

손마사지를 병행한 네일아트가 시설 여성 노인의 우울, 자존감 및 활력증상에 미치는 효과

김주현¹ · 현혜진¹ · 강소연¹ · 남혜리² · 신미진¹ · 이현정³ · 채영란¹

¹강원대학교 간호학과, ²송곡대학 간호과, ³강릉시 보건소

Effects of Hand Massage with Nail Art on Depression, Self-esteem, and Vital signs of Elderly Women living in a Nursing Home

Joo Hyun Kim¹, Hye Jin Hyun¹, So Yean Kang¹, Hye Ri Nam², Mi Jin Shin¹, Hyun Jung Lee³, Young Ran Chae¹

¹Department of Nursing, Kangwon National University; ²Department of Nursing, Songgok College; ³Gangneung Health Center, Korea

Purpose: The aim of this study was to examine the effects of hand massage with nail art on depression, self-esteem and vital signs of elderly women. **Methods:** The research design was one group pre and post test experimental design. Data were collected from December 7 to December 14, 2015. All participants had hand massage with nail art for 10 minutes. Depression, self-esteem and vital signs were measured before, immediately after the hand massage with nail art and one week later. Data were analyzed using descriptive statistics and repeated measures ANOVA with SPSS/Win 12.0 Program. **Results:** Depression ($F = 30.80, p < .001$), self-esteem ($F = 60.02, p < .000$), diastolic pressure ($F = 29.56, p < .001$) and body temperature ($F = 13.87, p < .001$) were significantly different compared to pre-study values. Systolic pressure ($F = 3.85, p = .059$) and pulse rate ($F = 0.32, p = .576$) had no significant difference compared to pre-study values. **Conclusion:** The findings of this research show that hand massage with nail art has positive effects on decreasing depression and improving self-esteem for senior women who chose nail polish colour by themselves.

Key Words: Nail art, Hand massage, Depression, Self-esteem

국문주요어: 네일아트, 손마사지, 우울, 자존감

서론

1. 연구의 필요성

최근 생활수준의 향상과 의료기술의 발달로 사망률이 감소함에 따라 평균 수명 연장과 함께 노인 인구비율이 증가하는 추세이다. 우리나라는 2000년 65세 이상의 노인 인구가 7.2%로 고령화 사회에 진입하여 2007년 9.9%, 2015년 13.1%로 조사되었고[1], 2026년에는 20.8%로 초고령 사회에 진입할 것으로 예상된다. 더 나아가 2050년에는 65세 이상의 고령 인구의 비중이 38.2%로 최고령 사회가 될 것

으로 예상되고 있다.

노인 인구의 증가에 따른 노인문제는 다양한 신체, 정신, 사회 및 심리적 문제가 발생되고 있는데, 특히 노인의 만성적 질병 유병률이 증가 추세에 있으며 만성 질병 중 일반적으로 많이 발생하는 만성 퇴행성 관절염, 고혈압, 치매 등은 노인의 일상생활 수행능력과 관련하여 삶의 질을 저하시키는 요인이 되고 있다. 노화현상의 하나로 노인은 신체적으로 퇴행성 변화를 경험하게 되고, 신체 모든 기능과 구조가 감소되고 위축이 되며 신체적 약화와 함께 정신적 무능력한 정신 상태에 빠지게 된다[2]. 노인은 정상적인 환경 속에서 살

Corresponding author: Young Ran Chae

Kangwondaehak-gil, Chuncheon-si, Gangwon-do 24341, Korea

Tel: +82-33-250-8886, Fax: +82-33-259-5636, E-mail: yrchae@kangwon.ac.kr

Received: July 30, 2016 Revised: August 13, 2016 Accepted: August 17, 2016

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://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.

아가면서 시간의 흐름에 따라 신체적, 정신적, 사회적 및 심리적 변화를 겪게 된다[3]. 이러한 노인의 사회, 심리적인 변화에서 전반적으로 중요하게 깔리게 되는 문제는 노인의 우울증으로 2011년 노인 실태조사에 따르면 전체 노인 중 29.2%에서 우울 증상이 보고되었고, 국내의 연구에서 노인의 우울 유병률은 50.9%이며, 남자보다 여자 노인의 우울이 높고, 가정에 거주하는 노인보다 시설에 거주하는 여성 노인에게서 우울이 높게 나타났다[4]. 향 요법 마사지를 시설노인에게 적용한 연구[5]에서도 시설에 입소한 노인들은 시설생활의 낮은 환경과 가족의 부양을 받지 못하고 시설에 맡겨졌다는 부정적 인식으로 시설 생활 적응과정에서 심리적 불안, 수면장애 및 우울 등이 주요문제로 나타났다. 이는 사회활동에서 제외되면서 경제력이 상실되고, 가족과 사회로부터 멀어짐과 동시에 노화에 대한 신체적, 심리적인 위축감이 노인 우울증으로 이어진다고 볼 수 있으며, 시설입소 자체가 한 개인의 삶에 있어서 인생의 위기로 여겨지면서 재가 노인에 비해 우울의 정도가 더 심각할 것으로 생각되어, 이에 시설노인들의 우울 완화를 위한 적극적인 중재 프로그램의 개발과 적용이 필요하다고 볼 수 있다.

