

피부건강 웰니스 프로그램이 웰니스지수 및 피부건강지표에 미치는 영향

김 현 준[†]

[†]경남대학교 체육교육과 교수

Effects of Skin Anti-Aging Wellness Program on Factors Related to Wellness Index and Skin Health

Kim Hyunjun, Ph.D[†]

[†]Dept. of Physical Education, Kyungnam University, Professor

Abstract

Purpose : Wellness tourism is defined as travel for the purpose of promoting health and well-being through physical, psychological, or spiritual activities. The development and verification of a comprehensive wellness program for health care for workers is needed. The purpose of this study is to investigate the wellness and skin health effects of skin health programs in order to develop high-value health care services.

Methods : The subjects were 15 middle-aged women who understood the research and volunteered and participated in the two-day skin health wellness program. Participants were measured to determine their wellness index and skin health twice: before and after participating in the program. Wellness index measures include comprehensive wellness, physical wellness, mental wellness, emotional wellness, social/cultural wellness, financial wellness, and environmental wellness. Skin health measurement items consisted of skin oil, skin water, skin pore, skin elasticity, skin wrinkle, and skin pigment. The skin wellness program included aerobic exercise, endurance exercise, functional food, cosmetics, herbal tea, massages, spa treatments, meditation, and marine leisure sports. The t-test analysis was used to compare the difference between wellness index and skin health measurement items before and after the program.

Results : Among the wellness index items, the comprehensive wellness index ($p<.05$), mental wellness index ($p<.05$) and environmental wellness index ($p<.05$) showed statistically significant differences. Among skin health items, skin oil ($p<.05$), skin elasticity ($p<.01$) and skin wrinkle ($p<.01$) all showed statistically significant differences. There was no statistically significant difference in physical wellness, emotional wellness, social/cultural wellness, financial wellness, skin water, skin pore and skin pigment.

Conclusion : This study confirmed that the two-day complex wellness program is an effective program for some items of wellness index and skin health.

Key Words : middle-aged women, skin anti-aging, skin health, wellness program, wellness index

[†]교신저자 : 김현준, kimhj@uok.ac.kr

논문접수일 : 2019년 11월 6일 | 수정일 : 2019년 12월 2일 | 게재승인일 : 2019년 12월 6일

※ 연구결과물은 2017학년도 경남대학교 대학특화연구비 지원에 의한 것임.

I. 서론

OECD 국가의 평균 기대수명이 1970년 70.1세에서 40년 후인 2010년에는 80.5세로 증가하였고(Park, 2016), 한국은 이미 2017년 노인인구비율이 14 %로 고령사회에 진입하였고, 2025년에는 노인인구비율이 평균 20 %로 초고령사회가 될 것으로 전망하고 있다(Statistical Office, 2018).

또한 고령사회로 진입하면서 비만, 당뇨, 고지혈증, 암, 정신질환 등의 생활습관질환자가 증가하고 있다(Kim, 2010). 특히 수명이 증가하면서 치매를 비롯한 각종 정신질환에 많이 노출되면서 건강의 기준이 단지 오래 사는 것에서 나이보다 젊고 건강하여 질 높은 삶을 사는 것으로 변하면서 건강에 대한 경향은 양질의 의료 서비스를 받는 것은 물론이거니와 스파, 대체의학, 건강식 및 식이요법, 다이어트, 예방 및 맞춤형 건강관리, 피트니스, 미용과 노화방지, 웰니스 관광 등을 통한 건강증진과 삶의 질 향상 추구로 변모하게 되었다(Yang, 2017).

웰니스는 라이프스타일, 신체적, 정신적, 영적 웰빙, 자신과 타인 및 환경과의 관계적 웰빙을 결합한 매우 복합적 개념이다(Smith & Puczko, 2009). 웰니스 프로그램은 건강을 유지 또는 증진하기 위한 것이 주요한 동기로 실시되는 프로그램이며(Mueller와 Kaufmann, 2001), 웰니스 관광은 여행자의 주된 동기가 건강과 웰빙을 유지하거나 증진하기 위한 것으로서, 여행자의 신체적, 심리적, 사회적, 영적 경험을 결합하는 건강에 대한 적극적이고 총체적인 이해를 포함하는 형태이다(Wray 등, 2010).

