

A Study on the Manual Lymph Drainage and Programs for Specialist: a Literature Review

Jung-myo Shim¹, Gi-Cheol Kim², Seong-jung Kim³

¹Department of Beauty and Health Therapy, Susung University, Daegu, Republic of Korea; ²Physical Therapy Team, Hallym University Dongtan Sacred Heart Hospital, Hwaseong, Republic of Korea; ³Department of Pphysical Therapy, College of Health and Science, Kangwon National University, Samcheok, Republic of Korea

It is necessary to produce properly educated Manual Lymph Drainage (MLD) specialists conducted by certified instructors. This study was conducted to introduce a comprehensive understanding, application, historical background, and effect of the MLD and to present a basis for using the frequency MLD as a basic resource for training professional. MLD, a field of manual therapy, is used to treat a variety of diseases such as joint disease, circulatory system disease, lymphedema, and pain et al. However, since there is no proper education for MLD in Korea, there is a need to provide education that meets internationally accepted standards. The Physical Therapists Association and related academic societies will need to prepare a system to train specialists on MLD and to recognize medical insurance through it.

Keywords: Manual lymph drainage, Manual therapy, Specialists.

서론

손을 이용한 림프의 흐름을 촉진시키는 기술을 우리가 일반적으로 림프 도수 치료라고 하지만, 이 용어에 대한 정확한 공식적인 전문적 용어는 도수 림프 드레니지(Manual Lymph Drainage)이다.¹ 현재 국내에서는 림프배농, 림프 드레너주, 림프 마사지, 림프 배액 등의 여러 형태로 불려지고 있지만 국제적으로 통용되는 전문 용어는 도수 림프 드레니지며 보다 친숙하게 많은 사람들에게 불려지기 위해서 굳이 우리 식으로 표현하자면 도수 림프 드레니지, 도수 림프 배출법, 림프 드레니지 정도가 된다.²

도수 림프 드레니지는 엄밀하게 이야기하자면 마사지(massage)가 아니다.¹ 마사지의 어원은 프랑스어나 원래 아라비아의 '누르다'와 그리스어의 '주무르다', 히브리어의 도수교정(manipulation)에서 기인된 것이다.³ 마사지의 정의를 보면 마사지는 effleurage (손바닥으로 원을 그리며 쓰다듬는 동작), petrissage (손가락과 엄지 사이의 연부 조직을 압박 또는 조각), tapotement (반복적이고 리드미컬한 방식으로 손이 연부조직을 두드리는 것), 진동, 마찰 및 피부 롤링 등을 이용한 기술이라고 할 수 있다.³ 하지만 도수 림프 드레니지의 주요 동작은 림프관에 종축으로, 측면 방향으로 신장을 시켜야지 효과적으로 신장

반사가 유도되어 림프액의 이동을 촉진시킬 수 있다고 미슬린(Mislun) 교수는 언급을 하였고¹ 또 다른 특징으로 도수 림프 드레니지는 림프 배출을 향상시키기 위해 해부학적, 기능적 림프관의 단위인 림프앤지온(lymphangion)의 기본적인 수축 횡수와 유사한 적용 빈도와 30-40mmHg의 가벼운 압력으로 적용하는 전문화된 특수한 손 움직임 기술이다.⁴ 그렇게 마사지의 한 형태이지만 적용 방법과 특징이 마사지와는 완전히 다른 형태로 적용되기 때문에 마사지라고 할 수 없고 손을 이용한 피부 신장을 통한 림프 흐름 촉진, 조직 변화 등의 효과를 가진 도수 치료의 특별한 방법이라고 할 수 있다.

도수 림프 드레니지는 질병을 치료하는 의학 분야에서뿐만 아니라 피부의 상태를 개선시키는 미용 분야에서도 오랫동안 사용되어 왔다. 물리치료 분야에서는 손상으로 인한 염증, 통증, 부종이 많이 발생하는 스포츠 손상 치료 분야, 관절염, 근육 섬유통, 수술 등의 정형외과적 질환 분야, 암 치료 후 림프 기관의 손상으로 인해 발생하는 여러 문제를 치료하기 위한 암 관련 분야, 뇌출혈이나 척수 손상으로 인한 신경계 질환 분야, 화상이나 동정맥계 문제로 나타나는 피부 질환 등에 다양하게 사용되고 있다.^{1,2,5} 미용분야에서는 여드름, 혈관확장, 성형 수술 후 회복, 기타 문제성 피부의 상태를 개선시키기 위해 사용되고 있다.^{1,2,5} 이렇게 다양한 질환에 대한 치료의 한 방법으로