인간은 누구나 노년기를 맞이하게 되고 노화는 피할 수 없는 자연적인 성장과정이지만 이에 수반되는 신체적, 정신적, 경제적 문제, 심리적 부적응은 노인 건강에 부정적인 영향을 주게 된다. 특히 노년기의 신체적 변화는 노인의 심리상태에 영향을 주어 의존적이 되고 신체기능의 저하로 활동이 감퇴되고, 흥미범위가 협소화되며 자기중심적이 된다[6]. 노년기의 특성을 고려하여 심리적 안정을 도모하는 것이 중요한데, 노인이 사회로부터 소외되고 사회적인 역할이 상실되며 고독을 느끼면 이는 노인 건강에 부정적인 영향을 주게 되어 노화과정이 촉진되고 자신을 가치 없는 존재로 인식하여 자존감이 저하되고 결국 삶의 질이 낮아질 수 있다[7]. 특히, 시설에서 생활하는 노인들은 공동생활로 인한 갈등, 우울 등으로 인해 재가 노인보다 자존감이 더욱 낮으며 이와 관련해 건강상태에도 부정적인 영향을 주는 것으로 보고되고 있다[8]. 치매노인에게 미용치료 프로그램을 적용한 연구[9]에서 노인들의 정신건강 문제를 향상시키기 위한 방법으로 미용치료 및 색채경험을 통해 긍정적인 기분이 증가하고 부정적 기분이 감소하였다는 연구결과를 나타냈으며, 특히, 네일 관리 중 매니큐어는 타인에게 매력적으로 보이게 하여 자신에게 만족을 가져오므로 자아 존중감을 고양시키고 호감을 주는 인상을 만들어 준다고 하였다[10]. 선행 연구들[9,10]에서 보면 미용치료프로그램은 고령자의 불안과 우울증을 감소시킬 수 있는 효과를 주고, 생활의욕을 증가시켜주며, 스트레스의 경감, 인지기능 상승 등의 정신적인 면에서도 긍정적인 영향을 미친다는 것을 알 수 있다. 이러한 변화는 노인들의 자존감 향상에 큰 영향을 주어 타

인과의 관계 및 일상생활에서도 긍정적인 효과를 나타낼 수 있다.

최근, 노인들의 건강을 관리하고 증진하기 위하여 신체적 증상뿐만 아니라 정서적인 측면까지도 강조하는 총체적인 접근을 중시하고 있는 경향으로, 간호중재 방법 중 하나인 마사지 중재가 혈액과 림프순환을 촉진하고 통증을 감소시키고, 수면 증진, 근육 이완, 불안 완화, 피로 완화 등의 신체적, 심리적 이완에 효과가 있다는 연구들이 대부분이다[11-13]. 또한, 이러한 손마사지를 적용하여 말초피부표면의 체온을 상승시키면 심부체온을 하강시켜 이완효과를 주고 손과 손이 닿으면서 이해와 공감을 전달하고 전달받아 대상자와 수행자가 서로 공감을 나눌 수 있는 가장 좋은 방법 중 하나로 알려져 있다[14]. 서로 공감을 나누며 이해할 수 있는 점과 노인들에게 자신의 의견을 나타나게 하여 스스로 결정할 수 있도록 하는 매니큐어 선택과 네일아트를 통해 자존감 상승에 도움이 된다는 선행연구[15] 등과 관련하여 손마사지와 네일아트를 혼합한 중재 효과를 파악하려 한다. 지금까지의 노인을 대상으로 한 손 마사지 중재 관련 연구들이 시설노인[3,5]과 입원노인[11,13]을 대상으로 불안, 우울, 수면, 스트레스반응에 맞추어 그 효과를 밝히기 위해 진행되어 왔으며, 노인의 자존감과 관련하여 효과를 검증한 연구는 찾아볼 수가 없었다. 이에 본 연구는 시설 여성 노인을 대상으로 손 마사지 적용 시 대상자가 매니큐어 색깔을 직접 선택할 수 있는 색채경험 네일아트를 병행하여 우울, 자존감 및 활력징후에 미치는 효과를 파악하여 우울을 완화시키고 자존감을 향상시킬 수 있는 중재 프로그램으로 활용하는데 자료를 제공하고자 시도하였다.