이와 같은 생활습관질환 예방 및 맞춤형 건강관리를 통해 건강증진과 삶의 질 향상에 도움이 되는 전문화된 융복합 건강관리 웰니스 프로그램이 필요한 실정이다. 그러나 선행연구에서는 단순 주제의 프로그램으로, 이를테면 운동, 영양, 의료 등 각각의 독립된 프로그램에 대한 연구는 있으나 다양한 분야가 융복합 된 프로그램의 효과를 검증한 연구는 찾아보기 어렵다. 또한 바쁜 직장인들이 건강관리에 지속적으로 참여하기 어렵기 때문에 체류형 집중프로그램의 개발 및 효과 검증이 필요하다.

또한 건강관리 트렌드의 활용은 국민건강증진과 삶의 질 향상은 물론 관광수지가 적자인 우리나라에 고부가

가치 관광사업으로 이어져 지역 경제성장에도 기여할 수 있을 것이다(Park, 2012).

그러나 선행연구에서는 단순 주제의 프로그램으로, 이를테면 운동(Jeon, 2016; Lee, 2016), 영양(Lee, 2013; Lee, 2016), 의료(Chang 등, 2016; Noh와 Mun, 2016) 등 각각의 독립된 프로그램에 대한 연구는 있으나 다양한 분야가 융복합된 프로그램의 효과를 검증한 연구는 찾아보기 어렵다. 또한 바쁜 직장인들이 건강관리에 지속적으로 참여하기 어렵기 때문에 체류형 집중 건강관리 프로그램이 효과적이데 선행연구에서는 건강관리 프로그램 보다는 관광 또는 단순 숙박에 대한 연구가 대부분이어서 체류형 건강관리 프로그램에 대한 연구는 찾아보기 어렵다(Choi, 2017; Sim, 2013). 일부 선행연구에서는 다양한 건강관리 분야로 융복합된 프로그램이 힐링 또는 웰니스란 이름으로 연구되었지만 1회성 기분전환의 목적으로 실시한 연구가 대부분이므로 건강관리에 대한 목적이 명확하지 않고 지속적인 건강관리 차원에서는 도움이 되지 않고 있다(Kim, 2017; Lee & Kim, 2016; Park, 2017). 또한 개인의 외모는 타고난다는 과거의 개념에서 벗어나 관리에 따라 달라질 수 있다는 인식이 확산되면서 외모 관리에 대한 요구와 기대가 증가되고 있으나 피부관리 목적성의 웰니스 프로그램 효과 검증은 부족한 실정이다.

그러므로 신체와 정신건강을 위한 지속적인 관리를 위한 체류형 웰니스 융복합 프로그램 개발과 고부가가치 관광산업의 활성화를 위한 웰니스 프로그램의 효과 검증이 필요하다. 특히 피부건강과 관련된 유목적성 웰니스 프로그램의 효과검증이 필요하다. 이에 본 연구의 목적은 고부가가치 건강관리서비스 활성화를 위해서 피부건강 융복합 웰니스 프로그램을 개발하고 웰니스지수, 피부특성에 대한 효과를 검증하는 것이다.

II. 연구방법

1. 연구대상자

본 연구는 경남대학교 생명윤리위원회의 승인(1040460-A-

2017-035)을 받아 헬싱키선언에 명시된 원칙에 따라 수행되었다. 연구대상자는 연구 내용을 이해하고 자발적으로 참여 동의를 작성한 40~50대 중년 여성 15명이며, 신체적 특성은 Table 1과 같다. 연구대상자 수는 G-power 프로그램에 의해 산출, 유의수준 0.05, 검정력 95 %,

효과크기 0.5를 기준으로 그룹 당 최소 표본수로 정하였다. 피부건강 웰니스 프로그램의 대상자는 질환 치료를 위한 약물 복용을 하고 있지 않으며, 주기적으로 웰니스 프로그램에 참여하고 있지 않은 대상을 선정하였다. 그 외 연구대상자의 선정 또는 제외의 기준은 없었다.

