슈가스틱 근막테라피가 얼굴크기 및 피부상태 변화에 미치는 영향

양은희¹ · 오윤경^{2,*}

¹창신대학교 복지문화대학원 미용예술학과, 석사

²창신대학교 미용예술학과, 교수

Effect of Sugar Stick Fascia Therapy on Changes in Face Size and Skin Condition

Eun-Hee Yang¹ and Yun-Kyoung Oh^{2,*}

¹Master, Dept. of Cosmetology, Graduate School, Changshin University

²Professor, Dept. of Cosmetology, Changshin University

This study aimed to comparatively analyze changes in facial size and skin condition after sugar stick fascia therapy and manual technique. Selecting 11 people for sugar stick fascia therapy and 11 people for manual technique, their facial size and skin condition were measured three times before care, after four-times of care, and after eight-times of care. The results were evaluated through survey after experiment. First, regarding the differences in each period and group, the sizes of section A and B were more significantly reduced after sugar stick fascia therapy rather than manual technique, which showed the face downsizing effect ($p<.05$). Second, regarding the differences in each period, the sugar stick fascia therapy significantly increased moisture and elasticity. Regarding the differences in each group, the moisture was more significantly increased after eight times of sugar stick fascia therapy than manual technique ($p<.05$). In the evaluation of results, the face downsizing effect and overall satisfaction were highly shown ($p<.01$). The sugar stick fascia therapy showed great effects on downsizing the cheeks with lots of muscles, and also showed the remarkable increase in moisture. Thus, the sugar stick fascia therapy could be suggested as an alternative care that could meet the desire for beauty, by utilizing it as a face downsizing program without side effects and a skin care program for dry skin.

Keywords: Face size, Facial skin conditions, Manual technique, Sugar stick fascia therapy

I. 서 론

현대사회에서 외모의 아름다움을 추구하는 것은 자신의 가치를 높여 줄 뿐만 아니라 개인의 능력으로 평가되고 능동적인 사회생활을 영위하는데 자신감과 경쟁력을 갖게 한다(Son et al., 2009). 특히 얼굴은 아름다움을 판단하는 기준이 되고 사람의 첫인상을 나타내는 중요한 요소로써 최근에는 깨끗하고 건강한 피부와 가름하고 작은 얼굴에 대한 선호도가 점점 증가하고 있다(Kwon et al., 2012). 얼굴의 노화가 시작되면 광대뼈가 튀어나오고 턱 선의 형태가 변하며 피부의 처짐으로 인해 외관상 얼굴이 커 보인다(Im et al., 2012). 최근 매스미디어의 영향으로 비외과적 시술을 통해 작은 얼굴을 만드는 것에 대한 관

심이 늘어나고 있으며 이를 보완하기 위한 여러 가지 관리방법이 실시되고 있는데, 얼굴의 뼈와 근육들을 자극하여 뼈의 세포가 스스로 재생할 수 있게 하고 근육이완을 도와 얼굴의 형태를 작게 만드는 원리를 이용하여 축소 효과를 보기도 한다(Kim, 2005). 또한 근육이완 관리는 근육을 싸고 있는 근막조직에 손으로 지속적이고 다양한 힘의 압력으로 풀어주어 기계적 압박을 줄여주고 수액과 림프액 흐름을 원활하게 하여 교감 신경계 활동저하와 부교감 신경계 활동을 증가시켜 얼굴 근육 관리를 통해 변형된 얼굴선을 회복시킬 수도 있다(In, 2004; Lee, 2012).

