Regular paper http://dx.doi.org/10.13067/JKIECS.2013.8.8.1265

소루마사지요법이 노인의 두경부 통증에 미치는 영향

한채연* · 신지훈* · 이미자**

The Effect of Soru Massage Therapy on Pain of the Head and Neck of Elderly

Chae-Yeon Han* · Ji-Hoon Shin* · Mi-Ja Lee**

요 약

근육의 긴장으로 인한 두경부 통증을 가진 노인을 대상으로 소루마사지 요법을 적용하여 두경부 통증에 미치는 효과를 확인하고자 하였다. 광주광역시 노인건강센타에서 선정 기준에 적합한 65세 이상 노인에서 실험군 30명, 대조군 16명 총 46명을 대상으로 8주간 주 2회, 총 16회의 소루마사지요법을 30분간 실시하였다. 그 결과 두경부 통증이 남자와 여자 모두 실험 전, 후에 감소되었으며 이는 통계적으로 유의하였다. 남녀를 구분하지 않는 분석에서도 두경부 통증의 실험 전, 후 차이가 유의하였다. 소루마사지요법은 근육의 긴장으로 인한 노인의 두경부 통증의 감소에 유의한 결과를 보여 노인들의 건강유지 및 건강증진, 삶의 질을 향상시킬 수 있어 널리 적용할 수 있는 중재적 대체요법이라고 할 수 있겠다.

ABSTRACT

This study was aimed to analyse the effect of Soru massage therapy on pain of the head and neck of 46 seniors aged over 65. The therapy was given twice a week for eight weeks and a total of 16 sessions for 30 minutes. The results revealed that the pain average on the head and neck of the male and female subjects was statistically significant. For the test group who had a random test, the average of pain on the head and neck of the subjects was statistically significant. Based on the results, Soru massage therapy showed positive results for pain on the head and neck of elderly persons, which indicates that it can improve their health and quality of living. Therefore, this study is an arbitrary alternative therapy which can be applied for the elderly who have pain on the head and neck caused by muscular tension.

키워드

Soru Massage Therapy, Pain of Head and Neck, Muscular Tension, Elderly
소루마사지요법, 두경부 통증, 근육 긴장, 노인

Ⅰ. 서 론

최근 우리나라는 의학기술의 발달과 경제수준의 향상으로 노인인구의 증가와 더불어 인구 고령화 현상이 매우 빠른 속도로 진행되고 있으며, 노인에 대한 건강유지와 건강증진 등에 대한 연구들이 많이 시도되고 있다[1-4]. 또한 건강의 유지와 증진 뿐 만 아니라 질병의 치료를 목적으로 대체의학에 대한 의료인과 일반인의 관심이 증가하고 있는 추세이며, 다양한 대체요법이 소개되어지고 있다[5,6]. 대체요법은 신체

* 조선대학교 보완대체의학과(rina1125@hanmail.net)
** 교신저자(corresponding author) : 조선대학교 병리학교실(mjblee@chosun.ac.kr)
접수일자 : 2013. 05. 22 심사(수정)일자 : 2013. 07. 23 게재확정일자 : 2013. 08. 23

적 증상만을 치료하는 것이 아니라 질병을 예방하고, 자연치유력을 이용하여 건강한 신체를 회복시킨다.

마사지는 인간 활동의 기원과 함께 자연 발생적인 습관으로 인한 경험에 의한 수기적 요법으로 사용되어 왔으며, 현대의학에서는 환자의 치료적 마사지로 연구되어 수세기 동안 그 발전을 거듭해 오고 있다[7]. Ernst [8]는 마사지요법이 노폐물의 제거와 영양소 및 산소공급의 원활함으로 인한 신진대사를 원활하게 한다고 하였다. 마사지요법은 근육의 긴장으로 인해 나타나는 긴장성 두통 등에 손을 이용하여 효과적으로 인체의 연조직을 자극하여 열을 발생시켜 혈관을 확장하여 혈액순환과 림프순환을 촉진시킨다[9]. 또한 머리와 목의 마사지가 교감신경의 활성도를 감소, 안정 상태인 부교감신경의 활성도가 증가하며, 심박수는 안정화되고, 자율신경이 활성화되며, 불안, 스트레스 완화에 효과적이다[10]. 한윤주가 개발한 소루(疏漏) 마사지요법[11]은 찰법을 사용하여 에너지를 발생시켜 에너지 순환으로의 장애를 제거하고, 근육의 혈액 순환 증진, 신체의 조직, 특히 근육이나 신경계에 새로운 활력소를 가해주고, 근육의 피로 회복, 운동 신경의 활동 촉진으로 근육 활동을 활발하게 한다.

