler PM, Aaronson NK, Jordi Alonso, Giovanni Apolone et al. Use of structural equation modeling to test the construct validity of the SF-36 Health Survey in ten countries: results from the IQOLA Project. International Quality of Life Assessment. J Clin Epidemiol 1998;51:1179-1188.
13. Feise RJ, Menke JM. Functional rating index: a new valid and reliable instrument to measure the magnitude of clinical change in spinal conditions. Spine 2001;26:78-87.
14. Bhatnagar R, Kim J, Many JE. Candidate surveys on program evaluation: Examining Instrument reliability, validity and program effectiveness. Am J Educ Res 2014;2:683-690.
15. Kong KA. Statistical Methods: Reliability Assessment and Method Comparison. The Ewha Medical Journal 2017;11.
16. Shamliyan T, Kane RL, Dickinson S. A systematic review of tools used to assess the quality of observational studies that examine incidence or prevalence and risk factors for diseases. J Clin Epidemiol 2010;63:1061-1070.
17. Yun YH, Bae SH, Kang IO, Shin KH, lee R, Kwon SI et al. Cross-cultural application of the Korean version of the European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC) Breast-Cancer-Specific Quality of Life Questionnaire (EORTC QLQ-BR23). Support Care Cancer 2004;12:441-445.
18. Wedin M, Fredrikson M, Ahlner E, Falk A, Sandstrom A, Lindahl G et al. Validation of the Lymphoedema Quality of Life Questionnaire (LYMQOL) in Swedish cancer patients. Acta Oncol 2020;59:365-371.
19. Marx RG, Menezes A, Horovitz, Jonesb EC, Warrena RF. A comparison of two time intervals for test-retest reliability of health status instruments. J Clin Epidemiol 2003;56: 730-735.
20. Park SM, Kim JY, Jang IS, Park EJ. Severity of Insomnia, Depression, and Quality of Life in Elderly. The Korean Gerontological Society 2008;28:991-1007.
21. Petrek JA, Pressman PI, Smith RA. Lymphedema: current issues in research and management. CA Cancer J Clinician 2000;50;292-307.
22. Passik S, McDonald MV. Psychosocial aspects of upper extremity lymphedema in women treated for breast carcinoma. Cancer 1998;83:2817-2820.