2. 연구의 목적 및 가설

본 연구의 목적은 네일아트를 병행한 손마사지 적용을 통한 접촉 및 색채 경험이 시설 여성 노인의 우울, 자존감, 활력징후에 미치는 효과를 조사하는 것이며, 이를 확인하기 위한 가설은 다음과 같다.

제 1가설: 네일아트를 병행한 손마사지를 적용한 실험군은 우울이 감소될 것이다.

제 2가설: 네일아트를 병행한 손마사지를 적용한 실험군은 자존감이 향상될 것이다.

제 3가설: 네일아트를 병행한 손마사지를 적용한 실험군은 수축기 혈압이 낮아질 것이다.

제 4가설: 네일아트를 병행한 손마사지를 적용한 실험군은 이완기 혈압이 낮아질 것이다.

제 5가설: 네일아트를 병행한 손마사지를 적용한 실험군은 맥박이 감소될 것이다.

제 6가설: 네일아트를 병행한 손마사지를 적용한 실험군은 체온이 상승할 것이다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 네일아트를 병행한 손 마사지가 시설여성노인의 우울, 자존감 및 활력징후에 미치는 효과를 파악하기 위한 단일군 전후 실험설계 연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 S시 소재하는 노인 복지시설과 C시에 소재하는 요양원에 거주하는 65세 이상 여성 노인을 대상으로 본 연구의 목적을 이해하고 연구 참여를 수락한 자를 대상으로 하였다. 구체적인 선정기준은 다음과 같다.

- 본 연구의 목적을 이해하고 연구에 참여하기로 한 65세 이상 여성노인
- 의사소통이 가능하고 사고나 판단의 흐름이 명료하고 일관성 있는 노인
- 최근 1개월간 수면제, 항우울제를 복용하지 않은 노인
- 말초 혈관 질환 및 급성 질환, 염증 등이 없는 노인
- 손에 병변이 없는 노인

연구대상자 수는 G power 3.1.9.2 프로그램을 이용하여 반복측정 분산분석의 집단 내 검정에 필요한 대상자 수를 구하였다[16]. 이때 유의수준 .05, 효과크기 .25, 검정력 .8, 3회 반복측정으로 설정하여 필요한 대상자수가 28명이었다. 본 연구의 대상자는 총 31명으로 분석에 적합한 것으로 판단하였다.

3. 연구도구

1) 우울

Gi [17]의 한국판 단축형 노인우울척도(Short Form Geriatric Depression Scale)로 최근 일주일간의 우울상태를 측정하는 도구로 총 15문항으로 구성되어 “예”는 1점, “아니오”는 0점으로 계산하며, 부정적 문항은 역으로 계산하며 전체 우울 점수의 범위는 0점에서 15점까지이다. 점수가 높을수록 우울정도가 높은 것을 의미한다. 개발 당시의 Cronbach's $\alpha = .88$ 이었으며, 본 연구에서 Cronbach's $\alpha = .88$ 이었다.

2) 자존감

Rosenberg [18]가 개발한 자존감 측정도구를 Jeon [19]이 번역한 것으로 10문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 4점 척도로 점수가 높을수록 자존감이 높음을 나타낸다. Oh의 연구[3]에서 Cronbach's $\alpha = .61$ 이었으며, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .90$ 이었다.

3) 활력징후

(1) 혈압

대상자가 앉은 상태에서 수은주 혈압계(HM-1101, HICO, Tokyo, Japan)를 이용하여 상완동맥에서 같은 측정자가 3번 측정하여 구한 평균값을 하였다.

(2) 맥박

맥박은 요골맥박을 1분 동안 측정하였고, 나타나는 수치를 3번 측정하여 구한 평균값을 하였다.

(3) 체온

체온은 피부 적외선체온계(HB500, CAS, Reinluftweg, Switzerland)를 사용하여 3번 측정하여 구한 평균값을 하였다.

4. 자료 수집

자료 수집은 2015년 12월 7일에서 2015년 12월 14일 사이에 진행되었다. 자료 수집에 앞서 시설장 및 간호부장에게 동의를 구한 후 연구대상자에게 연구의 목적과 절차를 설명하고 서면동의를 구하였다. 또한 연구 진행 중 언제라도 원하지 않을 시 거부할 수 있음을 설명하였다. 연구의 정확성을 위해 연구자가 대상자에게 1대1로 직접 설명한 후 대상자의 의견을 표기하였다. 원 그룹으로 대조군을 따로 모집하지 않은 이유는 시설 내에 상주하는 노인들을 대상으로 중재를 적용해야 하므로 실험의 확산이나 실험군에게만 혜택을 제한한다는 것에 윤리적 문제가 있을 것이라고 생각하였다. 또한, 대조군으로 선정된 노인들에게 추후 중재를 제공해 드리겠다고 양해를 구해도 당시에 받기를 원해서 강제 분류할 수 없었다.