Received Jul 18, 2022 Revised Aug 8, 2022

Accepted Aug 29, 2022

Corresponding author Seong-jung Kim

E-mail lymphkim@naver.com

Copyright ©2022 The Korean Society of Physical Therapy

This is an Open Access article distribute under the terms of the Creative Commons Attribution Non-commercial License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

사용되고 있고 피부 건강을 증진시키는 데 사용되고 있음에도 불구하고, 현재 도수 림프 드레니지는 우리나라 의료보험 수가로는 단독으로 수가가 정해져 있지 않고, 선천적 또는 후천적으로 림프계의 손상으로 림프부종이 발생되었을 때 여러가지 형태의 물리치료 방법이 복합적으로 적용되는데 치료적 운동, 피부관리, 특수다중압박붕대법, 도수림프배출법으로 구성된 복합림프물리치료(Complex Decongestive Physical Therapy, CDPT) 형태로 보험 수가가 정해져 있다.⁶

도수 림프 드레니지는 수십 년 전부터 유럽을 중심으로 많이 시행, 발전되어 왔고 현재 미국, 캐나다 주 등 여러 북미 지역에서 실시되고 있지만 우리나라에 정식으로 이 방법을 소개한 지 수십 년이 되었지만 현재까지도 그 효과와 적용 면에서 광범위하게 이용될 수 있음에도 불구하고 널리 확산되지 않고 있다.¹ 또한 국내에서 전문가에 의한 교육이 20년 전에 이루어져서 병원에서 도수 림프 드레니지가 많이 사용되고 있음에도 공인된 자격증 제도와 그에 따른 인증된 물리치료사 제도가 이루어지지 않고 있는 실정이다.² 이에 본 연구의 목적은 도수 림프 드레니지에 대한 개괄적인 이해와 적용, 역사적 배경, 효과 등을 소개함으로써 앞으로 도수 림프 드레니지가 물리치료 분야에 다양하게 사용될 수 있게 하고 공신력 있는 기관에서 공인된 전문가에 의해서 실시되는 적절한 교육을 받은 도수 림프 드레니지 전문 물리치료사들이 배출되고 이에 다양한 도수 림프 드레니지의 활용과 물리치료 의료보험 수가 책정에 도움이 되고자 한다.

본 론

1. 역사

약 100년 전, 독일 의사인 Von Winiwater는 림프부종의 물리치료에 있어서 가장 먼저 마사지를 실시하였다. 하지만 어떤 이유에서인지 사용이 되지 않고 있다가 1930년대 덴마크 물리치료사인 에밀 보더(Dr. Emil Vodder) 박사에 의해 다시 림프 마사지(lymphatic massage)로 발전되었다.^{1,7-9}

도수 림프 드레니지의 창시자는 물리치료사인 에밀 보더 박사(Dr. Emil Vodder)이다.¹ 보더 박사는 1930년대에 프랑스 남부(Cannes)에서 물리치료사로서 일하고 있었다. 마사지를 주로 환자에게 적용하면서 만성 감기, 부비강염(sinusitis), 인두염(pharyngitis), 편도선염(tonsilitis) 등의 기후성 질환 문제를 가진 사람들에게 대한 치료를 시행하다가 이러한 사람들에게 특징적으로 목 부분의 림프 기관이 상당히 비후해 있는 것을 자주 목격하게 된 보더 박사는 직감적으로 부어있던 목 주변의 림프관과 림프절을 가볍게 심장 방향으로 쓰다듬으면서 환자의 상태가 많이 호전된 것을 느꼈으며 만성 감염으로 고생을 했던 사람들이 재발 없이 치유됨을 확인하면서 점차적으로 도수 림프 드레니지의 임상 적용에 대한 경험을 쌓게 되었다.^{8,10}

