

림프부종 환자의 자가관리에 관한 실태 조사*

조명옥¹⁾ · 정향미¹⁾ · 전점이²⁾ · 손수경³⁾ · 우영자⁴⁾ · 노미영⁴⁾ · 박순옥⁵⁾

I. 서 론

1. 연구의 필요성

림프부종은 림프의 수송장애로 세포외 공간에 과량의 단백질을 함유한 한 체액이 축적되는 건강문제로, 선천적으로 림프계가 불완전하게 형성되었거나 후천적으로 외상과 질병 및 치료에 의해 림프관이 폐쇄되거나 림프흐름이 차단되어 발생한다(Foldi & Foldi, 1985). 전세계적으로 약 2억 5천만 명이 이 건강문제를 지니고 있을 것으로 추산되며, 인구 15명중 두 명이 일생에 한번은 이 문제를 경험하는 것으로 알려져 있을 만큼 흔한 건강문제이다(Brody, 1998; Casley-Smith & Casley-Smith, 1997). 우리 나라에서는 아직 정확한 통계자료가 제시되고 있지 않으나 이 건강문제가 림프계에 손상을 주는 암, 감염질환, 외상, 수술이나 방사선 치료 등의 합병증, 그리고 노인이나 뇌졸중 환자와 같이 근력저하에 의해서도 발생하는 점을 고려해 볼 때 적지 않은 환자들이 이 문제를 경험하고 있을 것으로 보인다.

오늘날 림프부종은 발생 요인이 비교적 잘 규명되어 있어 예방과 조기발견이 가능하다. 또한 잠재기에는 고

위험 환자를 대상으로 조기발견과 예방에 대하여 교육하고 자가관리를 점검함으로써 충분히 발병을 지연시킬 수 있다. 림프부종 I 단계에서도 자가관리는 전문치료의 한 부분으로 II 단계나 III 단계로의 진행을 예방하는데 결정적인 역할을 한다. 반면에 부정확한 정보에 의한 자가관리는 오히려 합병증을 유발하고 병의 진행을 앞당겨 반복적 진균 감염과 육종 형성을 동반하는 Stewart-Treves Syndrome 등으로 진행되면 사망에 이를 수도 있다. 전문치료사의 복합물리요법도 환자의 철저한 자가관리와 병행하지 않으면 실패할 가능성이 높다(Francis, 1998; Zuther, 1999).

더욱이 림프부종은 대부분 발생 요인에 노출된 후 수개월 내지 수년 후에 서서히 발생하게 되므로 환자에 의하여 증상이 처음으로 발견된다(Gerber, 1998). 그러므로 고위험 환자를 대상으로 자가관리 교육을 통해서 조기발견과 조기관리를 유도하는 일은 림프부종 관리의 핵심요소가 된다.

일단 림프부종이 진행되면 환자들은 통증과 불편함을 지닌 채 평생을 관리하면서 살아가야 한다. 조직의 병리적 변화로 인하여 50%이상의 환자가 dermatolymphangitis와 같은 피부 문제와 림프관염을 동반하며

* 본 연구는 한국과학재단 목적기초연구 지역대학 우수과학자 지원으로 수행되었음. R05-2000-000-00131

1) 동의대학교 자연과학대학 간호학과 부교수 4) 고신대학교 복음병원 간호부
2) 동의대학교 자연과학대학 간호학과 교수 5) 부산백병원 수간호사
3) 고신대학교 간호대학 부교수

투고일 2002년 12월 20일 심사위원회 2002년 12월 30일 심사완료일 2003년 7월 25일

1% 정도는 악성변화를 유발한다(Hewitson, 1997; Olszewski, 1995). 지속적인 부종과 통증, 그리고 잦은 합병증도 환자에게 고통을 주지만, 이 증상들은 일상생활 능력을 제한하고, 외모의 변화에 의한 우울과 분노, 불안 등 정서문제, 친구관계와 직업 및 사회적 관계 변화를 유발한다(Carter, 1997). 이처럼 환자들이 복합적인 문제를 경험하고 있어 의사, 물리치료사, 간호사, 작업치료사 등 관련 분야간의 유기적인 협조 하에서만 이 건강문제를 성공적으로 관리할 수 있다(Casley-Smith & Casley-Smith, 1997; Swirsky & Nannery, 1998). 이 협조체계에서 간호사는 환자 건강평가, 상담, 치료기관에의 의뢰 등 간접적인 관리 역할을 담당해 왔다(Smith, 1997). 간호사들은 임상에서 수술이나 방사선 치료, 뇌졸중, 노화 등 림프부종 발생 요인에 노출된 환자를 간호하고 있다. 이 환자들에게 나타나는 급성기의 림프정체를 제대로 관리하지 못하면 림프정체가 장기화되고 복귀가 불가능한 림프부종 상태로 진행될 수 있다(Olszewski, 2000). 이 고위험 환자를 가장 가까운 곳에서 오랜 시간 접촉하는 의료인은 간호사이다. 간호사는 림프정체의 조기관리와 림프부종의 진행 예방을 담당해야 할 최 일선의 의료인인 것이다.

그럼에도 이제까지의 림프부종 관리는 주로 병기가 진행된 환자에게 집중되었고, 전문치료사에 의한 치료를 강조해왔다(Foldi, 1995). 자가관리의 중요성을 강조하는 경우에도 Hwang 등(1999)의 연구에서와 같이 복합물리요법의 한 부분으로 언급하는데 그칠 뿐, 어떤 자가관리를 어느 정도 이행하는가를 별도로 조사한 연구는 부족한 실정이다. 따라서 환자간호 활동에 자가관리 교육을 포함하여 림프부종 관리의 효율성을 높이고 환자의 삶의 질을 개선하기 위해서는 자가관리 실태에 관한 구체적인 자료를 마련하는 일이 우선되어야 할 것이다.