1) 사전조사

본 연구의 사전조사는 본 연구의 대상자 선정기준에 적합하고 자발적으로 참여하기로 동의한 자를 대상으로 하였으며, 스스로 참여를 결정했어도 처치 도중 거부할 경우 언제든지 중단할 수 있도록 설명하였다. 실험 처치 전 대상자에게 설문지법과 직접 면담법을 병용하여 우울 및 자존감에 대해 대상자가 이해하기 쉽도록 배려하였으며, 센터에서 일괄적으로 수행하는 활력징후와 더불어 대상자와 친밀감을 형성하기 위한 혈압계 및 피부체온측정기를 통해 호기심을 자극하여 좀 더 적극적으로 참여할 수 있도록 하여 활력징후를 측정하였다. 측정이 끝나면 대상자의 일상생활 및 건강에 대해 말할 수 있도록 지지하여 대상자와 연구자간에 발생할 수 있는 거리감 및 긴장감을 이완시킬 수 있도록 하였다.

2) 실험처치

대상자에게 네일아트를 병행한 손 마사지를 시행하였다.

(1) 대상자가 네일칼라를 선택하도록 한다.

(2) 대상자의 손톱의 모양정리, 큐티클정리, 컬러링 등을 포함한 네일관리를 제공한다.

(3) 네일아트 적용 후 손 마사지를 시행한다.

(4) 손마사지 방법은 Kim의 연구[5]에서와 같은 방법을 사용하였다. 손마사지 방법은 네 손가락으로 대상자의 손등과 손바닥을 손복에서 손가락 쪽을 향해 중정도의 압력을 가하면서 똑바로 쓸어 내리는 경찰법과 대상자의 손등과 손바닥의 중심부에서 바깥쪽으로 큰 반원을 그리며 문지르고 손등과 손바닥 전체에다 가볍게 작은 원을 그리며 쓰다듬는다. 또 대상자의 손가락 기저부에서 손가락 끝으로 압력을 주면서 다섯 손가락에 차례로 5회씩 눌러주고 대상자 손가락을 가볍게 당겨 신전시키고, 돌리면서 관절운동을 시키며 대상자의 손톱을 쥐어짜듯이 압력주기를 다섯 손가락에 차례로 5회씩 실시하고 다시 대상자 손등과 손바닥을 연구자의 손전체로 감싸듯이 문지르기를 1회 5번 실시하였다. 마사지 시간은 Song과 Kim의 연구[3]에서 제시한 한 사람당 10분씩으로 하였으며, 센터의 특성상 오전 프로그램을 마치고, 중식 후 쉬는 시간인 오후 1시~3시까지 연구자와 보조 연구자 2명이 진행하였다.

3) 사후조사

실험처치가 모두 종료된 후 대상자의 우울, 자존감, 활력징후를 재측정 하였다.

4) 일주일 후 사후조사

네일 아트 후 네일 칼라가 보통 1주일 정도 유지되며 일주일 후에 칼라를 바꾸는 것이 일반적이라 일주일 후 사후 조사를 시행하였다. 일주일전 실험처치를 받은 대상자들의 우울, 자존감, 활력징후를 측정하였다.

5. 자료분석

자료분석은 SPSS 12.0 통계프로그램을 이용하여 분석하였다. 일반적 특성, 우울, 자존감의 정도는 서술적 통계를 이용하여 실수, 백분율 및 평균을 산출하였고, 연구대상자의 우울, 자존감, 혈압(수축기/이완기), 맥박, 및 체온의 변화는 repeated measures ANOVA로 분석하였고 사후검정은 Bonferroni test로 검정하였다.

연구 결과

1. 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 대상자의 성별은 여자 31명 이었으며, 연령은 61세~70세 1명(3.2%), 71세~80세 5명(16.1%), 81~90세 19명(61.3%), 91세 이상 6명(19.4%)이며, 교육정도는 무학 22명 (71%), 초등학교 졸 7명 (22.6%), 중졸 1명(3.2%), 고졸 1명(3.2%)이었다. 종교는 불교 4명(12.6%), 기독교 10명(32.3%), 카톨릭 3명(9.7%), 무교 8명(25.8%), 기타 6명(19.4%) 이었고, 결혼 상태는 기혼 1명(3.2%), 사별 30명(96.8%)로 대부분이 사별한 대상자들이었다. 시설에 가족들이 방문하는 횟수 정도는 1주일에 1번 이상 5명(16.1%), 2주에 한번 2명(6.5%), 3주에 한번 3명(9.7%), 4주에 한번 8명(25.8%), 그 이상이 13명(41.9%)으로 대상자의 절반정도는 한달에 한번정도 가족방문이 이루어지는 것으로 나타났다. 최근 한달내 수면제와 항우울제를 복용하지 않은 여성노인들을 대상으로 했다.

2. 가설 검정

1) 제 1가설: 중재 후 우울이 감소될 것이다.