보더 박사는 파리에서 6년 동안 살면서 Roviere 교수의 'Anatomy of the Lymph Vessels in Man'이란 책과 Sappey의 해부학 서적 'Description and Iconography of the Lymph Vessels in Man and the Vertebrates'를 가지고 지속적인 연구와 관심으로 그 방법을 발전시켰다.¹ 1936년에 이르러, 건강 관련 학술대회에 임상 결과를 발표하였고 이 방법은 획기적인 관심을 불러일으켰다.⁸ 그 후, 오스트리아 사람인 Hildegard와 Gunther Wittlinger에게 도수 림프 드레니지에 대한 기술 전수를 시켜 주었고 그들은 오스트리아의 Walchee 지방에 1972년 도수 림프 드레니지를 훈련시키는 학교와 전문 병원을 설립하게 되면서 이곳이 도수 림프 드레니지 교육과 치료의 핵심이 되고 이후 유럽은 물론 미국, 캐나다 등의 북미와 한국, 일본, 대만, 등의 아시아에서 전문적인 교육과 치료사들이 양성되었다.¹

한국에서는 S 의료원에서 1990년대 중반에 림프부종 클리닉이 만들어 지면서 정통 보더 방법에 의한 도수 림프 드레니지가 국내에 소개되었다.²

2. 효과

지난 수 십년 동안, 이 특수한 도수 기술은 다양한 방법으로 여러 교육기관에 의해 교육되어 오면서 수많은 과학적 연구와 실험을 통해 그 효과와 실용성을 입증 받았다.¹ 그러면서 혈관질환과 림프계의 문제를 다루는 의사들과 의료 전문 종사자들에 의해 아주 중요한 치료적 수단으로 받아들여졌다.⁸

도수 림프 드레니지는 림프앤지온에 특수한 방향성을 가진 펌핑력(pumping force)를 적용하여 비트는 동작으로 피부 신장을 유발해서 림프앤지온의 작용을 증가시킨다. 대부분의 도수 림프 드레니지의 도수 방법들은 림프관 벽에 있는 신장 수용기(stretch receptors)를 자극하도록 되어 있기 때문에 림프관에 비트는 힘을 만들기 위해 회전식 움직임(rotary motion)을 적용하는 형태로 되어있다.¹² 직각-운동신경, 신장 반사, 신장 수용기는 림프관 내 평활근의 수축을 유도시켜 다음 림프앤지온으로 림프액이 쥐어짜지는 듯하여 이동시킨다. 도수 림프 드레니지는 림프관에 종축으로, 사선 또는 직각 방향으로 신장을 시켜야지 효과적으로 신장 반사가 유도되어 림프액의 이동을 촉진시킬 수 있다고 미슬린(Mislin) 교수는 언급하였다.¹

다른 효과는 통증 감소 효과이다. 시술자에 의해 번갈아 연속적으로 적용되는 도수 림프 드레니지의 자극으로 인한 피부에 있는 기계적 수용기(mechanoreceptor)를 통한 통증 억제 효과이다.¹² 통증 유해 수용기 보다 직경이 커서 신호 전달 속도가 큰 베타(β)-섬유(가벼운 자극에 반응하는)의 지속적인 자극이 유해수용기(통증 수용기)로부터 전달되는 맥동(pulses)을 억제함으로써 해서 통증에 대한 느낌을 감소시킬 수 있다. 또한 림프관으로 통증 감각을 자극하는 손상 부위의 화학 물질의 흡수를 신속하게 배출시킬 수 있어 근본적으로 통증 부



Figure 1. Stationary circle.



Figure 2. Pump.



Figure 3. Scoop.



Figure 4. Rotary.

위의 통증 원인 물질의 제거를 도울 수 있다.^{1,2} 도수 림프 드레니지는 이러한 효과로 통증에 아주 효과적이기 때문에 발목 염좌(비감염성 상해)와 같은 손상 후에 즉시 사용될 수 있다.

도수 림프 드레니지는 통증뿐만 아니라 부종을 줄이는 데에도 탁월한 효과가 있다. 그렇기 때문에 종종 위와 같은 상해를 가진 운동선수들이 도수 림프 드레니지 후에 적절한 테이핑과 지지대 없이 다시 움직이다가 재 손상을 입는 경우도 많다. 유방암이나 자궁암 또는 유방성형 수술 후 나타나는 초기 통증과 부종을 호소하는 사람의 경우 하루나 이틀 정도의 도수 림프 드레니지로 통증이 깨끗하게 사라져 움직임이 정상으로 되돌아온다.^{5,10}

이런 효과 이외에, 도수 림프 드레니지는 긴장되어 있는 근육과 정신을 이완시켜 주는 데 탁월한 효과가 있다. 도수 림프 드레니지의 부드럽고, 반복적인 리듬이 관리 부위를 완전하게 이완시키고 시술 후에는 더욱 활기가 있음을 알 수 있다.^{5,10}

3. 기본 기술 및 응용 기술

도수 림프 드레니지의 긍정적인 효과를 얻기 위해서는 보더 박사의 4가지 기본 동작을 기본 원리와 함께 숙련이 될 수 있도록 해야 한다.