얼굴 외모에 관심이 많은 사람들에게는 각종 성형수술을 통해 깨끗한 피부와 가름한 얼굴을 만들고자 하지만 수술 이후의 통증과 부작용에 대한 두려움 때문에 이보다 안전하고 비의약품적인 방법으로 원하는 효과를 볼 수 있다면 성형수술을 대체할 수 있는 수단으로 아주 유용할 것이다(Lee & Jung, 2010). 이에 깨끗한 피부 개선에 도움이 되는 관리와 얼굴 윤곽을 아름답게 만드는 얼굴 축소 관리가 인기를 끌고 있으며 약물이나 주사제,

본 연구는 석사학위 논문의 일부를 발췌하여 편집한 것임

*Corresponding author: Yun-Kyoung Oh

Tel : +82-55-250-1212

E-mail : yk212@cs.ac.kr

접수일(2021년 10월 22일)/수정일(2021년 11월 18일)/채택일(2021년 12월 13일)

수술 방법 등을 사용하지 않으면서 기대만큼의 관리 효과가 있는 근막이완 요법들이 많이 행해지고 있다(Won & Im, 2014).

특히 근막이완 요법 중 최근 슈가스틱 근막테라피가 피부관리실에서 얼굴 축소 및 피부 개선 관리로 관심이 점점 많아지고 있으며 수요층도 늘어나고 있다. 슈가스틱 근막테라피는 우드스틱으로 슈가페이스트를 털어서 체온으로 녹이고 슈가페이스트의 접착력을 이용하여 피부에 밀착시켜 부착하고 떼어내는 반복적인 동작으로 근육을 싸고 있는 근막을 들어 늘려주면서 이완시켜 주는 관리이다(Yang, 2008). 슈가페이스트는 주로 털을 제거할 때 사용하는 재료로 주성분이 천연 설탕으로 되어 있어 피부에 자극이 적어 예민한 부위 시술이나 반복적 시술을 하는 관리에 활용하기에 용이하며, 또한 사람의 체온과 같은 36.5°C의 낮은 온도에서 녹는 왁스로 화상의 위험이 낮으며 통증도 적다(Shin, 2018). 그리고 천연 수용성 재료를 사용하여 시술 후 잔여물을 바로 물로 씻어 제거할 수 있으므로 관리가 용이하며 피부 각질 제거의 효과로 인해 매끈한 피부 연출도 가능하다(Kim & Lee, 2020; Baek, 2020). 또한 얼굴 근육 위의 피부 관리로 근육을 싸고 있는 근막을 터치하여 얼굴 형태와 얼굴선의 변화로 얼굴 축소 및 피부 개선의 효과를 볼 수 있다(Oh, 2004).

얼굴 축소 관리에 대한 관심이 늘어나면서 이와 관련된 연구도 활발히 이루어지고 있는데 근막관리 연구로는 경골마사지(Byun, 2008), 골근테라피(We, 2012), 파동수기요법(Han, 2016) 등이 있으며 슈가 재료와 관련하여 슈가링에 의한 피부상태 연구(Lee, 2020; Woo, 2018) 등이 있다. 본 연구에서 제시된 슈가스틱 근막테라피는 근막이완술로써 안면 근육을 싸고 있는 근막을 풀어주어 얼굴 형태를 변화시키며 혈액 순환을 도와 피부 탄력을 증가시키고 피부톤을 맑게 하여 얼굴 축소 관리와 피부 개선 관리로 미용 산업에서 전반적으로 사용되고 있으나 관련 연구는 전무한 상태이다.

따라서 이 연구는 슈가스틱을 활용한 근막테라피와 수기 매뉴얼테크닉을 적용하여 얼굴크기 및 피부상태 변화를 비교, 분석함으로써 슈가스틱 근막테라피에 대한 기초자료를 제공하고 자 한다.

II. 재료 및 방법

1. 연구대상자

연구대상자 선정을 위하여 부산지역에 거주하는 30~60대 성인 여성을 대상으로 포털 사이트, SNS 등을 통해 모집공고를 실시하였다. 연구 참여를 희망하는 지원대상자는 연구 책임자와 1:1 개별 면담을 실시하였고, 연구 목적을 이해하고 스스로 연구 참여에 동의하며 연구기준에 적합한 자(최근 1개월 이내 제모 시술을 받지 않은 자, 피부질환 병력이 없는 자, 실험 기간