근육의 긴장으로 인한 긴장성 통증은 다양한 강도, 빈도 및 지속시간을 가지고 대개 양측 측두부, 후두부, 목, 어깨부위에 둔통이나 조이는 느낌, 압박감 등으로 나타나며 전체 통증의 약 80-90%를 차지하여 일반 임상환자에서 가장 흔히 볼 수 있으며 이는 어떤 질환의 증상이거나 혹은 어떤 유해한 물질에 의한 신체적 반응으로 나타나게 되며, 통증을 일으키는 원인은 상당히 많으며 통증의 양상도 원인에 따라 다르다[12]. 노인은 나이가 들어감에 따라 정상적인 노화와 더불어 신체적, 정신적, 사회적, 심리적인 변화로 인하여 근육의 긴장으로 인한 통증 등의 만성 질환을 겪고 있다[13]. 두경부 통증 효과에 대해 전업주부, 중환자실 환자, 중년 여성, 스트레스성 징후를 가진 여성을 대상으로 한 연구에서 스트레스, 불안, 피로, 수면, 심리 및 생리적 반응에 대해 긍정적인 결과를 보였다[10,14]. 노인의 긴장성 통증은 노인의 신체를 약화시키고, 불안을 형성하는 등 신체적, 정신적 문제를 야기 시키며 이는 더 나아가 노인의 삶의 질을 저하시키는 요인이 된다. 따라서 노인의 건강유지 및 증진, 삶의 질의 증가는 신체질환, 심인성 장애, 사회적 또는 환경적인 요인에 밀접하게 영향을 받기 때문에 이를 위해 다양한 개선의 방법 등이 다루어져야 할 것이다.

이에 본 연구는 경추부 근육 긴장으로 인한 두경부 통증이 있는 노인들에게 소루마사지 요법을 시행하여 통증에 미치는 영향을 확인하고자 하였다.

II. 연구 대상 및 방법

1. 연구 대상

광주광역시 노인건강센타에서 경추부 근육 긴장으로 두경부 통증이 있는 노인들을 대상으로 본 연구의 내용과 진행 과정에 대한 설명을 듣고 스스로 참여의사를 밝히며 동의서에 서명한 46명을 표본으로 선정하였다. 대상자는 실험군 30명, 대조군 16명이었다. 대상자 선정 기준은 무작위 표본 추출 방법으로 하였으며 격일제로 나뉘어 홀수 날에 온 사람은 실험군으로, 짝수 날에 온 사람은 대조군으로 하였다. 실험군과 대조군의 시술방법이 틀리므로 대상자들의 심리적인 영향을 배제하기 위해서 시간을 분리해서 적용하였다.

대상자 선정 기준은 본 연구를 이해하고 의사소통이 가능하며 연구에 참여하기로 동의서에 서명한 자, 평소에 약물을 복용하지 않는 자, 실험기간 동안 두경부 통증에 대한 약물요법, 비약물 요법 및 기타 치료를 받지 않을 자, 8주간 (주 2회, 총 16회)의 소루요법 마사지 실시기간 동안 꼭 참여할 의지를 표명한 자로 하였다. 다만 근육의 긴장이 아닌 다른 원인으로 인한 만성두통으로 의사의 진단을 받은 자는 제외하였다.

2. 연구 방법

1) 측정도구

본 연구에 사용된 변수들을 측정하기 위하여 Scott와 Huskisson이 개발한 시각적 상사척도(Visual Analogue Scale: VAS)를 이용하여 실험 전과 실험 후에 주관적으로 느끼는 증상의 정도를 0-10 cm의 실선위에 4단계로 나누어 해당된 증상의 정도를 직접 표시하게 하였다. 연구에 사용된 변수들의 주관적인 느낌의 정도는 소루마사지 요법을 적용한 후의 개선 정도에 따라 좋지 않은 경우에는 숫치는 작아지며, 숫

자가 커질수록 통증이 개선되어 좋아짐을 의미한다.