2. 연구의 목적

본 연구는 림프부종 환자의 일상생활에서의 자가관리와 치료적 자가관리 실태를 파악하여 림프부종 자가관리 교육 프로토콜을 개발하는데 필요한 기초자료를 확보하는데 목적을 둔다. 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 1) 연구 대상자의 일반적 특성과 질병관련 특성을 파악한다.
- 2) 일상생활에서의 자가관리 실태를 파악한다.
- 3) 치료와 관련된 자가관리 실태를 파악한다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상 및 자료 수집

본 연구의 대상자는 B시와 S시 소재 8개 종합병원과 지역사회에서 편의 표출한 림프부종 환자이다. 연구 자료는 2001년 3월부터 12월까지 지역사회 복지관의 건강관리실, 병원 외래와 병실 및 물리치료실을 방문하여 환자로부터 연구조사에 동의를 얻은 후 질문지를 이용하여 수집하였다. 질문 내용을 읽고 답을 작성할 수 있는 대상자에게는 질문지 작성 방법을 설명한 후 직접 작성하도록 하였고, 고령자나 건강문제로 인하여 직접 기입할 수 없는 대상자는 연구자와 연구 보조자가 직접 질문하고 답을 기입하는 방식을 취하였다. 총 146개 자료 중 누락된 내용이 많은 자료와 림프부종이 아닌 다른 유형의 부종 사례의 자료를 제외하고 115명의 자료만을 분석하였다.

2. 연구도구

본 연구는 림프부종 환자의 자가관리 실태를 파악하는 기술적 조사연구이다. 질문지는 Casley-Smith와 Casley-Smith(1997)가 림프부종 환자의 정서와 건강관리에 관한 연구를 위해 작성한 'Patient and Carer Details and Assessment'를 참고로 하고, 림프부종에 관한 문헌고찰과 림프부종 환자를 대상으로 실시한 예비조사 자료에 근거하여 작성하였다. Casley-Smith와 Casley-Smith(1997)의 질문지를 2명의 연구자가 번역하여 림프부종 간호중재 연구회 회원 13명이 문항을 검토하면서 우리나라 실정에 맞지 않은 문항을 제외하였다.

예비조사에서는 림프부종 간호중재 연구회 소속 성인 간호학 교수 2명, 수간호사 1명, 간호과장 1명이 림프부종 환자 10을 대상으로 림프 부종이 발생한 후부터 실시했던 자가관리 내용과 그 결과에 대하여 심층 면접을 실시하였다. 예비조사에서 대상자들이 이용하고 있는 자가관리 활동과 민간요법 및 문헌에 제시된 자가관리 문항을 추가하였다. 작성된 질문지를 2명의 림프부종 환자에게 완성하도록 하여 작성상의 문제점을 파악하여 정리하였다. 림프부종 전문치료사 1인, 림프부종 환자를 간호한 경험이 있는 간호사 6명, 그리고 참고한 질문지 작성자인 Casley-Smith를 통해 내용 타당성을 검토하였다.

본 연구에서 사용한 질문지는 대상자의 일반적 특성,

일상생활에서의 자가관리 7개 영역, 복합물리요법에 관한 자가관리 3개 영역 및 민간요법을 이용한 자가관리로 구성되었다.

3. 자료분석

수집된 자료는 SPSS Win 10.0을 이용하여 빈도, 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.

4. 연구의 제한점

연구 대상자를 2개 도시의 8개 병원과 지역사회 복지관에서 임의로 표출하였으므로 이 연구의 결과를 일반화

하기에는 무리가 있다.

III. 연구 결과

1. 대상자의 제 특성

1) 대상자의 일반적 특성과 건강관련 특성

대상자의 평균 연령은 57.5세이고 80%가 여성이었으며, 학력은 고등학교 졸업이 24.3%로 가장 많았다. 46.2%가 비고용 상태였고, 의료보호 대상자가 11.3%이었다. 관련 질환은 암이 60%로 가장 많았고 이중 유방암이 29명, 자궁경부암이 23명이었으며 암 환자의 56.5%가 방사선 치료를 받았다. 대상자의 72%가 수술

<Table 1> Demographic and medical characteristics of subjects (N=115)

Characteristics	Categories	Frequency(%)	Mean ± SD
Age(years)	<50	28(24.3)	57.50 ±11.65
	50s	32(27.8)	
	60s	40(34.9)	
	>70	15(13.1)	
Sex	Male	23(20.0)	
	Female	92(80.0)	
Educational Level	none	5(4.3)	
	6years	11(9.6)	
	7~9years	26(22.6)	
	10~12 years	28(24.3)	
	> 13 yreas	19(16.5)	
Employment state	no	53(46.1)	
	yes	62(54.9)	
Insurance	Medical Insurance	103(88.7)	
	Medicaid	12(11.3)	
Related Condition	Cancer breast	29(25.2)	
	uterus	23(20.0)	
	other Ca.	17(14.8)	
	Stroke and Paralysis	25(21.7)	
	Others(trauma et al.)	21(18.3)	
Radiation therapy for cancer*	no	30(43.5)	
	yes	39(56.5)	
Surgery	no	32(27.8)	
	yes	83(72.2)	
Edema after surgery**	no	25(30.1)	
	yes	58(69.9)	
Information on lymphedema	no	96(83.5)	
	yes	19(16.4)	
Informant	doctor	9(7.8)	
	nurse	7(6.1)	
	physical therapist	3(2.6)	
Receiving information on management	no	53(46.1)	
	yes	62(53.9)	