즉, 림프액이 흐르는 방향, 효과적인 국소 조직에 적용되는 가벼운 압력 그리고 율동적이고 반복적인 기술의 적용 등이 중요한 적용 원리가 될 수 있다.^{1,7,10} 이때 중요한 것은 신체 내 림프의 50% 이상이 진피(dermis)에 있기 때문에 근육에 압력이 적용되지 않고 피부에만 압력이 적용되어 그 안에 있는 림프관에 자극이 전달될 수 있도록 아주 가볍게 적용해야 한다는 것이다.^{7,9} 그러므로 임상에서 정확하게 효과적으로 적용하는 방법은 피부 미끄러짐(sliding)이 일어나지 않도록 하고 최대 피부 신장(full stretching)만을 유발시켜야 한다.^{1,2} 만약, 적용하는 중간에 과도한 압력이나 피부 미끄러짐으로 인해서 피부가 발적이 일어나거나 통증이 일어난다면 제대로 도수 림프 드레니지를 적용하지 않고 있다는 것이다.⁸

도수 림프 드레니지에 적용되는 기본 4가지 기술은 손바닥이나 손가락의 끝을 이용하여 피부에 원형의 움직임을 만드는 고정원 그리기(Stationary circles)(Figure 1), 손을 컵 모양(cupped hand)으로 만들고 손목 굽힘과 펴름을 반복적으로 적용하면서 림프가 흐르는 방향으로 피부 신장을 만들어 내는 펌프(Pump)(Figure 2), 손바닥을 이용하여 림프관에 대해 직각방향으로 신장을 시켰다가 림프가 흐르는 방향으로 릴리즈(release)를 시키는 스크프(Scoop)(Figure 3), 그리고 손을

납작하게 신장시킨 상태에서 손바닥 면을 이용하여 피부의 신장을 유발시키면서 자뼈 쪽으로 회전력을 만드는 로터리(Rotary)(Figure 4)이다.^{1,2}

응용기술은 기본 기술을 바탕으로 고정원 그리기 형태의 엄지 원 그리기(thumb circle), 복식 호흡과 함께 적용하는 복부 기술, 갈비뼈 사이 사이 림프의 흐름을 도와주는 늑간 기술, 섬유화 피부를 유연하게 만들어 주는 섬유화 기술, 병정 기법, 부종 기법 등이 있다.^{1,2}

도수 림프 드레니지는 림프가 흐르는 방향으로 적용이 되는데 수술, 외상, 감염 등의 여러 가지 원인으로 림프절이나 림프관이 손상되어 흐름이 끊기는 경우에는 손상된 림프 기관 주변의 정상적인 림프 기관 쪽으로 우회하여 적용한다.^{1,7} 이러한 조직액의 이동은 비정상적으로 흐름이 원활치 않은 피부 구역(territory)에서 정상적으로 작용하고 있는 다른 구역으로 인위적으로 이동시킨다는 것을 의미한다.

4. 물리치료 분야별 적용

1) 근골격계 질환

정형외과적 질환으로 인한 이차적인 염증은 비-감염성 림프관염, 림프관 경축(spasm), 림프절염을 포함하는 다양한 임상 양상을 동반하는 림프계의 문제를 유발시킨다.¹¹ 결국, 이러한 세포 수준 환경의 변화는 하이알루로난(hyaluronan), 피브리노겐(fibrinogen), 그리고 섬유화와 반흔 조직을 유발시키는 불규칙적인 콜라겐 형성을 야기시킬 수 있다.^{12,13}

근골격계 손상에서 부종에 대한 치료를 하지 않으면 이어지는 손상이 발생하기 쉽게 치유된 조직과 같은 바람직하지 않은 상태를 만들기도 하고 덜 기능적인 조직으로 치유될 수도 있기 때문에 정형물리치료 전문 물리치료사들은 확실한 임상적 근거가 있는 부종에 대한 치료 방법을 선택할 필요가 있다.¹⁴