Table 1. General characteristics

(N=22)			
Characteristic	Division	Frequency (n)	Percent (%)
Age	30's~40's	9	40.9
	50's~60's	13	59.1
Skin type	Normal	2	9.1
	Dry	11	50.0
	Complex	8	36.4
	Sensitive	1	4.5
Care mostly desired to get	Face reduction	2	9.1
	Whitening	4	18.2
	Wrinkle	6	27.3
	Elasticity	9	40.9
	Pore	1	4.5
Degree of recognition of sugar stick	Don't know at all	1	5.0
	Mostly don't know	19	95.0
	So so	0	0.0
	Mostly know it well	2	9.1
	Fully aware of it in detail	0	0.0

에 사용하는 제품을 적용할 수 있는 자, 실험에 영향을 줄 수 있는 약물을 복용하고 있지 않은 자)를 최종 연구대상자로 선정하였다. 연구대상자 수는 선행연구(Kim, 2019; We, 2012)를 참고로 22명으로 하였다. 연구 대상자의 연령은 30~40대 9명(40.9%), 50~60대 13명(59.1%)이었고, 피부타입은 정상 2명(9.1%), 건성 11명(50.0%), 복합성 8명(36.4%), 민감성 1명(4.5%)이었으며 주로 받고 싶은 관리는 얼굴축소관리 2명(9.1%), 미백관리 4명(18.2%), 주름관리 6명(27.3%), 탄력관리 9명(40.9%), 모공관리 1명(4.5%)이었다. 슈가스틱 인지정도는 전혀 모른다 1명(5.0%), 대체로 모른다 19명(95.0%), 대체로 잘 알고 있다 2명(9.1%)으로 나타났다(Table 1).

2. 연구설계

이 연구는 슈가스틱 근막테라피가 얼굴크기 및 피부상태 변화에 미치는 영향을 알아보기 위한 유사 실험연구로 2021년 1월 26일부터 3월 9일까지 부산지역에 소재하는 D 에스테틱에서 실험군 11명과 대조군 11명에 각각 슈가스틱 근막테라피와 수기 매뉴얼테크닉을 실시하였다. 실험 대상자는 관리 전 클렌징 로션을 사용하여 클렌징을 실시하고 토너로 안면을 닦은 후 30분 경과 후 관리 전 얼굴크기와 피부상태를 측정(1차 측정)하였다. 실험군과 대조군의 동질성 검증을 실시하였고 동질한 집단임을 확인하였다(Table 2).

실험군은 W사 슈가페이스트(성분:sucrose, aqua, citric acid, natural flavour)를 사용하여 슈가스틱 근막테라피를, 대조군은

Table 2. Verification of homogeneity between groups

(N=22)

Division	Group	M	S.D	t-value	p
Face size	Apart	Exp.	11.81	0.64	0.532
		Cont.	11.71		
	Bpart	Exp.	11.44	1.24	0.230
		Cont.	11.16		
	Cpart	Exp.	9.97	0.05	0.962
		Cont.	9.96		
	Dpart	Exp.	12.64	0.20	0.840
		Cont.	12.59		
Skin condition	Moisure	Exp.	41.36	1.30	0.207
		Cont.	40.55		
	Elastic foroe	Exp.	49.18	0.15	0.881
		Cont.	48.91		
	Roughness	Exp.	34.55	1.10	0.286
		Cont.	30.36		
	Pore	Exp.	57.73	-0.14	0.889
		Cont.	58.73		
	Pigmentation	Exp.	25.18	1.19	0.247
		Cont.	18.00		

Exp.:Experimental group (Sugar stick fascia therapy), Cont.:Control group (Manual technique)

Face size: cm

O사의 호호바 오일을 사용하여 수기 매뉴얼테크닉을 실시하였고 관리 후 알로에 젤을 도포하여 마무리 하였다. 주 2회 총 8회 관리하였으며 4회 관리 후(2차 측정), 8회 관리 후(3차 측정) 각각 얼굴크기와 피부상태를 측정하였다. 또한 8회 관리 후 설문문항을 통해 주관적 평가를 실시하였다(Table 8).