* only cancer patients were included **only patients after surgery were included

을 받은 경험이 있으며, 수술 직후 69.6%가 부종이 있었다. 관련 질병을 치료할 때 16.5%가 의료인으로부터 림프부종에 관한 정보를 얻었다. 이중 7.8%가 의사로부터, 6.1%는 간호사로부터, 2.6%가 물리치료사로부터 정보를 얻었다. 림프부종이 발생한 후에는 46.1%가 관리 방법에 대한 정보를 얻었다<Table 1>.

2) 대상자의 림프부종 관련 특성

림프부종의 발생부위로는 상지부종이 60.9%로 가장 많았고, 7%의 대상자는 등이나 가슴 또는 얼굴과 목까지 진행된 상태였다. 부종의 상태는 stage I에 해당하는 '부종이 지속되거나 변화가 있는 상태'가 42.6%, 요흔성 부종으로 진행된 stage II가 33.0%, 그리고 섬유화 증상을 보이는 stage III가 24.3%이었다. 29.6%가 환

측 피부에 발적이 있었고, elephantiasis의 증상인 굵은 주름과 림프액의 누출도 11.3%와 7.8%로 나타났다.

림프부종으로 인한 문제로는 62.6%가 '무겁다', 그리고 61%가 '활동 제한'을 경험하였다. 증상과 증후를 악화시키는 요인으로는 '장기간 걷기' 41%, '과도한 활동과 운동' 27.8%, '열 적용' 21.7%, '장기간 자동차 타기' 21.7%이었다. 기존 문헌에 제시되어 있지 않은 '과식 혹은 음주'를 악화요인으로 지적한 대상자도 12.2%이었다. 증상을 완화시키는 요인으로는 '휴식' 과 '수면'이 각각 48.7%와 43.5%이었다. 발병요인에 노출된 후 지속적 부종이 있기까지의 기간은 평균 38.79개월이 소요되었다<Table 2>.

2. 일상생활에서의 자가관리

<Table 2> Characteristics of lymphedema

(N=115)

Characteristics	Categories	Frequency(%)	Mean±SD
Affected area*	arm	70(60.9)	
	leg	64(55.7)	
	others	8(7.0)	
Stage of edema**	stage I	49(42.6)	
	stage II	38(33.0)	
	stage III	28(24.3)	
Conditions of Skin*	bruise	18(15.7)	
	flushing	34(29.6)	
	leaking lymph	9(7.8)	
	tearing	7(6.1)	
	skin fold	13(11.3)	
	itching	22(19.1)	
Symptoms*	local heating	36(31.3)	
	pain	40(34.8)	
	heaviness	72(62.6)	
	limitation of motion	61(53.0)	
	infection	13(11.3)	
	Aggravating factors*	walking	41(35.7)
intensive exercise		32(27.8)	
heating		25(21.7)	
taking airplane		21(18.3)	
high altitude		12(10.4)	
taking train or bus		25(21.7)	
others(food, altitude)		14(12.2)	
Alleviating factors*	sleeping	50(43.5)	
	swimming	3(2.6)	
	fitting exercise	15(13.0)	
	resting	56(48.7)	
	shower	3(2.6)	
Duration of edema onset	<12 months	47(43.9)	
	12~60 months	39(36.5)	38.79±56.67(month)
	>60 months	29(19.6)	

* multiple responses ** note: stage I : soft and reversible; stage II: soft and pitting; stage III: hard

일상생활에서의 자가관리는 피부관리, 열과 냉 적용, 환지의 부분 압박 관리, 발 관리, 외상 관리, 환지의 보호, 식이와 수분 관리 등 7개 영역을 조사하였다. 피부 관리 영역은 ‘약 산성 제품을 이용한다’가 20.9%로 가장 낮게 나타났다. 열과 냉 적용 영역에서는 ‘습열’, ‘건열’, ‘냉열’ 적용 활동 모두 50%이상이 주의를 기울이지 않았다. 환지의 부분 압박 관리 영역에서는 29.6%만이 ‘반지와 팔지’ 착용에 유의하였다. 발 관리 영역의 4가지 활동은 모두 60%이상이 정확한 방법으로 관리하고 있었다. 외상관리 영역에서는 ‘모기 등의 곤충에 의한 자상 방지’ 활동이 28.7%로 가장 낮았다. 림프부종이 있는 부위를 보호하기 위한 활동에서는 ‘보조도구 이용’ 활동이 39.1%로 가장 저조하였다. 식이와 수분 관리 영역에서는 ‘이노제 사용’에 관하여 바르게 실천한 대상자가 9.6%, ‘단백질 섭취’ 활동을 바르게 실천한 대상자가

21.7%로 낮게 나타났다<Table 3>.