여러 물리치료 중재 방법들이 정형외과적 질환으로 발생하는 부종과 통증을 치료하기 위해 재활 분야에서 냉치료, 거상, 압박, 전기 자극, 초음파, 그리고 마사지를 포함하여 그 외 많은 치료 중재 방법들을 사용하여 왔지만, 이러한 중재 방법에 대한 효용성은 확실하지 않고, 이러한 치료 방법들이 림프계에 어떠한 생리학적 영향을 미치는지에 대해서는 완전히 설명되고 있지 않다.¹⁵⁻¹⁸ 하지만, 도수 림프 드레니지는 부종을 감소시키고 부종과 림프부종 치료에 “황금률”이라고 알려져 있다.^{19,20}

정형외과적 문제가 있는 환자에게 도수 림프 드레니지를 적용할 때는 흥반이나 염증을 촉진하지 않고 림프계 구조를 자극하여 과도한 부종액을, 단백질, 그리고 노폐물의 재흡수를 만들어 주기 위해 아주 부드럽고 리듬감 있는 연부조직 기술로 적용을 하게 된다.^{11,21,22} 또한 부교감신경의 활성성을 향상시켜 전반적인 신체 상태를 이완시키고,²³⁻²⁵ 젖산, 사이토카인, 그리고 염증매개 물질과 같은 유해한 화

학 자극제의 흡수를 촉진시켜 진통효과를 직접적으로 유도한다.^{11,26,27} 울동적이고 부드러운 도수 림프 드레니지의 자극은 직경이 큰 기계적 신경섬유를 자극해서 통증을 감소시키기도 한다.²⁶ 이러한 여러 가지 이유로, 도수 림프 드레니지는 정형물리치료가나 스포츠 물리치료 분야에서 지속적인 관심을 보여왔다.^{28,29}

2009년에 실시된 체계적 문헌고찰에서도 스포츠 의학과 재활 분야에서 전통적인 근골격계 관련 치료방법들과 함께 도수 림프 드레니지를 적용하게 되면 더욱 효과적이라는 결론을 내렸고²⁹ 다른 연구²⁸에서도 정형외과적 손상에서 발생하는 부종뿐만 아니라 관절가동 범위 증가, 통증 감소, 기능적 활동 그리고 삶의 질 등도 향상이 된다고 하였다.

2) 순환계 질환

정맥과 림프 순환은 밀접한 관계를 가지고 있다.³⁰ 정맥 순환에 문제가 발생이 되면 모세혈관 압력이 높아지면서 모세혈관에서의 미세 여과가 증가되어 체액의 증가로 인한 부종이 발생이 되고 만성 정맥 기능부전(chronic venous insufficiency)이 되면 이것은 결국, 림프에 과부하를 유발할 수 있다.^{8,30} 이러한 과부하가 지속적으로 증가하게 되면 림프계의 최대 수송능력이 손상되어 영구적인 정맥림프부종(Phlebo-lymphedema)이 발생이 된다.⁸ 이런 정맥 순환과 림프 순환의 저하는 임상적으로 피부 색소침착, 과각화증, 유두증, 부종, 궤양 등의 다양한 연부조직의 문제를 유발시키고 통증과 기능장애까지 유발한다.¹⁸ 보존적인 치료로는 압박 스타킹, 압박 붕대, 공기압박 치료기 등의 압박법과 피부관리, 운동, 도수 림프 드레니지가 사용이 된다.^{2,30}

3) 암

악성 종양이 발생하는 경우에 일반적으로 수술, 방사선, 항암, 화학치료, 면역 치료 등 다양한 방법을 이용하여 치료한다.^{30,31} 암으로 인해 림프절과 림프관의 손상이 발생하고 이로 인해 림프 순환의 저하가 발생되어 조직액의 흡수가 원활히 안되어 과도한 단백질 함량이 많은 부종액이 정체되는 림프부종이 발생한다.³⁰ 이러한 암과 관련된 림프부종은 다양한 형태의 암에서 많이 발생되는데 적게는 5%에서 83%까지 암으로 인해 발생하며 암에 대한 치료 후 수 주에서 몇 년 후에까지 발생한다.³²⁻³⁵ 여러 연구들이 암 치료 후 림프부종의 예방과 치료에 효과적이라고 보고하고 있다.³⁶⁻³⁸ 이러한 림프부종에 대한 치료의 국제 표준은 복합적 부종감소 치료(Complex Decongestive Therapy, CDT)이며 도수 림프 드레니지, 피부관리, 운동, 압박 붕대 그리고 압박 슬리브 또는 스타킹은 최적의 림프부종 상태를 유지하는 데 주로 사용되는 치료법들이다.^{11,39} 이 중 도수 림프 드레니지는 정체된 부종액을 우회하여 흡수시키고, 새로운 림프관 형성, 교감신경 완화를