3. 관리 기법

실험군의 슈가스틱 근막테라피는 왁스미 위드 슈가 코리아(Waxme with sugar Korea)의 기준에 따랐으며 대조군의 수기 매뉴얼테크닉은 피부미용 국가기술자격 실기시험 기준에 따랐고(Kwon, 2012) 동일한 관리자(피부관리 경력 10년 이상)가 실시하였다(Table 3).

4. 연구도구

1) 안면 측정도구 및 측정방법

연구의 측정값 오차를 최소화하기 위해 동일한 연구자가 동일한 장소(D 에스텍)에서 실내온도 20~25°C, 실내습도 40~70%를 유지하여 측정하였으며 관리 전(1차 측정), 4회 관리 후(2차 측정), 8회 관리 후(3차 측정) 3회 측정하였다. 얼굴크기 변화를 알아보기 위하여 선행연구(Byun, 2008)를 참고로 하여

실측하였으며, 기술표준원의 제5차 한국인 인체치수조사업 보고서의 머리측정기준법(Table 4)을 참고로 4개 구간을 수성펜으로 표시하였고 한진 코텍스 줄자를 사용하여 3회씩 측정하고 평균값을 사용하였다.

피부상태의 변화를 알아보기 위하여 Aramo-TS(아람휴비스, Korea) 피부진단기를 사용하였고 선행연구를 참고로(Lee & Oh, 2020) 수분, 탄력, 거칠기, 모공, 색소 5항목을 3회씩 측정하여 평균값을 사용하였다(Table 5).

2) 주관적 만족도

관리 후 대상자의 주관적 평가를 알아보기 위하여 선행연구(Lee & Oh, 2020)를 참고로 설문조사를 실시하였다. 실험 후 만족도와 관련하여 얼굴축소효과, 피부탄력개선, 피부안색개선, 편안함, 전반적 만족도, 얼굴모습 달라진 정도의 6문항을 5점 리커트 척도로 구성하였다.

5. 자료분석 방법

본 연구에서는 통계분석을 위해 SPSS 26.0을 활용하였고 독립표본 t-검정, 빈도분석, 공분산분석, 일원배치 분산분석, Sheffe 사후검정을 실시하였다.

Table 3. Care process between groups

Classification	Sugar stick fascia therapy (Experimental group)	Manual technique (Control group)
Preparation	Use of toner after cleansing(5 mins)	
Manual
	① Neck line & behind-ears care(3 times each)	① Chest & collarbone care

	② Collarbone line care-Top & bottom(3 times each)	② Neck care(width and length strokes, wave, vibration)

	③ Chin line care(2 times each)	③ Cheek care(Rolling and petting with thumbs and palms)

	④ Cheek care-Horizontal & vertical (1 time each)	④ Forehead care(Rolling and petting with thumbs and palms)

	⑤ Nosewing-spot between eyes-forehead care(2 times each)	⑤ Arranging skin texture and rubbing lymph nodes
Wrap-up	Wiping with a cold compress, using toner, and applying the aloe gel(5mins)	

III. 결과 및 고찰

1. 슈가스틱 근막테라피와 수기 매뉴얼테크닉 관리 후 얼굴크기 변화

슈가스틱 근막테라피와 수기 매뉴얼테크닉 관리 후 얼굴크기 변화는 Table 6과 같다. 관리시기에 따른 얼굴크기 차이는 슈가스틱 근막테라피가 A구간($F=4.658$, $p<.05$), B구간($F=5.640$, $p<.05$)에서 유의한 얼굴 축소 효과가 있었고, C구간($F=1.655$,

Table 4. Measurement of surface distance on the face

Measured part for face size	Contents of measured section
Apart: Nosewing lateral point(③) → Tragon(①)
	Bpart: Nosewing lateral point(③) → Earflap below point(②)
	Cpart: Mouth corner point(④) → Earflap below point(②)
	Dpart: Menton(⑤) → Earflap below point(②)