Table 1. General characteristics of the subject

Age (yrs)	Height (cm)	Weight (kg)	BMI (kg/m ²)	Body fat (%)	Muscle mass (kg)
47.07±10.93	160.07±2.52	58.59±6.26	22.87±2.42	31.86±6.25	21.54±0.99

Value; mean ± standard deviation, BMI; body mass index

2. 측정항목 및 도구

1박2일 피부건강 웰니스 프로그램 참가 전·후 2회 웰니스지수와 피부건강을 Table 2와 같이 측정하였다.

신체조성 측정항목은 신장, 체중, BMI, 체지방량, 체지방률, 근육량, 근육율이며, 측정도구는 BIA(bioelectric impedance analysis)(인바디 H20B, 인바디, 한국)를 이용하였다.

본 연구에서 사용된 웰니스지수는 한국보건산업진흥원이 개발한 설문지를 이용하였고, 내적 신뢰도 검증을 위해 Cronbach's alpha를 이용하였으며 $\alpha = 0.889$ 이다. '웰니스지수'란 신체, 정신, 정서·감성, 사회·문화, 재정, 환경적 영역에서 잘 조화된 상태로 몸과 마음을 최적의 상태로 만드는 노력의 정도를 정량화하여 표현한 것이다. 측정방법은 웰니스지수 산출시스템에 접속하여 실시하였다. 측정항목은 종합웰니스, 신체웰니스, 정신웰니스, 정서/감정웰니스, 사회/문화웰니스, 재정웰니스, 환경웰니스이다. 종합웰니스지수 평가도구는 19~70세 미만 전국 15개 시도(세종, 제주 제외) 성인남녀 표본추출한 한국인 평균에 따라 상대평가한 것이다. 요소 웰니스 종합점수는 6개 요소 웰니스 점수를 종합한 웰니스 점수에 가중치를 곱하여 산출한 점수이다. 전반적 웰니스 점수는 개인이 생각하는 주관적 기준의 웰니스 정도를 나타내는 점수이다. 6개의 요소 웰니스 점수는 6개 웰니스 요소(신체적, 정신적, 정서·감성적, 사회·문화적, 재정적, 환경적) 항목별 점수에 웰니스평가표 개발을 위한 전문

가 집단조사 결과를 바탕으로 산출한 가중치를 곱하여 산출한 점수이다.

피부건강 측정항목은 피부산성도, 피부유분, 피부수분, 피부탄력도이며, 측정도구는 A-ONE Tab(A-ONE Tab, 봄텍전자, 한국)을 이용하였다.

3. 피부건강 웰니스 프로그램

피부건강 웰니스 프로그램은 지역의 특성화를 활용한 목적성 웰니스 프로그램과 힐링을 통해 피부의 노화 예방 및 전반적인 피부건강 증진 실현하고자 선행연구에서 피부건강 효과가 검증된 프로그램이 포함된 목적성 웰니스 프로그램과 전반적 힐링 프로그램으로 구성된 1박2일 프로그램이다(Kim, 2011; Han, 2017; Lee, 2015; Min, 2013; Park, 2013).

피부건강 측정 프로그램은 참여에 따른 피부의 수분·유분 및 피부탄력도 측정과 웰니스지수 측정을 통한 정확한 피부 및 건강정보를 제공하여 프로그램 참여의 효과성을 확인시키고자 실시하였다.

목적성 웰니스 프로그램은 빠른 걷기 등의 유산소운동을 통한 혈류 증가 및 체내 세포 노폐물을 배출하고 근력 운동을 통한 피부의 탄력을 향상시키고자 피부건강 체력 단련, 피부건강 기능성 식품, 화장품, 허브 차, 경락마사지를 활용한 대사능력 강화, 피부마사지, 스파를 통한 피부관리가 포함되었다.