위한 면역력 증진, 통증 완화, 신체 기능 향상, 삶의 질 향상에 도움이 되어 임상에서 암 치료 후 재활에 필수적으로 사용되고 있다.^{11,28,38,40}

4) 기타 질환

도수 림프 드레니지는 정형외과적 질환, 순환계, 암 관련 질환 이외에도 다양한 질병에 대한 치료 및 예방을 목적으로 적용한다.^{1,2,10} 당뇨병성 궤양, 레이노드병 등과 같은 대사성 순환계 질환에서 만성 변비, 소화기계 문제, 뇌혈관 사고, 척수손상, 뇌성마비, 안면신경 마비 등 수많은 물리치료 관련 질환을 주 치료 또는 보조 치료로 사용되고 있다.^{2,5,10}

5. 도수 림프 드레니지 전문가 교육

1) 국외 과정 소개

미국, 캐나다 등이 속해 있는 북미 지역에서는 북미 림프학 협회(The Lymphology Association of North America, LANA)를 구성하고 림프부종 및 관련 질환에 대한 진단 및 치료에 대한 건강 전문가들에게 다국적 공인된 인증을 제공하고 있다.

LANA는 1998년 미국 암 학회 림프부종 워크숍(American Cancer Society Lymphedema Workshop recommendation) 권고에 따라 특정 치료 및 시설이 최첨단 기준을 충족하도록 인증 지침을 수립하도록 권고하고 있다. LANA에는 다양한 분야의 의료 전문가들이 있는데 림프 시스템에 대한 포괄적인 지식을 활용하여 림프의 기능을 복원하거나 극대화하고 삶의 질을 향상시키는 데 도움이 되는 치료적 중재, 평가, 계획 등을 제공하고 있고 이곳에서 교육 인증은 도수 림프 드레니지와 림프부종 전문가로 인증하는 표준으로 학계에서 받아들여지고 있다.⁴¹ LANA에 복합적 부종 감소 치료를 이용한 림프부종 전문가가 되기 위해서는 검증된 자격 있는 기관에서의 135시간의 교육을 받아야 한다고 하고 있으며 기본적으로 물리치료사, 작업치료사, 의사, 간호사 등의 건강 전문가 면허를 소지한 사람에게 한해서 이러한 교육을 받고 전문가로서 행위를 할 수 있다고 할 수 있다. 이러한 자격을 얻은 사람에게 한해서 보험 인정을 받을 수 있는 형태로 되어있다.⁴¹ 림프부종을 포함한 도수 림프 전문가로 인정받기 위해서는 여러 기관에서 전문 교육기관에서 교육을 받도록 되어있다. 세계적으로 공인된 교육기관은 도수 림프 드레니지를 최초로 만들고 교육하는 Dr. Vodder School Academy 가 오스트리아에 있고 기타 주요 국가별로 보면 캐나다는 Dr. Vodder School International, Integrated Lymph Drainage, International Lymphedema and Wound Training Institute (ILWTI) 이 있고 미국은 Academy of Lymphatic Studies, Complex Lymphatic Therapy Courses, Klose Training & Consulting, Lymphatic Care Specialists, Norton School of Lymphatic Therapy, Upledger Institute, ILWTI, 기타 유럽에서는 Földi clinic, Macmillan Lymphoedema Academy 등이 있

다. 이 모든 교육 기관들은 기본적으로 북미 림프학 협회(LANA) 인증 시간과 유사하게 140시간가량의 과정으로 전문가 과정을 교육하고 있고 이 과정을 마치게 되면 림프부종을 포함한 다양한 질환에 대한 도수 림프 드레니지를 적용할 수 있게 된다.⁴¹

2) 국내 현황

국내에는 현재까지 전문가 과정이 개설되어 있지 않은 실정이다. 림프부종 학회 등 관련 학회 별로 20시간 미만의 상지 림프부종 과정, 하지 림프부종 과정 등의 주제별 세미나가 이루어지고 있다. 이는 제대로 된 도수 림프 드레니지 전문가 양성을 위한 체계화된 과정이 아닌 소개 강좌이다. 정통 도수 림프 드레니지를 교육하는 기관은 대한 물리치료사 협회 산하 종별 학회 등에서 Dr. Vodder school의 공인 강사에 의해 국제 기준에 맞는 교육내용과 시간으로 교육이 이루어지고 있다. 하지만 현재까지는 임상에서 필요로 하는 수요에 비해 인력이 많이 부족한 현실이고 이에 따른 전문가 교육이 더욱 활발히 이루어질 필요성이 있다.