3. 림프부종 치료와 관련된 자가 관리

림프부종 복합물리요법과 관련된 자가관리는 압박요법, 제 울혈 마사지, 운동요법을 조사하였다. 보완대체요법을 이용한 관리는 한방관련 치료와 민간요법을 포함하여 조사하였다<Table 4>

<Table 3> Self-care activities in daily life

(N=115)		
Categories	Self-care activities	Frequency(%)
Skin care	watch skin	69(60.0)
	use skin products(PH5.5)	24(20.9)
	keep skin moisture	51(44.3)
	avoid irritation	51(46.1)
Heat and cold control	dry heat	47(40.9)
	moist heat	29(25.2)
	cold(ice)	19(16.5)
Avoid pressure on affected limb from	dress	78(67.8)
	underwear	83(72.2)
	ring or bracelet	34(29.6)
	treatment procedure(cuff)	48(41.7)
Foot care	soft and comfortable shoes	81(70.4)
	keep clean and dry	79(60.9)
	low hill	94(81.7)
	avoid foot trauma	71(61.7)
Protect from trauma	insect bite	33(28.7)
	bump	70(60.9)
	invasive procedure	52(45.2)
	sun and hot weather	45(39.1)
Protect of affected limb	avoid heavy material	68(59.1)
	use helpful aids	45(39.1)
	frequent rest	64(55.7)
Diet and fluid	elevation of limb	73(63.5)
	diuresis	11(9.6)
	protein	25(21.7)
	low fat	52(45.2)
	vegetable	74(64.3)
	low salt	60(52.2)
	heavy meal	68(59.1)
alcohol	74(64.3)	

<Table 4> Self-care activities related to therapy for lymphedema (N=115)

Therapy	Categories	Frequency(%)
Compression therapy*	compression garment	33(28.7)
	low-stretch bandage	14(12.2)
	elastic bandage	6(5.2)
Massage*	manual lymph drainage	17(14.8)
	others	17(14.8)
	Exercise*	exercise for lymphedema
others		18(15.7)
Complement -alternative therapy*		Herbal medicine
	herb medicine	23(20.0)
	acupuncture	13(11.3)
	moxacautery	7(6.1)
	negative therapy	
	Folk medicine	16(13.9)
	heat therapy	4(3.5)
	finger-pressure therapy	2(1.7)
	Ki-therapy	6(5.2)
	religious therapy	14(12.2)
	complementary food	

*multiple responses

압박요법으로는 ‘압박 가먼트 착용’이 28.7%로 가장 많았고, 림프부종에 사용을 금하는 탄력붕대를 적용하는 대상자도 5.2%로 나타났다. 림프부종 자가 마사지를 적용하는 대상자는 14.8%이었고, ‘경락 마사지’나 ‘스포츠 마사지’ 및 ‘기타 형태의 마사지’를 받고 있는 대상자가 14.5%이었다. 기타 형태의 마사지 중에는 목욕 보조자에 의한 마사지가 포함되어 있다. 림프부종 운동을 실시하는 대상자가 13.0%이고, 일반 운동을 실시하는 대상자가 15.7%이었다. 보완 대체 요법에서 한의학적 치료로는 ‘침술’이 20.0%로 가장 많았고, 침습적 처치인 뜸

(11.3%)과 부황(6.1%)도 이용하고 있었다. 민간요법에서는 ‘열 요법’이 13.9%, 건강식품 12.2%이었으며, 5.2%는 무당이나 도사 등으로부터 종교적인 치료를 받았다<Table 4>.

IV. 논 의

병기가 진행된 림프부종은 완전한 치료는 불가능하고 일생에 걸쳐 관리해야 하는 건강문제로, 관리시기가 지연될수록 치료효과는 줄어든다(Lerner, 1997). 그러므로 조기관리와 환자와 보호자에 의한 자가관리는 전문치료사의 복합물리요법의 성공을 보장할 뿐 아니라 환자의 삶의 질을 좌우할 수도 있다. 림프부종의 전문적인 관리는 지난 30년간 꾸준히 발전되어 왔음에도 림프부종에 관한 기초자료와 자가관리 자료들은 일관성이 없어 연구 결과를 비교하기에 다소 무리가 있다.

대상자의 일반적 특성에서 80%가 여성으로 나타났는데, 이는 선천성 림프부종의 87%가 여성이고 림프부종의 흔한 단일 요인이 유방암인 것과 연관이 있다(Guenter, 1998). 유방암은 적도 이외의 지역에서 가장 흔한 림프부종의 단일 요인으로, 방사선 치료와 수술을 받은 유방암 환자의 15~40%, 평균 32% 정도에서 림프부종이 발생하여, 이 요인에 의한 림프부종 환자가 전 세계적으로 약 9천만 명에 이를 것으로 추산된다(Casley-Smith & Casley-Smith, 1994). 다른 나라에서 자궁암은 유방암에 비해 흔한 림프부종 발생 요인은 아니나, 자궁암 수술과 방사선 치료를 병행한 환자의 40% 정도에서 림프부종이 발생한다(Casley-Smith & Casley-Smith, 1997). 그 외의 암 역시 치료과정에서 림프절이 제거되거나 파괴될 수 있으므로 림프부종을 유발할 가능성이 높는데, 수술 과정에서 서혜 림프절이 제거된 환자의 55%, 골반 암과 생식기 암의 수술과 방사선 치료 환자의 1.2% 내지 47%가 하지에 림프부종을 지니고 있다(Bergan, 1999; Rockson, 1998b). Petlund(1990)의 연구에서 림프부종 환자의 43%가 유방암과 자궁암에 의한 것이었으며, Casley-Smith와 Casley-Smith(1994)의 연구에서도 유방암이 33%, 자궁암이 17%를 차지하였다. 본 연구에서 대상자의 관련 질환 중 유방암이 25.2%, 자궁암이 20.0%로 다른 연구에 비해 자궁암이 다소 많이 나타났다. 이는 우리나라 여성 암 발생에서 유방암(14.1%)과 자궁경부암(13.0%) 발생이 크게 차이가 나지 않는 것과 관련이 있

다(National Statistical Office, 2001). 따라서 림프부종 간호에서 유방암에 치중하는 서구와는 달리 자궁암 환자에게도 관심을 기울여야 할 것으로 보인다. 또한 그 외의 암이 14.8%로 나타나 암이 관련 질환의 60%를 차지하였으며 암 환자의 56%가 방사선 치료 경험이 있어, 방사선 치료를 받은 환자의 림프부종 자가관리 프로그램이 마련되어야 할 것으로 보인다.