중재 전 우울의 평균값 6.71점에서 중재 직후 4.87점, 그리고 중재 일주일 후에 2.68점으로 감소하여 제 1가설이 지지(F=30.80,

Table 1. General Characteristics of the Participants (N=31)

Variables	Categories	N	%
Age (year)	61-70	1	3.2
	71-80	5	16.1
	81-90	19	61.3
	≥91	6	19.4
Level of Education	Illiteracy	22	71.0
	Elementary school	7	22.6
	Middle school	1	3.2
	High school	1	3.2
Religion	Buddhism	4	12.6
	Christianity	10	32.3
	Roman Catholic	3	9.7
	No religion	8	25.8
	Others	6	19.4
Marital status	Single	0	0.0
	Married	1	3.2
	Widow	30	96.8
Family connection(times/week)	> 1 time/week	5	16.1
	1 time/every other week	2	6.5
	1 time/every three weeks	3	9.7
	1 time/every four weeks	8	25.8
Taking a sleeping pill	< 1 time/every four weeks	13	41.9
	Yes	31	100.0
Taking antidepressant	No	0	0.0
	Yes	31	100.0
	No	0	0.0
	Yes	31	100.0

$p < .001$)되었다. 두 시점 간 비교결과에서 중재전보다 중재 직후 및 중재 일주일 후 우울이 의미있게 감소하였고, 중재 직후와 중재 일주일 후 비교에서도 일주일 후 우울이 중재직후보다 의미있게 낮았다(Table 2).

2) 제 2가설: 중재 후 자존감이 향상될 것이다.

노인들의 자존감은 중재 전 평균 2.92점에서 중재 후 3.69점, 중재 일주일 후에 3.84점으로 증가하여 제 2가설은 지지($F = 60.02$, $p < .001$)되었다. 두 시점 간 비교결과에서 중재 전 자존감보다 중재 직후와 중재 일주일 후 자존감이 의미있게 높았고, 중재직후와 중재 일주일 후 비교에서는 의미있는 차이는 없었다(Table 2).

3) 제 3가설: 중재 후 수축기 혈압이 낮아질 것이다.

네일 아트를 받기 전의 노인들의 수축기압, 네일 아트를 받은 직후의 수축기압 그리고 중재 후 1주일 후에 수축기압 비교 분석하였다. 노인들의 수축기 혈압은 중재 전 123.87 mmHg, 중재 후 120.60 mmHg, 일주일 후에는 120.97 mmHg으로 중재 후에 즉각적인 효과는 있었지만 지속된 효과를 볼 수 없어서 제 3가설은 기각($F = 3.85$, $p = .059$)되었다(Table 2).

4) 제 4가설: 중재 후 이완기 혈압이 낮아질 것이다.

노인들의 이완기 혈압은 중재 전 77.42 mmHg에서 중재 직후 73.55 mmHg, 그리고 일주일 후에 70.97 mmHg로 의미 있게 감소하여 제 4가설은 지지($F = 29.56$, $p < .001$)되었다. 두 시점 간 비교결과에

서 중재전 이완기 혈압보다 중재직후와 중재 일주일후 이완기 혈압이 의미있게 낮았으며, 중재직후와 중재 일주일 후 비교에서는 의미 있는 차이가 없었다(Table 2).

5) 제 5가설: 중재 후 맥박이 감소될 것이다.

노인들의 맥박은 중재 전 70.90회/분에서 중재 후 70.74회/분, 일주일 후에 70.19회/분으로 통계적으로 유의한 차이가 없어 제 5 가설은 기각($F = 0.32$, $p = .576$)되었다(Table 2).

6) 제 6가설: 중재 후 피부체온이 상승할 것이다.

노인들의 피부체온은 네일 아트 중재 전 36.2°C에서 중재 후 36.4°C, 일주일 후에 36.4°C로 증가하여 가설 6은 지지($F = 13.87$, $p < .001$)되었다. 두 시점 간 비교결과에서 중재전 피부체온보다 중재 직후와 중재 일주일후 피부체온이 의미있게 높았으며, 중재직후와 중재 일주일 후 비교에서는 의미있는 차이가 없었다(Table 2).

논 의

본 연구는 네일아트를 병행한 손 마사지가 시설여성노인의 우울, 자존감 및 활력증후에 미치는 효과를 파악하기 위하여 실시하였다.