2) 실험 방법과 절차

조용하고 외부 자극이 거의 없는 실내에서 시행하였으며 실험군에 대한 소루마사지요법에 대한 구체적인 방법은 먼저 약 5분 동안 편안히 앉은 상태에서 복식호흡을 30회 정도 시행하였다. 뒷목 대추혈 부근(경추 7번-흉추1번)을 중심으로 약 10-20분 정도 원을 그리면서 마사지를 시행하였다. 그 후 좌우측 뒷목에서 어깨까지 약 5분정도 시술하는데 더 불편한쪽 위주로 마사지를 시행하였다. 시술 받는 동안 피시술자는 계속 호흡을 하면서 느낌을 관찰하게 하였다. 정리 단계로 약 10회 정도 호흡을 하였다. 대조군은 약 5분 동안 편안히 앉은 상태에서 복식호흡을 30회 정도 시행하고 조용히 엎드려 누운 상태에서 적외선 치료기를 20분정도 조사하였다.

3) 자료 분석 및 처리

수집된 자료는 SPSS WIN 17.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 통계적 유의수준은 <0.05로 하였다. 실험군과 대조군의 일반적 특성에 대한 동질성 검정을 알아보기 위해 빈도와 백분율을 제시하였고, 남녀로 구분하여 Chi-squre test를 실시하여 p값을 제시하였다. 각 변수의 전과 후의 차이를 알아보기 위하여 서로 영향을 주는 것을 통제하기 위하여 ANCOVA 검정을 실시하였다.

III. 결 과

1. 대상자의 일반적 특성 및 동질성 검정

총 대상자는 46명으로 성별은 실험군에서 남자 9명, 여자 21명으로 여자가 많았으며, 대조군은 각각 8명으로 같았다. 교육정도, 결혼여부, 가족과의 동거, 만성질환의 유무 및 연령은 표 1과 같다. 실험군과 대조군의 동질성 검정결과 실험군과 대조군이 서로 유의한 차이가 없었다.

표 1. 대상자의 일반적 특성 및 동질성 검정
Table 1. General characteristics and homogeneity test of subjects

Variable	Experimental (%)	Control (%)	χ^2 value	p value
No.	30	16		
Sex			1.79	0.21
Male	9(30.0)	8(50.0)		
Female	21(70.0)	8(50.0)		
Education			3.84	0.27
≤Elementary	11(36.7)	3(18.8)		
Middle	8(26.7)	6(37.5)		
High	4(13.3)	5(31.3)		
≥College	7(23.3)	2(12.5)		
Marriage			0.33	0.72
Yes	23(76.7)	11(68.8)		
No	7(23.3)	5(31.3)		
Family living together			1.03	0.32
Yes	23(76.7)	10(62.5)		
No	7(23.3)	6(37.5)		
Chronic disease			0.33	0.72
Yes	7(23.3)	5(31.3)		
No	23(76.7)	11(68.8)		
Age			-	0.09
Mean±SD	67.8±7.3	71.1±3.4		

2. 소루마사지요법을 적용한 실험군에서 두경부 통증의 실험 전, 실험 후 값 비교

실험군(그림 1)에서 남자의 경우 두경부 통증의 실험 전 평균은 2.89±1.05, 실험 후 평균은 3.89±0.33이었고 이들의 차이는 통계적으로 유의하여(p=0.03) 통증이 개선됨을 알 수 있었다. 여자의 경우 두경부 통증의 실험 전 평균은 2.33±1.02, 실험 후 평균은 3.90±0.30이었고 이들의 차이도 통계적으로 유의하여(p=0.00) 통증이 개선됨을 알 수 있었다.

3. 소루마사지요법을 적용한 대조군에서 두경부 통증의 실험 전, 실험 후 비교

대조군(그림 2)에서 남자의 경우 두경부 통증의 실험 전 평균은 2.88±0.35, 실험 후 평균은 1.88±0.84이

어서 통증이 개선되지 않았음을 알 수 있었다(p=0.01). 여자의 경우 두경부 통증의 실험 전 평균은 2.88±0.35, 실험 후 평균은 1.75±0.71로 통증이 개선되지 않았다(p=0.01).