본 연구에서 암 다음으로 흔한 관련 요인은 뇌졸중과 척수손상이나 척추질환에 의한 근육 마비로, 21.7%로 나타났다. 뇌졸중이나 척수손상, 혹은 노화로 인한 근력 저하는 림프관의 압력펌프 기능을 손상시켜 림프부종을 유발하는데, Petlund(1990)는 인구 10만 명당 144명이 암 이외의 만성질환에 의한 림프부종을 지니고 있으며, 이중 3분의 1이 뇌졸중에 의한 것으로 추산하고 있다. 뇌졸중은 우리 나라 50대 이상 성인의 질병에서 가장 유병율이 높은 질병임을 감안할 때(National Statistical Office, 2001), 림프부종 간호에서 암 환자 이외에 뇌졸중을 비롯하여 근력 저하로 인한 림프부종에도 관심을 가져야 할 것으로 보인다.

대상자의 건강관련 특성에서 주목할 것은 대상자의 72%가 수술 경험이 있고, 수술 직후 69.9%가 부종이 있었다는 결과이다. 이 급성기의 림프정체는 비교적 간단하게 관리할 수 있으나, 이를 간과하면 잠재기를 거쳐 림프부종으로 진행 될 가능성이 높다(Casley-Smith & Casley-Smith, 1997). 그러므로 림프부종을 효율적으로 관리하기 위해서는 수술 후 간호활동에 림프정체 관리를 포함해야 할 것이다.

림프부종과 관련된 특성에서 대상자들이 림프부종의 진행을 촉진하는 염증 과정을 나타내는 피부 발적(29.6%)과 열감(31.3%)을 경험하고 있고, 평생을 관리해야 하는 Stage II 이상의 대상자가 57.3% 나타났으며 굵게 패인 주름(11.3%), 갈라진 피부(6.1%), 림프누출(7.8%) 등의 심각한 증상도 나타나 이 단계로 진행하기 전의 조기관리가 시급함을 알 수 있다.

림프부종을 악화시키거나 촉발하는 요인으로는 장거리 보행이나 여행, 무거운 물건을 드는 등 환자에 과도한 부담을 주는 활동, 비행기 여행, 비만, 조이는 의복, 불량한 자세, 정서적 스트레스 등이 보고되고 있다(Francies, 1998; Rockson, 1998a). 본 연구에서는 걷기(35.7%)와 과도한 운동(27.8%) 이외에도 환자에 적용한 열(21.7%)이 부종을 악화시키는 중요한 요인이었다. 또한 기존 자료에는 제시되어 있지 않은 술과 과

식도 증상을 악화시키는 악화요인으로 나타났다. 과식, 특히 지방 과다 섭취는 복부 림프절을 제거하여 유미 미립 운반 기능이 저하된 환자에게 림프수송을 악화시킬 수 있고, 술은 혈액 순환을 증가시켜 림프액 생산이 증가함으로써 부종을 악화시킬 수 있다.

반면에 수면(43.5%)과 휴식(48.7%), 적절한 운동(13.9%)은 부종을 완화시키는 요인이었다. 소수이기는 하지만 수영(2.6%)도 완화 요인으로 나타났는데, 수영은 부력의 영향으로 관절 운동을 쉽게 할 수 있고, 수압이 부종 완화에 도움을 주기 때문인 것으로 판단된다(Casley-Smith & Casley-Smith, 1995). 그러므로 수압을 이용한 자가관리의 효과를 검증하는 연구를 거쳐 새로운 자가관리 기법으로 개발할 수 있을 것이다.

림프부종이 진행되는 기간은 유방암 수술과 방사선 치료를 병행한 경우 평균 1.2년 후부터 경미한 증상이 나타나기 시작하여 평균 2.6년이 되면 요흔성 부종으로 진행되며, 암 수술에 의한 하지 림프부종은 2년 6개월 후에 지속적인 부종이 나타나기 시작한다. 조혈 사상충이나 감염 등에 의한 림프부종은 지속적인 부종이 나타나기까지 평균 4.1년이 소요된다(Casley-Smith & Casley-Smith, 1997). 본 연구 대상자의 43.9%가 관련 요인에 노출된 후 지속적인 부종이 나타나기까지 1년 미만이 소요되었으며 평균 38.79개월이 소요되었다.