전반적인 힐링 프로그램은 심리적 정신건강 개선을

Table 2. The change of wellness index

Variables	Before	After	t	p
Comprehensive	74.9±5.93	76.92±7.2	-2.462	.027
Physical	75.63±7.04	77.25±6.58	-1.680	.115
Mental	81.99±8.24	85.17±8.89	-2.514	.025
Emotional	82.96±8.65	83.89±9.09	-1.089	.295
Social/Cultural	78.55±10.66	77.55±9.91	1.442	.171
Financial	74.82±8.38	78.24±10.1	-1.774	.098
Environmental	71.47±9.85	76.53±9.85	-2.168	.048

Value; mean ± standard deviation

위한 명상, 피부 상태 개선을 위한 면역기능 활성화, 지역의 해양환경을 활용한 해양레저스포츠가 포함되었다.

4. 자료 분석

측정한 데이터의 자료분석은 SPSS Ver. 18 통계 패키지를 이용하였으며, 각 항목의 특성을 분석하고자 평균을 비교 분석하였다. 신체조성, 웰니스지수, 피부산성도, 피부 유수분, 피부 탄력도의 프로그램 전과 후 차이 비교는 대응표본 t-검정 분석을 이용하였으며, 유의수준은 0.05 이하로 설정하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 웰니스지수의 변화

피부건강 웰니스 프로그램에 따른 웰니스지수의 차이를 분석한 결과는 Table 2와 같다. 웰니스지수 항목 중 종합웰니스지수(p<.05), 정신웰니스지수(p<.05), 환경웰니스지수(p<.05)는 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 하지만 신체웰니스지수, 정서/감정웰니스지수, 사회/문화웰니스지수, 재정웰니스지수는 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

2. 피부건강지표의 변화

피부건강 웰니스 프로그램에 따른 피부건강지표의 차이를 분석한 결과는 Table 3과 같다. 피부건강 항목 중 피부유분(p<.05), 피부탄력(p<.01), 피부주름(p<.01)은 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 하지만 피부수분, 피부모공, 피부색소는 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

Table 3. The change of skin variables

Variable	Before	After	t	p
Oily	1080.2±829.82	602.33±803.61	2.622	.020
Water	45.2±17.08	42.2±1.57	.665	.517
Pore	3.6±.632	4.4±1.96	-1.382	.189
Elasticity	18.67±10.65	33.4±14.02	-3.028	.009
Wrinkle	2.93±2.43	1.13±1.3	3.473	.004
Pigment	13.6±4.14	11.13±5.08	1.562	.141

Value; mean ± standard deviation

IV. 고 찰

고부가가치 건강관리서비스 활성화를 위한 융복합 피부건강 웰니스 프로그램의 효과 검증을 위하여 중년여성 15명을 대상으로 1박2일 피부건강 웰니스 프로그램 전·후 웰니스지수와 피부특성 변화를 비교·분석하였다.

본 연구결과 종합웰니스지수($p<.05$)가 통계적으로 유의한 차이를 보이며 증가되는 것으로 나타났으며, 선행 연구에서도 유사한 결과가 있는 것으로 나타났다.

웰니스 생활습관 프로그램이 대학생의 웰니스에 미치는 효과를 알아보기 위하여 주 2-3회, 매회 120분씩 약 4주에 걸쳐 총 10회를 실시한 연구에서 대학생의 웰니스 전체를 향상시킨다는 결과(Jeong, 2013), 청소년 웰니스 통합 프로그램을 2시간씩 5주 동안 실시한 결과 사전보다 유의하게 높은 점수를 보여서 웰니스 증진에 효과가 있다는 결과(Hong, 2009), Travis(1981)이 웰니스 증진 프로그램을 통하여 질병에 대한 저항력을 증가시키는 효과가 있다는 연구결과, Omizo 등(1992)의 초등학교 학생들을 대상으로 한 웰니스 프로그램이 자신감의 향상이나 스트레스의 경감, 웰니스에 대한 지식의 향상 등에 긍정적인 영향을 미치고 있다는 결과, Sherman 등(1989)의 청소년을 대상으로 한 연구에서 웰니스 상담이 정신적으로나 육체적으로 건강한 삶에 긍정적인 영향을 미친다는 선행 연구결과와 유사하다.