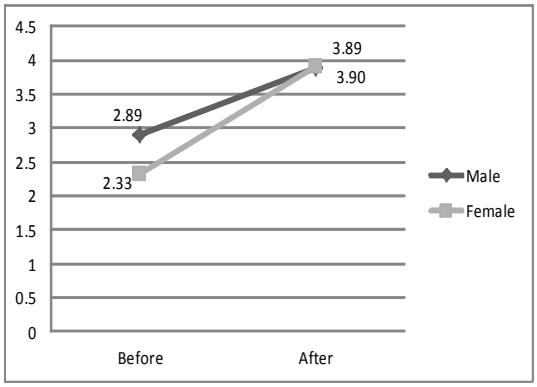

그림 1. 소루마사지요법을 적용한 남, 녀 실험군에서 두경부 통증의 실험 전, 후 값 비교
Fig. 1 Comparison of head and neck pain between before and after in the male and female experimental group(Soru massage therapy)

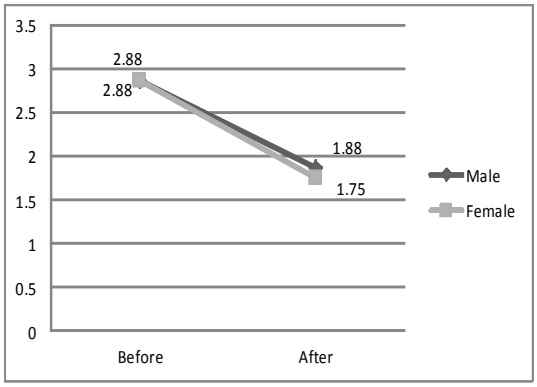

그림 2. 소루마사지요법을 적용한 남, 녀 대조군에서 두경부통증의 실험 전, 후 값 비교
Fig. 2 Comparison of head and neck pain between before and after in the male and female control group

4. 소루마사지요법을 적용한 모든 대상자의 실험 전, 실험 후 값 비교

남자와 여자를 구분하지 않고 분석한 실험군(그림 3)에서 두경부 통증의 실험 전 평균은 2.50±1.04, 실험 후 평균은 3.90±0.31로 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 통증이 개선되었다(p=0.00).

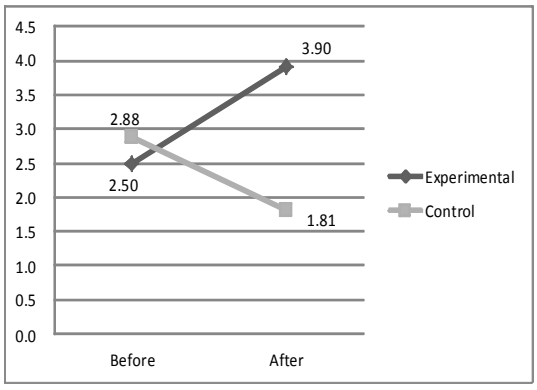

그림 3. 소루마사지요법을 적용한 모든 대상자에서 두경부 통증의 실험 전, 후 값 비교
Fig. 3 Comparison of head and neck pain between before and after in the all subjects(Soru massage therapy)

IV. 고 찰

본 연구는 노인에게 소루마사지요법을 적용한 후 근육의 긴장으로 인한 두경부 통증의 실험 전과 실험 후의 변화를 비교하였다. 일반적으로 마사지를 이용한 선행연구들은 대부분이 향기요법을 이용한 환자에게 적용한 연구[6.7]가 많았다. 근육의 긴장으로 인한 두경부 통증에 관련된 선행 연구는 많지 않아 다소 어려움이 있었다. 본 연구에서는 남성과 여성으로 구분한 이유는 여성은 남성과 달리 생리주기, 임신, 출산, 모유수유, 피임과 폐경이라는 생물학적인 특징과 신체적 증상과, 감정, 스트레스를 다루는 방식이 남자와 여자가 다르다고 하였기 때문이다[15].

두경부 통증은 후두-환추 관절은 C1의 신경 지배를, C2-C3의 돌기사이 관절은 C3의 신경 지배를 받고 있으며, 상부경추신경은 C1-C3의 배측 회색 기둥세포에서 구심성으로 삼차신경으로 나누어진다. 또한 상부 세 개의 경추의 활액 관절이 삼차신경의 지배를 받으므로 후두부위에 통증을 인지하게 되고 환추관절에서 경추의 회전동작의 55-58%가 일어나므로 C1-C2에 나타난 생리적인 장애는 관절가동 범위를 감소 시켜 그 결과 두경부 통증이 발생한다[16]. 또한 목, 어깨, 견갑부위가 뻣뻣한 느낌이나 불편감 등의 동통이 동반 될 때는 근육의 이상일 경우가 많으며 가장 흔한 원인은 근육과 이를 싸고 있는 근막에 주

어지는 갑작스런 과부하로 발생된다.