림프부종이 진행되면 조직의 대식세포 기능이 저하되어 감염의 위험이 증가하므로 유방암으로 인한 림프부종 환자의 41%, 전체 림프부종 환자의 50% 정도가 피부 감염을 경험하게 된다(Ryan, 1995; Hewitson, 1997; Rockson, 1998b). 그러므로 피부관리는 림프부종 자가관리에서 중요한 부분을 차지한다. 본 연구 대상자들은 일상생활에서의 자가 관리활동에서 '피부 관리' 영역 중 '피부 관찰' 활동은 60.0%의 대상자가 실시하고 있었으나 '피부 습도 유지(44.3%)', '자극 방지(46.1%)', 및 '약산성 제품 사용(20.9%)' 활동은 50% 이하에서 실시하고 있었다. 또한 11.13%가 피부 감염을 경험하였고, 발적(29.6%)과 열감(31.3%) 등의 염증반응도 보이고 있어 피부관리에 대한 교육이 강화되어야 할 것이다.

'열과 냉 적용' 영역의 '건열(40.9%)', '습열(25.2%)', '냉(16.5%)' 적용 활동 모두 바르게 실시하고 있는 대상자가 50% 이하였고, 악화요인에서 21.7%의 대상자가 '열 적용'을 부종 악화 요인으로 응답하였다. 열 적용은 혈관 이완과 혈액순환을 촉진하여 간질액을 증가시키

로 림프수송에 장애가 있는 환자들에게는 부종을 더 악화시킬 수 있다. 그러므로 이러한 림프순환의 기본 원리를 이해시켜 올바른 열과 냉 적용 활동을 유도해야 할 것이다.

반지, 팔지, 시계, 혹은 조이는 속옷, 벨트, 혈압계 커프 등에 의한 부분 압력은 토니켓 효과를 유발하여 부종을 악화시키므로 사용을 금해야 하는데, 대상자중 29.6%만이 이를 바르게 실시하고 있어 이에 대한 주의가 필요하다. '외상 관리' 영역에서 '곤충 자상(28.7%)', '주사 처치(45.2%)', '자외선(39.1%)에 의한 손상을 예방하는 활동은 모두 50% 이하만이 바르게 실시하고 있는 것으로 나타나 자가관리 교육에서 강조할 필요가 있다. 림프부종 관리를 목적으로 하는 치료 식이는 없으나, 다른 부종과는 달리 이노제는 림프부종에는 오히려 부작용을 유발하여 사용을 금하고, 림프부종이 과단백액이 축적된 상태라 해도 단백질 섭취를 제한하지 않는데(Swirsky & Nannery, 1998), 식이와 관련된 자가관리 영역에서 '이노제 사용(9.6%)'과 '단백질 섭취(21.7%)' 활동을 바르게 실시하는 사례가 가장 적게 나타나 환자 교육에서 주의를 기울여야 할 것으로 보인다.

림프부종 치료와 관련된 자가관리는 체계적인 교육을 받아야 독립적으로 실시할 수 있는데, 62명의 유방암 수술 환자를 대상으로 림프부종 예방과 자가관리를 조사한 Coward(1999)의 연구에서는 환자들이 림프부종에 대한 지식이 거의 없었고 주로 동료 환자로부터 정보를 구하고 있었으며, 일단 림프부종에 관한 정보를 갖고 있는 환자는 예방과 관리활동을 더 많이 실시한다고 보고했다. Saskia와 Thiaden(1999)은 림프부종 환자 30명에게 복합물리요법을 실시하면서 자가관리 교육을 실시하였으며, 90%의 환자가 압박요법, 마사지, 운동, 일상생활에서 완벽하게 자가관리를 실천하였다고 보고하였다. 본 연구 대상자중 46.1%가 자가관리에 관한 정보를 얻은 것으로 응답하였으나 28.7%가 압박 가먼트를 이용한 자가관리를 실시하였고, 12.2%가 저탄력 붕대를, 림프부종에 적용하는 제올혈 마사지는 14.8%, 림프부종 운동은 13.0%만이 실시하고 있었다. 또한 탄력붕대(5.2%)나 일반 마사지(15.7%), 지압(3.5%) 등 정상 림프조직을 파괴할 수 있는 방법과 침(20.0%), 부황(6.1%), 뜸(11.3%)과 같이 감염을 유발하고 림프부종의 진행을 촉진할 수 있는 침습적인 방법을 이용하고 있어 보다 체계적인 교육 프로그램을 마련할 필요가 있다.

대체요법은 최근 들어 복합물리요법의 효과를 강화하

기 위한 목적으로 시도되고 있다. Brady(1996a, 1996b)는 1990년대 중반부터 림프부종 복합물리요법의 효과를 강화하기 위하여 약초, 향기, 효소, 비타민 등을 시험적으로 이용해 왔는데, 이러한 대체 요법은 아직 림프부종 협회로부터 공식적으로 인정받지 못하고 있다. 유도심상, 최면술, 침술, 바이오피드백, 명상요법 등의 보완 요법 등도 소개되고 있으나, 이 역시 효과가 충분히 검증되지 않았다(Swirsky & Nannery, 1998). 본 연구 대상자의 12.2%가 건강식품과 비타민을 이용하였고, 기 치료(1.7%), 기도와 명상(5.2%), 시중에서 판매하고 있는 열치료기(13.9%) 등 다양한 방법을 적용하고 있어, Swirsky와 Nannery(1998)의 지적과 같이 각 대체요법이 효과를 발휘할 수 있는 가능성을 설명하고 선택에 있어서 유의하도록 교육해야 할 것이다.