결론

물리치료 도수 치료의 한 분야인 도수 림프 드레니지는 관절질환, 순환계 질환, 암으로 인한 림프부종, 통증 등 다양하게 물리치료에서 사용되고 있다. 하지만, 국내에서는 이에 제대로 된 교육이 이루어지고 있지 않고 있으며 국제적으로 통용되는 기준에 맞는 교육이 제공될 필요성이 있고 물리치료사 협회와 관련 종별 학회 등에서는 전문 도수 림프 드레니지 전문가 양성을 위한 제도 마련과 이를 통한 물리치료 의료보험 수가 인정 등이 필요할 것이다.

REFERENCES

1. Wittlinger H, Wittlinger D, Wittlinger A et al. Dr. vodder's manual lymph drainage: a practical guide. 2nd ed. Leipzig, Thieme, 2018:33-6.
2. Kim SJ, Shim JM, Kim KY et al. Manual lymph drainage. 3rd ed. Seoul, Hakjisa Medical, 2020:1-456.
3. Calvert RN. The history of massage: an illustrated survey from around the world. In: Rochester Vt, ed. Healing Arts Press, 2002:61-288.
4. Weiss JM, Spray BJ. The effect of complete decongestive therapy on the quality of life of patients with peripheral lymphedema. *Lymphology*. 2002;35(2):46-58.
5. Chikly B. Silent Waves. Arizona, Upledger Inst, 2001:1-440.
6. Health Insurance Review and Assessment Service. Ministry of Health and Welfare Notice and Administrative Interpretation Guide [Internet]. South Korea: 2011 Jan 28 [cited 2022 Jan 19]. Available from: <https://www.hira.or.kr/bbsDummy.do?pgmid=HIRAA020002000100&brdScnBltno=4&brdBltno=4141>.
7. Casley Smith J, Boris M, Weindorf S et al. Treatment for lymphedema of