Table 5. Standard for measuring the facial skin condition

Part	Measurement principle	Reference value	Not good	Normal	Very good
Moisure(AU)	Measurement of capacitance of skin surface	37	0-35	36-75	76-100
Elasticforce (mmHg)	Measurement of skin restoration power through the sound pressure method	50	0-35	36-75	76-100
Roughness(Rz)	Image analysis through the optical measurement method	50	100-65	64-25	24-0
Pore(Pixel)	Image analysis through the optical measurement method	33	100-65	64-25	24-0
Pigmentation(mm)	Image analysis through the optical measurement method	35	100-65	64-25	24-0

$p>.05$), D구간($F=2.467$, $p>.05$)에서는 얼굴크기가 축소되었지만 유의한 차이는 나지 않았다. 수기 매뉴얼테크닉은 A구간($F=0.033$, $p>.05$), B구간($F=0.719$, $p>.05$), C구간($F=0.680$, $p>.05$), D구간($F=2.019$, $p>.05$)에서 얼굴크기가 축소되었지만 유의한 차이는 나지 않았다. 사후검정 분석 결과 슈가스틱 근막테라피의 A구간에서 관리 전에 비하여 8회 관리 후 축소 변화가 있었고, B구간에서는 관리 전에 비하여 4회, 8회 관리 후 축소 변화가 있다는 것을 알 수 있었다.

집단 간에 따른 얼굴크기 차이는 4회 관리 후 슈가스틱 근막테라피가 A구간($F=34.355$, $p<.001$), B구간($F=12.102$, $p<.01$)에서 수기 매뉴얼테크닉에 비하여 유의한 축소 효과가 있었고, C

구간($F=3.811$, $p>.05$), D구간($F=0.063$, $p>.01$)에서 얼굴크기가 축소되었지만 유의한 차이는 나지 않았다. 8회 관리 후 슈가스틱 근막테라피가 A구간($F=50.001$, $p<.001$), B구간($F=10.412$, $p<.01$), C구간($F=6.019$, $p<.05$)에서 수기 매뉴얼테크닉에 비하여 유의한 축소효과가 있었고, D구간($F=2.271$, $p>.05$)에서는 얼굴크기가 축소되었지만 유의한 차이는 나지 않았다.

이상의 결과에서 슈가스틱 근막테라피는 관리 횟수가 늘어남에 따라 얼굴 축소 효과가 두드러지고, 콧방울가쪽점에서 귀 바퀴아래점 부위의 축소 효과가 가장 우수하였다. 이는 Byun (2008)의 경골마사지가 얼굴 축소에 미치는 영향에 대한 연구에서 전반적으로 4회까지 비교적 꾸준한 얼굴크기 감소가 있

Table 6. Results of analysis on changes in face size

Part	Group	Before care	After 4-time care		After 8-time care		Differences in each period		Differences between groups	
		M±S.D	Source data	Adjusted data	Source data	Adjusted data	F ^p	Post test	F ^p	
			M±S.D	M	M±S.D	M			4-time	8-time
Apart	Exp.	11.81±0.35	11.55±0.34	11.50	11.38±0.30	11.34	4.658*	Before>8-time	34.355***	50.001***
	Cont.	11.71±0.39	11.71±0.39	11.76	11.67±0.37	11.72	0.033	-		
Bpart	Exp.	11.44±0.58	10.99±0.45	10.88	10.73±0.45	10.65	5.640**	Before>4-time=8-time	12.102**	10.412**
	Cont.	11.16±0.44	11.06±0.43	11.17	10.95±0.35	11.04	0.719	-		
Cpart	Exp.	9.97±0.55	9.67±0.50	9.67	9.56±0.59	9.56	1.655	-	3.811	6.019
	Cont.	9.96±0.31	9.85±0.39	9.86	9.79±0.35	9.80	0.680	-		
Dpart	Exp.	12.64±0.61	12.41±0.59	12.39	12.10±0.50	12.08	2.467	-	0.063	2.271
	Cont.	12.59±0.41	12.39±0.43	12.41	12.23±0.43	12.25	2.019	-		