두경부 통증을 완화하기 위한 방법으로 침 요법, 마사지, 동종요법 등이 대체요법 등이 활용되고 있고 만성통증이 높을수록 일상생활 활동에 많은 문제를 보였고[17], 또한 경락마사지를 받은 대상자는 받기 전보다 통증정도나 통증빈도가 감소하였다[18]. 이는 경혈부위를 자극하여 마사지를 함으로써 근육 속에 있는 신경을 자극하여 혈액과 림프액의 순환을 촉진시키고 뇌하수체로부터 엔돌핀을 방출하여 통증이 완화되었다. 경락마사지가 근막동통 증후군의 동통과 자각증상에 영향을 미치며, 두경부 경락마사지가 전업주부의 스트레스를 감소시키며, 마사지가 일상생활에서 경험하는 스트레스를 효과적으로 완화하기 위한 대처방안으로서 유효하게 활용할 수 있다[6]. 노년기의 만성질환은 통증, 신체기능장애 등을 들 수 있으며, 근육이 강직되고 이로 인해 심한 통증이 나타나며 또한 관절의 구조가 변형되어 관절의 가동력이 줄어들고 근육경련을 유발하여 불편감이 반복된다.

마사지에 대한 국내의 선행 연구[6,7,10-13,18]를 보면 통증과 유연성에 모두 효과가 있었다. 즉 유연성을 제한하는 근육의 긴장은 수기요법을 이용하여 긴장을 완화시키고 안정성을 제공함으로써 관절운동의 범위를 넓히게 한다. 치료마사지를 적용하였을 때 환자들의 반응은 매우 호의적이었으며 심리적인 효과가 상당히 큰 것으로 여겨졌다. 에너지의 교환이 마사지의 문지르기, 손대기, 마찰하기, 누르기 등의 만지기에서 이루어진다. 만지기와 접촉하기는 인간을 편안한 상태로 이끌어 가는 가장 효과 있는 자극이며 그 만큼 의미 있게 통증이 사라진다고 생각한다. 특히 마사지는 자가 마사지 분야에서 빠르게 발달하였는데, 두경부 마사지가 그 핵심으로 뇌 척수액이 흐르는 리듬에 영향을 주어 신체 곳곳의 치료에 필요한 메시지를 전달하고, 신체의 자가 치료 매커니즘을 자극할 수 있다. 이를 통해 정신적, 육체적 스트레스를 줄이고, 뇌의 혈액순환을 개선할 수 있어 긴장성 두통 등을 줄일 수 있다. 본 연구에서도 소루 마사지 요법을 적용 시 두경부 통증이 일정부분 개선됨은 의미 있는 결과라고 생각한다.

V. 결 론

본 연구는 근육의 긴장으로 인한 두경부 통증을 가진 노인을 대상으로 소루마사지 요법을 적용하여 두경부 통증에 미치는 효과를 확인하기 위해 선정 기준에 적합한 65세 이상 노인 총 46명을 대상으로 8주간 주 2회, 총 16회를 30분간 실시하였다. 그 결과 두경부 통증이 실험군에서 남녀 모두 실험 전, 후로 통계적으로 유의하게 개선되었다. 여자의 경우 실험 전 평균은 2.33, 실험 후 평균은 3.90으로 유의하게 통증이 개선되었다. 남녀를 구분하지 않고 분석한 결과에서도 두경부 통증이 실험 전 평균은 2.50, 실험 후 평균은 3.90로 통계적으로 유의하였다. 그러므로 소루마사지 요법은 근육의 긴장으로 인한 노인의 두경부 통증의 감소에 유용한 중재적 대체요법이라고 볼 수 있겠다.

감사의 글

이 논문은 2011년도 조선대학교병원 선택진료 학술연구비에 의하여 연구되었음.

참고 문헌

[1] Cho YH, “Relationship among Chronic Disease, Health Status and Health Related Lifestyle of Rural Elderly by Gender”, The Korean Society of Health Promotion, Vol. 26, No. 2, pp. 35-47, 2009.