림프부종을 비롯한 만성 건강문제 관리에 있어서 자가관리의 중요성은 널리 강조되고 있으나, 자가관리를 실천하는데는 많은 장애물이 도사리고 있다. 정보의 부족, 부정확한 정보의 홍수, 자가관리 행위의 중요성에 대한 인식부족, 행동 동기과 의지의 부족, 자가관리를 지속하는데 필요한 자원 부족, 불편한 주변 환경 등은 자가관리를 지속할 수 없게 한다. 따라서 만성 건강문제의 관리는 환자가 자신의 상태를 바르게 인식하고 수용하여 적극적인 건강관리 참여자로서의 역할을, 의료인은 환자의 자가관리 역량을 극대화하는 조력자의 역할을 담당할 때 성공할 수 있다. 의료인의 이 역할은 자가관리의 필수조건이 되는 정확한 정보를 제공하는 일에서부터 시작하여 환자의 자가관리 역량을 발굴·개발하고, 그 역량이 최대한 발휘될 수 있도록 정서적·물리적 환경을 조성하고, 자기관리 행위를 강화하는 활동을 통해서 완수될 것이다. 그러므로 림프부종 간호 프로그램에는 체계적인 자가관리 교육이 포함되어야 한다. 이 연구의 결과는 이러한 자가관리 교육 프로그램의 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

V. 결론 및 제언

이 연구는 림프부종 환자의 자가관리 교육 프로토콜 개발에 필요한 기초자료를 확보하기 위하여 시도되었다. 일상생활에서의 자가관리 활동과 림프부종 치료와 관련된 자가관리 활동에 관한 질문지를 이용하여 두 개 도시의 8개 병원과 지역사회 복지관에서 2001년 3월부터 12월까지 자료를 수집하였다. 115명의 림프부종 환자에

게서 수집한 자료를 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.

1. 대상자의 80%가 여성이었고, 관련 질병은 암이 60.0%로 가장 많았으며, 39%는 방사선 치료를 받았고 72%는 수술을 받은 경험이 있다. 관련 질병을 치료받는 과정에서 16.5%가 의료인으로부터 림프부종에 관한 정보를 얻었고, 림프부종으로 진행된 후에는 46.1%가 관리방법에 관한 정보를 얻었다. 림프부종 발생 부위는 상지가 60.9%로 가장 많았고, 42.6%가 Stage I 상태이었다. 피부증상으로는 발적이 29.6%로 가장 많았고, 림프부종에 의한 문제로는 '무겁다(62.5%)'와 '활동 제한(61%)'을 많이 경험하였다. 부종을 악화시키는 요인은 '장기간 걷기(41%)', '과도한 운동(27%)', '열 적용(21.7%)' 등이었다. 주요 완화 요인은 '휴식(48.7%)'과 '수면(43.5%)'이었다. 관련 요인에 노출된 후 지속적 부종이 있기까지의 기간은 평균 38.79개월이 소요되었다.
2. 일상생활에서의 자가 관리는 '피부관리' 영역에서는 '약산성 제품을 이용한다'가 20.9%로 가장 낮게 나타났다. '열과 냉 적용' 영역의 '습열', '건열', '냉열' 모두 50%이하로 실천하고 있었다. '부분 압박 조절' 영역에서는 '반지와 팔지 등에 의한 압력 금지' 활동이, '외상관리' 영역에서는 '모기 등의 곤충에 의한 자상 방지' 활동이 28.7%로 가장 낮았다. 림프부종이 있는 부위를 보호하기 위한 활동에서는 '보조도구 이용' 활동이 39.1%로 가장 저조하였다. 식이와 수분 조절을 위한 활동에서는 '이노제 사용'에 관하여 바르게 실천한 대상자가 9.6%, '단백질 섭취' 활동을 바르게 실천한 대상자가 21.7%로 낮게 나타났다.
3. 림프부종 치료와 관련된 자가관리에서 '압박 가먼트 착용'이 28.7%, '제울혈 마사지' 14.8%, '림프부종 운동' 13.0% 이었다. 보완 대체 요법에서 한의학적 치료는 '침술'이 20.0%로 가장 많았고, 민간요법에서는 '열 요법'이 13.9%로 가장 많았다.

이상의 결과는 체계적인 자가관리 교육을 통해서 림프부종 환자들이 효과적으로 건강문제를 관리하고 건강한 삶을 유지하는데 기초가 될 것이다. 아울러 Carter(1997)의 지적과 같이 '혼돈' 상태에 있는 림프부종 관련 지식을 정리하는데 기여할 수 있을 것이다. 보다 효율적인 자가관리 교육을 위해서는 다음과 같은 연구가

이루어져야 할 것이다.

1. 림프부종의 역학적 특성, 예방과 자가관리에 관한 지식을 확대할 수 있도록 대상 지역을 넓히고, 암 이외의 다양한 발병 요인을 지닌 대상으로 연구를 확대할 필요가 있다.
2. 림프부종 관리의 실패요인으로 환자의 불이행과 위생 불량에 지적되고 있는 점을 감안한다면 환자의 심리적인 문제와 건강문제에 대한 인식은 림프부종 관리에 영향요인이 될 수 있다. 그러므로 자가관리 이행에 영향을 미치는 요인을 밝히기 위해서 심층적인 질적 연구가 필요하다.
3. 환자들이 정확한 정보 없이 고가의 비용을 제공하면서 이용하고 있는 대체요법의 효과를 실증적으로 검증하여 치료적 대안으로 포함시킬 수 있는지 여부를 확인하는 연구가 필요하다.