네일아트를 병행한 손마사지가 노인의 우울에 미치는 영향은 중재 전에 비해 중재 후 유의하게감소한 결과를 나타내었으며, 중재 일주일 후의 결과 역시 통계적으로 유의하게 낮았다. 본 연구의 결과는 미용치료 프로그램이 노인의 인지, 우울 및 정서에 미치는 영

Table 2. Effects of Hand Massage with Nail Art on Depression, Self-esteem, and Vital Signs (N=31)

	Pre-test 1 Mean ± SD	Post-test 1 Mean ± SD	Post-test 2 Mean ± SD	F	p/ Bonferroni
Depression	6.71 ± 4.33	4.87 ± 3.32	2.68 ± 1.81	30.8	<.001 a>b a>c b>c
Self-esteem	2.92 ± 0.25	3.69 ± 0.42	3.84 ± 0.23	60.02	<.001 a<b a<c
Systolic BP (mmHg)	123.87 ± 13.08	120.16 ± 14.05	120.97 ± 12.21	3.85	.059
Diastolic BP (mmHg)	77.42 ± 9.99	73.55 ± 11.42	70.97 ± 9.44	29.56	<.001 a>b a>c
Pulse rates (/min)	70.90 ± 8.91	70.74 ± 7.53	70.19 ± 7.16	0.32	.576
Body temperature (°C)	36.22 ± 0.14	36.45 ± 0.17	36.40 ± 0.25	13.87	.001 a<b a<c

Systolic BP = Systolic blood pressure; Diastolic BP = Diastolic blood pressure
 Pre test1 = before intervention; Post test1 = just after intervention; Post test 2 = 1 week after intervention
 a = Pre-test 1; b = Post-test 1; c = Post-test 2.

향을 연구결과[9]와 아로마를 이용한 손마사지를 적용한 연구결과 [11]와 유사하였으며, 향요법 손마사지를 적용한 연구결과[5]와도 유사하였다. 네일아트 제공 전 보다 제공 후 우울, 불안, 긍정적 정서에 유의했다는 결과[15]에서도 손의 메니큐어 관리를 포함한 미용시술이 여성노인의 우울을 유의하게 감소시켰는데, 네일아트를 병행한 손마사지가 우울감소에 효과를 보인 것은 손마사지가 대상자의 손을 잡아주고, 쓰다듬어 주는 과정을 통해 심리적, 생리적으로 안정, 이완감을 느끼게 하며, 메니큐어가 마르고, 마사지를 진행하는 시간동안 대상자에게 관심을 가지고 대화를 진행하는 것이 우울을 감소시킬 수 있도록 도움을 준 것이라고 생각한다.

본 연구 결과에서 도출된 네일아트를 병행한 손마사지가 자존감에 미치는 영향은 처치 전 점수보다 처치 직후의 점수가 높아져 통계적으로 유의하였고, 처치 일주일 후의 자존감 점수 역시 유의하게 높았다. 네일아트를 병행한 손마사지가 자존감 상승효과에 긍정적인 영향을 주었음을 알 수 있다. 이러한 연구 결과는 뷰티케어를 적용해서 노인의 자존감 상승을 주장한 Oh 등[15]의 연구결과와 미용 프로그램을 치매노인에게 적용하여 기분변화를 연구한 결과 [20]와 유사하였다. 또한, 노인의 외모에 대한 관심을 여러 미용 행위를 통해 연구한 결과[21]와 네일 미용치료가 자존감에 긍정적으로 영향을 주었다는 결과[22]와도 유사하였다. 대상자가 직접 메니큐어 색을 선택하도록 하고, 선택한 색을 대상자에게 적용해줌으로써, 노인의 기본과 자존감에 긍정적인 변화 및 만족도를 주는 완화요법으로 네일아트와 손마사지를 병행했을 때 도움이 된다고 사료된다. 신체 부위 중 손은 얼굴과 더불어 노출이 많은 부위로서 타인들과의 대면상황에서 자연스럽게 관심의 초점이 되고 그 형태의 특성에 따라 다른 인상을 주게 된다[23]. 손톱이 깨끗하고 청결해 보여짐으로 대인관계에 있어 자신감도 생기고 좋은 인상을 줄 수 있다 [24].

본 연구에서 네일아트를 병행한 손 마사지가 활력징후에 미치는 영향을 확인해 보면 피부 체온은 중재 전보다 중재 후 상승하여 유의한 결과를 나타냈지만 중재 일주일 후에는 거의 변화가 없었다. 이것은 지속적인 처치가 이루어지지 않음으로써 처치의 효과가 단절되었으리라 생각된다. 그러나 중재 전의 피부체온과 중재 이후의 피부체온에서는 유의한 결과를 나타내어 손마사지가 말초혈관을 이완시켜 혈액순환을 원활하게 해주기 때문에 심리적인 안정감과 이완효과를 줄 수 있다고 사료된다. 손마사지는 매일매일 해줘야 지속적으로 효과가 있을 것으로 생각되며, 매일 규칙적으로 지속해서 적용하는 프로그램이 필요하다.