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

었으나 5회 관리 후 큰 변동이 나타나지 않았는데 본 연구에서는 8회 관리 후 이전과 비교하여 유의한 감소효과가 있고 4회, 8회 관리 시점에서 수기 매뉴얼 테크닉과 비교하였을 때도 유의한 차이가 나타나 슈가스틱 근막테라피가 수기 매뉴얼테크닉 보다 A, B구간의 축소 효과가 우수함을 알 수 있었다. 나이가 들면 점차 얼굴 볼 살이 꺼지고 늘어지는 것 같은 느낌이 들게 하는 결정적인 역할을 하는 것은 바로 중안면에 있는 4개의 근육(위입술콧방울올림근, 위입술 올림근, 작은광대근, 큰광대근), 즉 4개 근육의 긴장도 감소 현상 때문이다(Jung & Moon, 2020). 중안면은 본 연구에서 얼굴크기를 측정한 부위와 같은 위치에 있으며 본 연구에서 슈가스틱 근막테라피가 안면 근육의 긴장도를 증가시켜 이 부위에 축소효과가 있음을 확인하였다.

2. 슈가스틱 근막테라피와 수기 매뉴얼테크닉 관리 후 피부상태 변화

슈가스틱 근막테라피와 수기 매뉴얼테크닉 관리 후 피부 상태 변화는 Table 7과 같다. 관리시기에 따른 차이는 슈가스틱 근막테라피가 8회 관리 후 수분($F=2.357, p<.001$), 탄력($F=3.344, p<.05$)에서 증가하였고 유의한 차이가 나타났으며 수기 매뉴얼 테크닉은 4회 관리 후 거칠기($F=4.125, p<.05$)에서 유의한 차이가 나타났다. 집단 간에 따른 차이는 8회 관리 후 슈가스틱 근막테라피가 수기 매뉴얼테크닉에 비하여 수분($F=10.158, p<.05$)이 유의하게 증가하였고 탄력, 거칠기, 모공, 색소 항목에서는 유의한 차이가 나타나지 않았다.

이상의 결과에서 슈가스틱 근막테라피와를 통해 수분과 탄력이 관리 전에 비하여 4회, 8회 관리 후 증가되었고($p<.05$) 수기 매뉴얼테크닉과 비교하여 유의한 개선효과가 있음을 알 수 있었다. Lee et al.(2005)의 연구에서 수기요법이 피부 탄력성이 증가하는 효과가 있었고 Kim(2013)의 연구에서 림프, 고주파 및 진공흡입 요법이 관리 횟수가 증가함에 따라 수분함량이 높아졌는데 본 연구에서는 수기 매뉴얼 테크닉이 수치상으로 개선 효과는 있었으나 거칠기 외에는 유의한 변화는 없었고 슈가스틱 근막테라피의 경우 두드러진 효과가 나타났다.

슈가스틱 근막테라피의 관리 시기에 따른 차이에서 거칠기의 경우 4회 관리 후 거칠기가 증가하다가 8회 관리 후 감소하는 양상을 보였는데 이는 슈가스틱 근막테라피 관리에서 슈가 페이스트의 접착력을 활용하여 밀착시켜 떼어내는 반복적 관리가 피부표면의 각질 제거 효과로 일시적인 거칠기가 증가했음을 생각해 볼 수 있으며 8회 관리 후 거칠기는 다시 감소하였다.

또한 Jung(2009)의 근막이완 마사지 관리 후 피부에 미치는 영향에 관한 연구에서는 수분, 탄력, 색소에 개선효과 있었는데 본 연구에서는 색소변화에 유의한 차이는 없었다.