References

- Brody, J. E. (1998). *Lymphatic system: disease and disorders*. Bonn: NLN press.
- Bergan, J. (1999). Effects of cancer therapy on lower extremity Lymphedema. *National Lymph Net*, 11(1), 1-3.
- Brady, D. (1996a). Complimentary holistic remedies for lymphedema treatment. *National Lymph Net*, 8(3), 7-9.
- Brady, D. (1996b). Horsechenuit herb in the treatment of lymphedema. *National Lymph Net*, 8(4), 10-12.
- Carter B. J. (1997). Woman's experiences of lymphedema. *Oncology Nurs Forum*, 24(5), 875-882.
- Casley-Smith, J. R., & Casley-Smith, J. R. (1994). Lymphedema therapy in Australia, complex physical therapy and Benzo-pyrones over 600 limbs. *Lymphology*, 27, 622-626.
- Casley-Smith, J. R., and Casley-Smith, J. R. (1995). Aircraft flight and SCUVA diving. *NLN newsletter*, 7(3), 1-2.
- Casley-Smith, J. R., & Casley-Smith, J. R. (1997), *Modern treatment for lymphedema* 5th ed., Adelaide: Lymphedema Association of Australia.
- Coward, D. D. (1999). Lymphedema prevention and management knowledge of women treated for breast cancer. *Oncology Nurs Forum*, 26(6), 1047-1053.
- Foldi, E., & Foldi, M. (1985). Conservative treatment of lymphedema of the limbs. *Angiology*, 36, 171-180.
- Foldi, M. (1995). Treatment of lymphedema patients. *Northwest Rehab*, 4, 16-19.
- Francis, K. D. (1998). Rehabilitation of lymphedema patients. *Northwest Rehab*, 4, 16-19.
- Gerber, L. H. (1998). A review of measures of lymphedema. *Cancer*, 83(12), 2803-2804.
- Guenther, K. (1998). C.D.P. treatment of small children and infants with primary lymphedema. *National Lymph Net*, 10(1), 1-2.
- Hewitson, J. W. (1997). Management of lower extremity lymphedema. *National Lymph Net*, 9(3), 1-2.
- Hwang, J. H., Kwon, J. Y., Lee, K. W., Choi, J. Y., & Kim, B. T., et al. (1999). Change in lymphatic function after complex physical therapy for lymphedema. *Lymphology*, 32, 15-21.
- Lerner, R. (1997). Lymphedema: A 25years perspective. *National Lymph Net*, 9(4), 8-10.
- National Statistical Office (2001). Annual report on the cause of death statistics. National Statistical Office.
- Olszewski, W. L. (1995). The world of lymphology. *National Lymph Net*, 7(2), 1-2.
- Olszewski, W. L. (2000). *Lymph Stasis: pathology, diagnosis and treatment*. Boston: CRC Press.
- Petlund, C. F. (1990). Prevalence and incidence of chronic lymphedema in a western Europe country. *Lymphology*, 8, 391- 394.
- Rockson, S. G. (1998a), Precipitating factors in lymphedema: myth and realities, *Cancer*,

83(12), 284-286.

- Rockson, S. G. (1998b). Secondary Lymphedema of the lower extremity. *National Lymph Net*, 10(3), 1-3.
- Ryan, T. J. (1995). Skin failure and lymphedema. *Lymphology* 28, 171-173.
- Saskia, R. J., & Thiadens, R. N. (1999). The use of compression sleeves in complete decongestive therapy; A comparative study of clinical effectiveness. *National Lymph Net*, 11(2), 1-2.
- Smith, J. K. (1997). Collaborative approach to Treatment of Lymphedema with Breast cancer compliance. *National Lymph Net*, 9(1), 1-4.
- Swirsky, J., & Nannery, D. S. (1998). *Coping with lymphedema*. New York: Avery Pub.
- Zuther, J. E. (1999). Treatment of lymphedema with complete decongestive physiotherapy, *National Lymph Net*, 11(2), 4-8.

- Abstract -

A Study on Self-care among the Lymphedema Patients*

Cho, Myoung-Ok¹⁾ · Jung, Hyang-Mi¹⁾

Jun, Jum-Yee²⁾ · Sohn, Sue-Kyung³⁾

Yoo, Young-Ja⁴⁾ · No, Mi-Young⁴⁾ · Park, Soon-Ok⁵⁾

Purpose: The purpose of this descriptive study was to gain basic data to develop a self-care protocol for the lymphedema patients. **Method:** The subjects of this study consisted of 115 patients with lymphedema from 8 hospitals and two community health and welfare centers in Busan and Seoul. The data was collected with questionnaire by self reporting of patients between March 2001 and December 2001. Data was analyzed by mean and percentage. **Result:** For self-care activities in daily life, compliance of 'use skin care preparations', 'use heat and cold', 'protect from local compression on affected limbs', 'protect from insect biting', 'use aids to protect affected limbs', 'take diuretics and take protein diet' did not reach to 50%. For self-care activities related to complex physical therapy, 28.7% of subjects complied with compression garment, 14.8% with manual lymph drainage, and 13.0% with exercise. 20.0% of subjects tried to treat with acupuncture and 13.9% with heat therapy. **Conclusion:** From this study, it is suggested that patients need to get a self-care education with correct information about self care activities and health care professionals need to develop more convenience self-care techniques of massage and exercise.

Key words : Self-care, Lymphedema

* This work was supported by grant No. R05-2000- 000-00131-0 from the Basic Research Program of Korean Science & Engineering Foundation

1) Associate Professors. Department of Nursing of Dongeui University

2) Professor, Department of Nursing of Dongeui University

3) Associate Professor, College of Nursing, Kosin University

4) Dean of Nursing Department. Kosin Medical Center

5) Head nurse. Busan Bak Hospital