또한 체류형 융복합 웰니스 프로그램 참여 후 일반적인 웰빙과 건강 상태가 유의하게 좋아졌다는 결과(Han, 2013)와 Koffd와 Bauman(1997)은 6주 단위 웰니스 프로그램 운영이 참여자의 생활습관 변화에 효과적이라는 결과를 볼 때 웰니스 프로그램의 내용 구성은 다소 다를지라도 참여자들에게 웰니스와 관련된 육체적, 정신적, 감성적, 사회적, 지적 영역에서 긍정적인 효과를 가져 온다는 공통적인 결과를 보여주고 있다.

웰니스는 육체적, 정신적, 감정적, 사회적, 지적 영역에서 최적의 상태를 추구하는 것으로, 쾌적하고 안전한 공간과 건강하고 활기찬 활동을 위한 인간의 상태와 행위, 노력을 포괄하는 개념이다. 본 연구에서 웰니스지수 항목 중 정신웰니스지수($p<.05$), 환경웰니스지수($p<.05$)는 통계적으로 유의한 차이를 보이며 증가되는 것으로

나타났다.

Hong(2009)의 청소년 웰니스 통합 프로그램을 2시간씩 5주 동안 실시한 연구에서 프로그램 실시에 따라 웰니스 하위척도 점수의 변화가 있는지를 알아본 결과 자신감 웰니스, 정서적 웰니스, 신체적 웰니스에서 프로그램 실시 후에서 웰니스 점수가 높게 나타났으며, Evans(1997), O'Rear 등(1996)이 웰니스의 하위요인들 간에 비교했을 때, 정서적 웰니스가 직업적 웰니스 등 다른 영역에 비해 더 많이 증진되었다는 연구결과와 유사한 결과를 나타내었다.

그러나 Kim과 Lee(2009)의 대학생의 여가활동 참여유형 중에서 소극적인 사교오락이나 관람감상활동 보다는 신체를 많이 움직이는 적극적인 스포츠 활동에 참여하는 대학생이 최고의 건강상태인 웰니스지수가 높은 것으로 보고된 연구와는 차이를 보였다.

본 연구에서 사회적 웰니스 영역에서 프로그램 실시에 따른 효과가 나타나지 않았다. 사회적 웰니스란 다른 사람과 친밀함을 유지하고 발전시키는 능력이며, 사회적인 규범은 개인의 생활양식에 막대한 영향을 주며, 사회적인 지지는 웰니스의 수준을 향상시키고, 질병의 회복과 재활을 용이하게 도와주어, 신체적·정서적 건강에 영향을 주는 스트레스를 감소시키고 질병과 사망률을 감소시키는 데 있어 매우 중요한 요소이다.

이와 같이 웰니스 영역에서 본 연구와 선행연구 결과에 차이가 있는 것은 프로그램의 실시 기간의 차이가 원인으로 생각된다. 일반적으로 프로그램의 효과가 나타나는 데는 어느 정도의 시간이 필요한데 사회적 웰니스증진에 대한 교육상담을 받은 후 의식적으로는 사회적 웰니스 수준이 향상되었다 치더라도 실제 내면화되거나 그것이 행동으로 나타나서 실제 사회적 웰니스 수준이 증진되는 데는 충분한 시간과 기회가 주어져야 하기 때문에 일시적으로는 효과가 나타나지 않았을 수도 있다. 그러므로 피부건강 웰니스 프로그램에 사회적지지 프로그램을 체험하는 시간이 부족하여 나타난 결과라고 생각된다.

본 연구결과 피부특성 항목 중 피부유분($p<.05$), 피부탄력($p<.01$), 피부주름($p<.01$)은 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

피부관리 방법에 대한 연구는 도포요법에 대한 연구

(Lee, 2015)와 복용요법에 대한 연구(Yun, 2015), 침습과 도포, 수기사용마사지요법과 전기자극, 전기자극과 도포 등의 혼합요법에 대한 연구(Kim, 2011; Min, 2013; Park, 2013)를 통해 피부 개선 효과가 있는 것으로 검증되었다.