3. 관리 후 주관적 평가

슈가스틱 근막테라피 관리 후 슈가스틱 근막테라피에 대한 평가(6개 항목)는 리커트 5점 척도로 최소 4.27에서 최대 4.55로 나타나 만족도가 매우 높은 것으로 분석되었다. 또한 얼굴

Table 7. Results of analysis on changes in facial skin condition

Part	Group	Before care	After 4-time care		After 8-time care		Differences in each period		Differences between groups	
		M±S.D	Source data	Adjusted data	Source data	Adjusted data	F ^p	Post test	F ^p	
			M±S.D	M	M±S.D	M			4-time	8-time
Moisure	Exp.	41.36±1.36	43.6±0.67	43.38	44.00±1.00	43.92	2.357***	4-time=8-time>before	0.235	10.158***
	Cont.	40.55±1.57	42.64±3.26	42.90	42.18±1.33	42.27	2.680	-		
Elastic force	Exp.	49.18±4.17	52.09±2.70	52.11	53.00±3.82	53.02	3.344*	8-time>before	0.040	0.001
	Cont.	48.91±4.25	52.45±4.66	52.44	53.09±4.72	53.07	2.700	-		
Roughness	Exp.	34.55±8.65	38.82±5.21	38.45	32.73±3.64	32.33	2.799	-		
	Cont.	30.36±9.23	40.73±8.65	41.10	37.45±8.03	37.86	4.125*	4-time>before	0.711	4.202
Pore	Exp.	57.73±18.29	59.73±14.42	59.77	67.64±13.86	67.72	1.234	-	3.194	3.797
	Cont.	58.73±14.75	49.00±13.40	48.95	55.18±16.17	55.10	1.214	-		
Pigmentation	Exp.	25.18±12.74	25.27±14.60	24.81	27.73±16.99	27.45	0.104	-	0.000	1.409
	Cont.	18.00±15.38	24.45±17.03	24.92	18.91±13.64	19.19	0.565	-		

* $p<.05$, *** $p<.001$, Exp.:Experimental group, Cont.:Control group

Table 8. Subjective evaluation after care

Question	Group	M	S.D	t ^p
Face downsize effect	Exp.	4.45	0.52	7.683***
	Cont.	2.45	0.69	
Improvement of skin elasticity	Exp.	4.45	0.52	6.262***
	Cont.	2.64	0.81	
Improvement of facial complexion	Exp.	4.27	0.65	4.667***
	Cont.	3.00	0.63	
Comfortable	Exp.	4.55	0.52	3.411**
	Cont.	3.55	0.82	
Overall satisfied	Exp.	4.45	0.69	3.522**
	Cont.	3.18	0.98	
Degree of changed look of face	Exp.	4.45	0.52	6.512***
	Cont.	2.55	0.82	

** $p < .01$, *** $p < .001$, Exp.: Experimental group, Cont.: Control group

축소효과, 피부탄력개선, 피부안색개선, 편안함, 전반적 만족도, 얼굴 모습 달라진 정도 등 모든 문항에 대하여 슈가스틱 근막테라피가 수기 매뉴얼테크닉보다 만족도가 유의하게 높았다($p < .001$).

이는 Kim(2018)의 연구에서 은 도구를 활용한 두개근막관리가 안면사이즈 축소와 안면피부 리프팅 변화에 미치는 연구에서 얼굴사이즈와 탄력 정도에 대한 주관적 만족도 항목에 대한 평균이 은 도구 테크닉(100)이 경락 테크닉(84.38)보다 높았고, Kwon(2012)의 연구에서 얼굴 윤곽에 대한 주관적 만족도에서 골근테라피(4.6)가 매뉴얼테크닉(3.5)보다 유의하게 높아(5점 척도) 근막테라피에 대한 만족도가 높다는 결과와 부합된다.

IV. 결 론

이 연구는 슈가스틱 근막테라피와 수기 매뉴얼테크닉을 실시하고 관리시기, 관리방법에 따른 대상자의 얼굴크기와 피부상태를 비교분석하였고 관리 후 대상자의 주관적 평가를 분석하였다. 실험결과에 따른 결론은 다음과 같다.