[2] Park BY, Ko DS, Park HS. “Relationship between Job Characteristic and Quality of Life among some Elderly”, The Journal of The Korea Institute of Electronic Communication Sciences, Vol. 8, No. 6, pp. 941-947, 2013.

[3] Park HS, Jung MH, Yu JH, “The relationship between existence of spouses and depression of Korean elderly”, The Journal of The Korea Institute of Electronic Communication Sciences, Vol. 7, No. 5, pp. 1181-1187, 2012.

[4] Heo JS, Lee HJ, jeong CH, “A Study on Types of Portal Sites Preferences among the Korea Elderly”, The Journal of The Korea Institute of Electronic Communication Sciences, Vol. 8, No. 5, pp. 713-724, 2013.

[5] Cho HJ, Cho SJ, “A Study of Application of

Alternative Medicine to the Care of the Aged with Chronic Diseases - Focusing on the nursing homes for the aged", Journal of International Integrate Alternative Medicine, Vol. 3, No. 2, pp. 179-193, 2007.
[6] Yoo JH, Ahn HS, "The effects of far-IR thermotherapy and aroma massage therapy on autonomic nervous system, The Korean Journal of Beauty Health, Vol. 1, No. 1, pp. 89-98, 2008.
[7] Jang SS, "Effects of back massage on the relief of stress", A master's thesis of Kwangju Women's University, 2007.
[8] Ernst E. "Massage treatment for back pain." BMJ, Vol. 326, No. 7389, pp. 562-563, 2003.
[9] Ok IH, "The effect of body meridian massage on stress and immune system", A master's thesis of Konkuk University, 2008.
[10] Kim JY, "Effect of scalp massage on autonomic nerve system in stress stage", A master's thesis of Chungang University, 2004.
[11] Han YJ, "The effect of Qi massage on physiological-psychological stage for hypertension", A master's thesis of Chosun University, 2009.
[12] Habar JD, Kucvmiercvyk AR, Adams HE, "Tension headache: Muscle overactivity or psychogenic pain. Headache Society", Vol. 25, No. 1, pp. 23-29, 1985.
[13] Jun JY, "The effects of Kyongrak massage in the elderly with chronic pain", The Korean Journal of Rehabilitation Nursing, Vol. 4, No. 2, pp. 155-164, 2001.
[14] Kim MY, Jeon SY, Song YH, Choi EJ, Kim JH, Kim MS, Joo MS, Kim NS, "The effects of head and neck massage on the sleep and anxiety of ICU patients", Clinical Nursing Research, Vol. 11, No. 2, pp. 49-61, 2006.
[15] Bensing JM, Hulsman RL, Schreurs KM, "Gender differences in fatigue : biopsychosocial factors relating to fatigue in men and women", Med Care, Vol. 37, No. 10, pp. 10781-10783, 1999.
[16] Dumas JP, Arsenault AB, Boudreau G, Magnoux E, Lepage Y, Bellavance A, Loisel P, "Physical impairments in cervicogenic headache: traumatic vs. non traumatic onset", Cephalalgia, Vol. 21, No. 9, pp. 884-893, 2001.
[17] Pee MS, "The influence of the elderly at home with chronic pain on daily activities and health behaviors", A master's thesis of Hallym University, 2002.
[18] Joo IY, "Effects of Kyunghyul Aacupressure Massage to Release Pain from Patients with Lumbago", A master's thesis of Kyonggi University, 2010.

저자 소개

한채연(Chae-Yeon Han)

2009년 광주여자대학교 대체의학과 졸업
2011년 조선대학교 보건대학원 대체의학과 졸업(대체의학석사)
2013년 조선대학교 대학원 대체의학과 박사과정 재학
※ 관심분야 : 대체의학 수기요법, 명상요법

신지훈(Ji-Hoon Shin)

2000년 충남대학교 한문학과 졸업(문학사)
2006년 조선대학교 보건대학원 대체의학과 졸업(대체의학석사)
2013년 조선대학교 보완대체의학과 박사과정 수료
2007년 마산대학교 재활학과 겸임교수
※ 관심분야 : 대체의학, 화장품

이미자(Mi-Ja Lee)

1991년 조선대학교 의학과 졸업(의학사)
1994년 조선대학교 대학원 의학과 졸업(의학석사)
1997년 전남대학교 대학원 의학과 졸업(의학박사)
2012년~현재 조선대학교 의학과 교수
※ 관심분야 : 병리학, 보완대체의학