유분은 피부 표면에 분비되는 지방으로 피지(Sebum)라고 하는데 기름의 성분을 하고 있다. 성분은 유리지방산 3 %, 트리글리세라이드 32.5 %, 밀랍스테린롤류 15 %, 콜레스테린(유리형) 2.1 %, 콜레스테린(혈합형) 2.5 %, 스쿠알렌 5 %, 파라핀 7.5 %, 기타 10 %의 혼합물질이다(Lee, 2014). 탄력은 연령 증가에 따른 노화현상, 자외선 노출, 피부 내 수분 보유력 등과 관련이 있으며 탄력이 감소하면 주름과 잔주름이 발생한다(Kim, 2009; Lee와 Kim, 2007). 선행연구에서 모든 적용요법 별 유분, 탄력, 주름에서 프로그램 전과 후에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 보고되어(Han, 2017; Lee 등, 2014) 본 연구와 일치하였다.

선행연구의 유분증가 효과와는 달리 본 연구의 유분 감소 효과는 피지 분비가 시기 및 시간대에 따라 그 분비량이 달라지는데 겨울보다 여름에 오전보다 저녁시간에 많이 분비된다는 선행연구(Lee, 2014) 결과를 볼 때 사전 검사를 오후에 실시하고 사후 검사를 오전에 실시하였기 때문인 것으로 생각된다. 피부건강 웰니스 프로그램을 구성할 때 피부 측정은 같은 시간에 실시해야 할 것이다. 본 연구와 선행연구의 탄력과 주름 개선 효과는 탄력과 주름 및 거칠기의 원인인 공해, 스트레스, 자외선 등의 환경적 요인을 피부건강 웰니스 프로그램을 통해 차단하였기 때문인 것으로 생각한다(Yun 등, 2009).

본 연구에서 수분 개선 효과가 나타나지 않은 것으로 기기사용마사지가 수분 개선에 가장 큰 효과가 있다는 연구 결과(Han, 2017)를 볼 때 본 연구의 피부건강 웰니스 프로그램에 기기사용마사지가 포함되지 않아서 효과가 나타나지 않은 것으로 생각된다.

다양한 목적의 체류형 웰니스 프로그램 중에서 체중 조절과 관련된 쿠퍼센터(Cooper center)는 미국 텍사스주 댈러스 시내에 위치, 1970년 6월22일 쿠퍼박사에 의해 설립되었으며, 전체 프로그램시간 중 운동 부분의 시간이 가장 많고(40~50 %), 영양 부문(20~30 %)과, 건강, 영양, 스트레스 조절 등 세미나가 나머지 비중을 차지하고 있다(Park, 2009). 또한 그리스의 스카이로스(skyros)는

1979년에 처음 만들어졌으며, 이곳에 1~2주 머무는 동안 몸과 마음, 영(spirit)이 균형을 이룰 수 있도록 설계된 프로그램과 워크숍을 자신이 선택하여 참여할 수 있다. 다양한 차원의 정신적, 치료적, 창조적, 소통적, 활동적 코스에 참여할 수 있다. 주로 전문직업을 가진 사람들이 많이 참여하며, 30~40대의 참여가 높다(Smith & Puczko, 2009).

그러나 아직까지 피부건강을 주제로한 체류형 웰니스 프로그램의 효과 측정에 관한 연구는 부족한 편이다. 목적성이 검증된 체류형 웰니스 프로그램을 개발하여, 보다 즐겁게 서비스를 제공받을 수 있도록 한다면, 소비자의 만족도는 보다 향상될 것이며, 동시에 치유적 효과도 증가할 것이다. 신체적, 정신적, 사회적으로 조화로운 건강상태를 유지하는 웰니스 프로그램과 피부건강의 목적성을 융합한 프로그램의 개발과 검증에 대한 추가적인 연구가 필요하다.