수축기혈압에 미치는 효과를 보면 손마사지를 적용한 직후의 수축기 혈압은 손마사지를 적용하기 전 혈압보다 낮아졌고, 사후 일주

일 뒤 다시 측정한 수축기 혈압은 역시 손마사지를 적용하기 전 혈압보다 낮아졌으나 유의하지 않았다. 이완기 혈압은 사전보다 사후가 낮아졌고 사후 일주일 뒤도 낮아졌으며 통계적으로 유의한 결과를 나타내었다. 중재후 맥박 또한 중재전 맥박보다 낮아짐을 알 수 있지만 통계적으로 유의하지는 않았다. 이는 손마사지를 통한 이완으로 혈압이 감소될 수도 있으나, 네일아트를 통한 가벼운 흥분으로 혈압과 맥박이 상승할 가능성도 있어 유의하지 않게 나왔을 수도 있었을 것이다. 혈압과 맥박은 인체에 미치는 여러 요인에 따라 교감신경이 활성화 되어 상승을 나타내는데, 이러한 요인을 제거해 줄 수 있는 손마사지와 같은 이완요법은 부교감 신경이 활성화 되어 혈압과 맥박수가 감소하게 되어 과도한 스트레스로 인한 심폐기능의 부담을 덜어줄 수 있는 기능을 할 수 있다. 선행 연구에서 이완을 유도하려는 간호중재를 통해 상승된 혈압과 맥박을 저하시키려는 시도가 다소 있으나 대체적으로 일치하는 결과는 보이지 않았다[5]. 맥박에 영향을 미치는 요인은 매우 복잡하고 다양하며[25], 연구 대상자의 특성에 따라 변화 가능성이 높으므로 일회성의 처치에 변화되는 효과를 기대하기는 어려워 중재횟수를 증가시켜 그 효과를 확인해 볼 필요가 있다.

본 연구결과로 손마사지를 병행한 네일아트는 우울을 감소시키고 자존감을 향상시키는 효과가 있음을 알 수 있었다. 특히 단순한 손마사지를 적용한 것 보다 노인 대상자 스스로 네일아트를 위해 색을 고르고 주체가 되어 같이 참여하는 프로그램을 통해 대상자가 자존감을 가지고 결정할 수 있는 기회를 가질 수 있게 해준 것으로 생각된다. 이러한 점은 수동적인 생활과 사회적인 주체에서 고립되는 시설 노인들에게 자존감을 향상시킬 수 있는 기회가 될 것이다. 따라서 시설 노인들이 좀 더 선택의 기회를 갖도록 하는 다양한 프로그램이 개발되어 적용되면 더욱 우울을 감소시키고 자존감을 증진하는데 기여할 것이다.

노인을 위한 다양한 간호 중재 요법들이 시도되고 있지만, 네일아트를 병행한 손마사지도 실제적으로 대상자를 직접 만지면서 적용하고 대상자가 스스로 주체가 되도록 해줄 수 있는 효과적인 중재 방법이었다. 실제로 네일아트를 적용할 때 '마음대로 색을 고르게 해서 기분이 좋았다.' '네일아트 후 손마사지까지 해줘서 손이 부드러워지고 따뜻해진 것 같았다.' '늘 똑같은 일상이었는데 새로운 변화가 온 것 같아 기분이 좋다' 등의 긍정적인 표현들을 함으로써 더욱 독립적인 간호중재로서 효과 있는 중재법이라고 할 수 있다. 특히 대상자에 마사지를 해주고 관심을 가져줌으로써 노인과의 소통을 통해 교감을 나눌 수 있는 중재방법이라고 생각된다.

본 연구의 제한점은 1개 요양시설에서 실시하여 대조군을 두지 않고 실험군만으로 사전사후검사를 진행하였으며, 네일 아트의 효

과가 1주일 정도는 지속되어 손마사지를 병행한 네일 아트를 1회 제공하였다는 점이다.

결론

본 연구 결과에서 네일 칼라를 스스로 선택하도록 하여 네일아트와 손마사지를 제공했을 때 시설 여성 노인의 우울이 감소하고 자존감이 향상되었다. 이러한 증재를 통해 활력징후 중 이완기 혈압과 피부체온이 의미있게 변화되었지만 정상범위내의 변화이었으므로 임상적 의미를 갖기는 어려울 것으로 판단된다. 반면, 손마사지를 병행한 네일아트는 시설 노인의 심리상태를 안정시켜 우울을 감소시키고 자신에 대한 만족감을 높임으로서 자신감을 갖는데 기여할 것으로 기대된다. 더불어 정서와 자아존중감의 긍정적 향상에 기여하며, 사회적응을 돕고, 삶의 질을 높일 수 있는 효율적인 증재방법이 될 수 있을 것이다. 본 연구를 통해 활력징후에 미치는 긍정적 영향을 확인하기 어려웠으므로 추후 말초순환을 촉진시키고 지속적인 효과를 위하여 정기적으로 증재를 제공하고 그 효과를 확인해 볼 필요가 있다. 또한 본 연구는 시설을 이용하는 대상자의 특성상 스스로 복지시설을 이용하기 위해 내원하는 경우가 대부분으로 사전, 사후 조사의 시차적용의 어려움과 같은 시설 프로그램을 이용하고 전체적인 일정에 공동참여하고 있어 실험군과 대조군으로 설정하는데 제한이 있었기 때문에 대조군을 둔 반복 연구를 제안한다.