- the arm-the casley-smith method: a noninvasive method produces continued reduction. *Cancer*. 1997;83(12):2843-60.
8. Bergan JL. Phlebolymphoedema: from diagnosis to therapy. *Dermatologic surgery*. 1999;25(5):421.
 9. Swirsky J, Nannery DS. Coping with lymphedema. New York, Avery, 1998:11-304.
 10. Kasseroller RG. The vodder school: the vodder method. *Cancer*. 1998;83:2840-2.
 11. Földi M, Földi E, Strößenreuther R et al. Földi's textbook of lymphology. Amsterdam, Elsevier health sciences, 2012:10-672.
 12. Villeco JP. Edema: a silent but important factor. *J Hand Ther*. 2012;25(2):153-62.
 13. Levick JR, Michel CC. Microvascular fluid exchange and the revised starling principle. *Cardiovasc Res*. 2010;87(2):198-210.
 14. Doublestein D, Sublett SH, Huang M. Effect of manual lymphatic drainage techniques on conditions affecting the musculoskeletal system: a systematic review. *OTPT*. 2020;32(2):92-101.
 15. Snyder AR, Perotti AL, Lam KC et al. The influence of high-voltage electrical stimulation on edema formation after acute injury: a systematic review. *J Sport Rehabil*. 2010;19(4):436-51.
 16. Van den Bekerom MP, Struijs PA, Blankevoort L et al. What is the evidence for rest, ice, compression, and elevation therapy in the treatment of ankle sprains in adults? *J Athl Train*. 2012;47(4):435-43.
 17. Breger Stanton DE, Lazaro R, Macdermid JC. A systematic review of the effectiveness of contrast baths. *J Hand Ther*. 2009;22(1):57-70.
 18. Adie S, Naylor JM, Harris IA. Cryotherapy after total knee arthroplasty a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Arthroplasty*. 2010;25(5):709-15.
 19. Uzkeser H, Karatay S, Erdemci B et al. Efficacy of manual lymphatic drainage and intermittent pneumatic compression pump use in the treatment of lymphedema after mastectomy: a randomized controlled trial. *Breast Cancer*. 2015;22(3):300-7.
 20. Mazzotti E. The complete decongestive therapy to treat lymphedema in post-breast cancer surgery and its relationships with patients psychological and physical characteristics: a pilot study. *JCTR*. 2015;3:37.
 21. Williams A. Manual lymphatic drainage: exploring the history and evidence base. *Br J Community Nurs*. 2010;15(4):S18-24.
 22. Korosec BJ. Manual lymphatic drainage therapy. *Home Health Care Mang Pract*. 2004;16(6):499-511.
 23. Kim S, Kwon O, Yi C. Effects of manual lymph drainage on cardiac autonomic tone in healthy subjects. *Int J Neurosci*. 2009;119(8):1105-17.
 24. Drouin JS, Pfalzer L, Shim JM et al. Comparisons between manual lymph drainage, abdominal massage, and electrical stimulation on functional constipation outcomes: a randomized, controlled trial. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(11):3924.
 25. Shim JM, Kim SJ. Effects of manual lymph drainage of the neck on EEG in subjects with psychological stress. *J Phys Ther Sci*. 2014;26(1):127-9.
 26. Ekici G, Bakar Y, Akbayrak T et al. Comparison of manual lymph drainage therapy and connective tissue massage in women with fibromyalgia: a randomized controlled trial. *J Manipulative Physiol Ther*. 2009;32(2):127-33.
 27. Vranova M, Halin C. Lymphatic vessels in inflammation. *J Clin Cell Immunol*. 2014;5(11):10-4172.
 28. Majewski Schrage T, Snyder K. The effectiveness of manual lymphatic drainage in patients with orthopedic injuries. *J Sport Rehabil*. 2016;25(1):91-7.
 29. Vairo GL, Miller SJ, McBrier NM et al. Systematic review of efficacy for manual lymphatic drainage techniques in sports medicine and rehabilitation: an evidence-based practice approach. *J Man Manip Ther*. 2009;17(3):e80-9.
 30. Weissleder H, Schuchhardt C, Baumeister RGH et al. Lymphedema. 4th ed. Essen, Viavital Verlag GmbH, 2008:10-322.
 31. Denlinger CS, Sanft T, Moslehi JJ et al. NCCN guidelines insights: survivorship, version 2.2020. *J Natl Compr Canc Netw*. 2020;18(8):1016-23.
 32. DiSipio T, Rye S, Newman B et al. Incidence of unilateral arm lymphoedema after breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Oncol*. 2013;14(6):500-15.
 33. Hayes SC, Janda M, Ward LC et al. Lymphedema following gynecological cancer: Results from a prospective, longitudinal cohort study on prevalence, incidence and risk factors. *Gynecol Oncol*. 2017;146(3):623-9.
 34. Gjørup CA, Groenvold M, Hendel HW et al. Health-related quality of life in melanoma patients: impact of melanoma-related limb lymphoedema. *Eur J Cancer*. 2017;85:122-32.
 35. Ridner SH, Dietrich MS, Niermann K et al. A prospective study of the lymphedema and fibrosis continuum in patients with head and neck cancer. *Lymphat Res Biol*. 2016;14(4):198-205.
 36. Devoogdt N, Christiaens MR, Geraerts I et al. Effect of manual lymph drainage in addition to guidelines and exercise therapy on arm lymphoedema related to breast cancer: randomized controlled trial. *BMJ*. 2011;343:d5326.
 37. Johansson K, Lie E, Ekdahl C et al. A randomized study comparing manual lymph drainage with sequential pneumatic compression for treatment of postoperative arm lymphedema. *Lymphology*. 1998;31(2):56-64.
 38. Andersen L, Højris I, Erlandsen M et al. Treatment of breast-cancer-related lymphedema with or without manual lymphatic drainage-a randomized study. *Acta Oncol*. 2000;39(3):399-405.
 39. Ko DS, Lerner R, Klose G et al. Effective treatment of lymphedema of the extremities. *Arch Surg*. 1998;133(4):452-8.
 40. Kim SJ, Park YD. Effects of complex decongestive physiotherapy on the oedema and the quality of life of lower unilateral lymphoedema following treatment for gynecological cancer. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2008;17(5):463-8.
 41. LANA. Lymphology association of north America [Internet]. South Korea: 2022 Jan 19 [cited 2022 Jan 19]. Available from: <https://www.clt-lana.org/>.