V. 결론

본 연구를 통해 융복합 체류형 피부건강 웰니스 프로그램의 효과 검증하고자 1박2일 프로그램 전·후 중년여성의 웰니스지수, 피부특성 변화를 비교 분석한 결과 피부건강 웰니스프로그램은 웰니스지수 항목 중 종합웰니스지수, 정신웰니스지수, 환경웰니스지수에서 통계적으로 유의하게 차이를 보이며 증가하는 것을 알 수 있었다. 또한 피부특성 항목 중 피부유분, 피부탄력, 피부주름에서 통계적으로 유의한 차이를 보이며 개선되는 것을 알 수 있었다. 결론적으로 본 연구를 통해 1박2일 융복합 체류형 피부건강 웰니스 프로그램이 웰니스지수와 피부건강의 일부 항목에서 효과적인 프로그램임을 확인할 수 있었다.

참고문헌

Chang YH, Oh IK, Shin DS(2016). Perceptions and preference attributes of korean medical tourism by

- Chinese college students in Korea. *International Journal of Tourism and Hospitality Research*, 30(2), 35-46.
- Choi JN(2017). A study on the effective management of the trails as the tourism resources. Graduate school of Gangneung Wonju National University, Republic of Korea, Master's thesis.
- Evans DR(1997). Health promotion, wellness programs, quality of life and the marketing of psychology. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne*, 38(1), 1-12.
- Han CJ(2017). Meta-analysis for variables related to scalp care effect. *J Korean Soc Cosmetol*, 23(2), 361-368.
- Han JS(2013). Analysis of wellness program effectiveness :focus on participants of healing diet camp in healience zen town. *Korean Society for Wellness*, 8(4), 133-141.
- Hong DW(2009). The development of wellness scale for adolescents and the effects of wellness program. Graduate school of Kyungpook National University, Republic of Korea, Doctoral dissertation.
- Jeon HM(2016). A study on hotel fitness space planning applied the wellness concept. Graduate school of Hongik University, Republic of Korea, Master's thesis.
- Jeong KH(2013). The effects of wellness improvement program for the korean university students. Graduate school of Kyungpook National University, Republic of Korea, Master's thesis.
- Kim HR, Lee KW(2009). The relationship between the participation of the university student in the leisure activity and wellness inventory. *Journal of Leisure and Recreation Studies*, 33(3), 85-94.
- Kim IS(2017). Comparison of perception about and preferences to red ginseng spa by foreign tourists to Korea : with a main focus on Chinese and Japanese tourists. Graduate school of Dongshin University, Republic of Korea, Master's thesis.
- Kim SH(2011). A study on the effects of facial massage using color therapy and ultrasonic waves on women in the 20's skin condition changes. Graduate school of Soongsil University, Republic of Korea, Master's thesis.
- Kim SY(2010). The study on affecting participation satisfaction of elderly women of senior public work program. Graduate school of Soongsil University, Republic of Korea, Master's thesis.
- Kim YH(2009). Skin whitening and anti-wrinkle activities of vaccinium uliginosm L. and its action mechanism. Graduate school of Kyunghee University, Republic of Korea, Doctoral dissertation.
- Koff E, Bauman CL(1997). Effects of wellness, fitness, and sport skills programs on body image and lifestyle behaviors. *Percept Mot Skills*, 84(2), 555-562.
- Lee BM(2014). Safety and human efficacy evaluation of cosmetics for sebum treatment and pore improvement. Graduate school of Konkuk University, Republic of Korea, Doctoral dissertation.
- Lee JE, Kim NJ(2016). The impact on the wellness value of a healing program and its influence on satisfaction, loyalty and overall life satisfaction: focusing on the participants` of "forest healing" program. *Journal of Tourism Sciences*, 40(1), 167-183.
- Lee JM(2016). The research that is about influence of subjective well-being for health control of brain lesions and physical disabilities : focus on moderated effects of self-esteem. Graduate school of Mokwon University, Republic of Korea, Master's thesis.
- Lee MK(2016). A study on the structural relationships among food-therapy and self-efficacy, life satisfaction and quality of life. Graduate school of Youngsan University, Republic of Korea, Master's thesis.
- Lee MN, Shin SJ, Lee IH(2014). The effects of automatic micro-needle therapy system supply collagen or vitamin C to impact the facial skin condition for 50's women. *J Korea Soc Beauty Art*, 15(2), 169-180.
- Lee YJ(2013). The influence of the food therapy for menu selection attributes, customer satisfaction and customer loyalty by hotel customer. Graduate school of Youngsan University, Republic of Korea, Doctoral dissertation.
- Lee YK, Kim JD(2007). Influence of sun-expose on the skin aging. *J Korean Soc Cosmetol*, 13(2), 841-850.