REFERENCES

1. Statistics Korea. Elderly Statistics [Internet]. Seoul: Author; 2015 [cited 2016 May 30]. Available from: <http://kostat.go.kr/portal/common/s019801/print.jsp>.
2. Oh HK, Kim KB, Lee KH, Suk SH. Effects of meridian exercise on health status, depression and self-esteem for institutionalized elderly people. *The Korean Journal of Fundamentals of Nursing*. 2002;9(3):388-397.
3. Song MS, Kim NC. Effect of hand massage on fatigue, sleep satisfaction and blood pressure of the aged in a long-term care facility. *The Journal of Korean Academic Society of Adult Nursing*. 2009;21(2):179-186.
4. Department of Health and Human Services. Senior Survey [Internet]. Seoul: Author; 2011. [cited 2016 May 30]. Available from http://www.mw.go.kr/front_new/cm/cant_find.jsp
5. Kim SM. The effects of aromatherapy and hand massage on anxiety, sleep, and depression in the female aged at residential facilities. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*. 2009;20(4):493-502.
6. Kim JJ. Elderly health problems, management and solutions. *The Korean Nurse*. 1989;28(2): 78-95.
7. Miller JF. *Coping with chronic illness: overcoming powerlessness*. 2nd ed. Philadelphia: F.A. Davis company; 1992. p. 398-410.
8. Kim KB, Lee KH. A comparative study on family support, self-esteem, and health status between the institutionalized elderly people and the home-staying. *East-West Nursing Research*. 2000;5(1):36-49.
9. Lee HJ. Effects of a beauty therapy program on cognitive, depression and emotional of demented elders. *Journal of The Korea Society Beauty and Art*. 2009;10(4):5-24.
10. Kim YK, Kim JK. Study nail management as a component of Total Fashion [dissertation]. Busan: Busan Women University Journal; 1999. p. 105-115.
11. Kim YH, Kim YC, Sakong JK. The effects of aroma hand massage on sleep and depression in hospitalized elderly patients. *Journal of Society of Preventive Korean Medicine*. 2009;13(3):73-85.
12. Won SJ, Chae YR. The effects of aromatherapy massage on pain, sleep, and stride length in the elderly with knee osteoarthritis. *Journal of Korean Biological Nursing Science*. 2011;13(2):142-148.
13. Lee JE, Lee YW, Kim HS. Effects of aroma hand massage on the stress response and sleep of elderly inpatients. *The Korean Journal of Fundamentals of Nursing*. 2011;18(4): 480-487.
14. Oh JJ. The effect of hand massage on the relaxation of dementia patients. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2000;30(4):825-835.
15. Oh EJ, Jung JY, Choi KH. Effects of melancholia and self-respect to old females receiving beauty services. *Journal of The Korean Society of Cosmetology*. 2010;16(2):577-589.
16. Kang H. Sample size determination for repeated measures design using G Power Software. *Anesthesia and Pain Medicine*. 2015;10(1):6-15. <http://dx.doi.org/10.17085/apm.2015.10.1.6>
17. Gi BS. A preliminary study for the standardization of geriatric depression scale short form-Korea version. *Journal of The Korean Neuropsychiatric Association*. 1996;35(2): 298-307.
18. Rosenberg M. *Society and adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press. 1965. p. 326.
19. Jon BJ. Self-esteem: the test of its measurability. *The collection of Treatis*. [dissertation]. Seoul: Yonsei University; 1974. p. 107-129.
20. Ji JH. The effects of a beauty therapy program on demented elders' cognitive function and mood change. *Journal of The Korean Society of Cosmetology*. 2012;18(2):383-390.
21. Park SH. A study of the old person's beauty needs and beauty performance. *Journal of the Korean Society of Cosmetology*. 2006;12(2):62-70.
22. Lee JC, Kim YR. The effect of beauty therapy on the self-esteem. *Journal of The Korean Society of Cosmetology*. 2010;6(1):57-62.
23. Lee KR, RO HK. The nail care of some individual character. *The Journal of Korea Beauty Design Society*. 2006;2(1):63-68.
24. Ko JM, Jang HH, An SK. The effect of proper treatment on abnormal nail conditions for the female's sentiment and self respect. *Korean Journal of aesthetics and Cosmetology*. 2012;10(1):31-39.
25. Oh YM, Jung HM. The effects of inhalation method using essential oils on the preoperative anxiety of hysterectomy patients. *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing*. 2002;5(1):18-26.