- Lee YS(2015). The effects of cleansing oil containing lavender. Graduate school of Konkuk University, Republic of Korea, Master's thesis.
- Min AN(2013). Effects of facial skin on the middle-aged women by AMTS treatment and cryo therapy with vitamin C. Graduate school of Dongduk women's University, Republic of Korea, Master's thesis.
- Mueller H, Kaufmann EL(2001). Wellness tourism : market analysis of a special health tourism segment and implications for the hotel industry. *Journal of Vacation Marketing*, 7(1), 5-17.
- Noh BD, Mun CJ(2016). Empirical research on Chinese female consumers intentions in Korean medical tourism : focusing on theory of planned behavior. *The Journal Of Chinese Studies*, 77, 303-333.
- Omizo MM, Omizo SA, D'Andrea MJ(1992). Promoting wellness among elementary school children. *Journal of Counseling & Development*, 71(2), 194-198.
- O'Rear G, Bark L, Hutchinson DS(1996). The promotion of wellness among people with psychiatric disabilities in community rehabilitation and treatment. *Psychiatr Rehabil J*, 20(2), 82-84.
- Park HS(2012). A study on strengthening competitiveness of hotel industry for activation of medical tourism. Graduate school of Gachon Medical Science University, Republic of Korea, Master's thesis.
- Park KH(2017). A study on preference of spa program on silver generation - self esteem, life satisfaction, social characteristics, mental aging. Graduate school of Dongshin University, Republic of Korea, Master's thesis.
- Park MB(2016). Social determinants of health in organization for economic cooperation and development (OECD) countries: Implication for Korea. Graduate school of Yonsei University, Republic of Korea, Doctoral dissertation.
- Park MJ(2013). The effect of auto microneedle therapy system and functional peptides on skin condition improvements. Graduate school of Dongduk Women's University, Republic of Korea, Master's thesis.
- Park SD(2009). Wellness revolution. Seoul, Choyun Communication.
- Sherman JB, Clark L, McEwen MM(1989). Evaluation of a worksite wellness program: Impact on exercise, weight, smoking, and stress. *Public Health Nurs*, 6(3), 114-119.
- Sim(2013). A study on the utilization characteristics and policy improvement measures of the healing forest. Graduate school of Gyeongsang University, Republic of Korea, Doctoral dissertation.
- Smith M, Puczko L(2009). Health and wellness tourism. London, Butterworth-Heinemann.
- Travis JW(1981). The wellness inventory. Wellness Associates, Mill Valley.
- Wray M, Laing J, Voigt C(2010). Byron Bay: An alternate health and wellness destination. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 17(1), 158-166.
- Yang JH(2017). A study on spatial information design reflecting well-aging trend : Focusing on yeoeuido saetgang ecology park. Graduate school of Ewha Woman's University, Republic of Korea, Master's thesis.
- Yun HS(2015). The effect of natural mineral water on changes in skin condition of Women in their 20s. Graduate school of Seokyeong University, Republic of Korea, Master's thesis.
- Yun YH, Sim AR, Kim RK, et al(2009). Comparison of keratolysis effect in dry skin and oily skin by treatment of deep cleansers. *Asian J Beauty Cosmetol*, 7(4), 57-72.
- Statistical Office. Korean social indicators, 2018. Available at http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/6/5/index.board?bmode=read&aSeq=373801&pageNo=&rowNum=10&amSeq=&sTarget=&sTxt= Accessed October 21, 2019.