첫째, 슈가스틱 근막테라피와 수기 매뉴얼테크닉의 얼굴크기 변화에 대하여 관리시기(관리 전, 4회 관리 후, 8회 관리 후) 및 관리방법에 따른 집단 간의 차이를 분석한 결과 관리 후 슈가스틱 근막테라피가 콧방울가쪽점에서 귀구슬점(A구간)과 콧방울가쪽점에서 귀바퀴아래점(B구간)에서 유의한 얼굴 축소 효과가 있었고 집단 간 차이에서도 수기 매뉴얼테크닉에 비해 유의한 축소 효과가 나타났다. 또한 하악 부위(턱끝점에서 귀바퀴아래점)보다 광대뼈 부위(콧방울가쪽점에서 귀구슬점, 콧방울가쪽점에서 귀바퀴아래점)의 크기가 유의하게 줄어들어 슈가스틱 근막테라피가 뼈 부위보다 근육이 많은 볼 부위에 축소 효과가 더 두드러졌다.

따라서 슈가스틱 근막테라피는 광대와 볼부위에 4주 이상의 지속적인 관리를 할 경우 얼굴 축소에 효과가 있으므로 비의료적 얼굴 축소 관리 프로그램에 적극적으로 활용해 볼 수 있을 것이다.

둘째, 슈가스틱 근막테라피와 수기 매뉴얼테크닉의 피부상태 변화에 대하여 관리시기 및 관리방법에 따른 차이를 분석한 결과 슈가스틱 근막테라피 8회 관리 후 수분과 탄력이 유의하게 증가하였고 집단 간 차이는 없었다.

따라서 슈가스틱 근막테라피 관리를 통해 얼굴 축소 효과 뿐 아니라 피부의 보습과 탄력에도 개선 효과가 있으므로 동안 피부 관리 프로그램과 같이 작고 탄력 있는 얼굴을 위한 프로그램 구성에 활용해 볼 수 있을 것이다.

셋째, 관리 후 대상자의 주관적 평가를 살펴본 결과 슈가스틱 근막테라피가 수기 매뉴얼테크닉에 비하여 관리 중 편안함의 정도, 얼굴 축소효과, 피부안색개선 등 전반적으로 만족도가 유의하게 높았다.

따라서 슈가스틱 근막테라피는 관리 효과 뿐 만 아니라 대상자의 관리 만족도도 충족시킬 수 있으므로 통증이 적고 편안하게 얼굴 축소 관리를 원하는 고객에게 더욱 적극적으로 제안해 볼 수 있을 것이다.

이 연구는 특정 지역의 피부관리실에서 실험이 진행되어 지역적 한계가 있으며, 30대에서 60대 사이의 성인 여성, 22명을 대상으로 실험을 실시하여 확대 해석에 주의가 필요하다. 향후 관리 간격을 조정하여 주 1회의 관리로 피부자극을 최소화하고 관리 기간을 늘려 지속적인 효과를 검토해볼 필요가 있으며, 선행연구에서 얼굴 축소 및 피부상태 개선에 효과가 있는 다른 관리 방법과 비교 고찰을 통해 보다 객관적인 효과를 검증해 볼 수 있을 것이다. 또한 관리 후 다양한 화장품 성분의 흡수 정도에 따른 변화 분석 연구, 관리 부위를 확대하여 비만관리

효과에 대한 연구도 해 볼 수 있을 것이다.

References

- Back, W. J. (2020). The Effect of Pursuit Benefit of Beauty Waxing on Reuse Intention. Master's Thesis, Youngsan University, Yangsan. pp. 9-10.
- Byun, I. H. (2008). Effect of Kyunggol Massage on Facial reduction. Master's Thesis, Soongsil University, Seoul. pp. 20-26.
- Han, H. S. (2016). Wave-related Therapy on Rear Neck and Head as a means of Reducing Facial Contours. Master's Thesis, Youngsan University, Yangsan. pp. 41-76.
- In, K. S. (2004). Research Trend Analysis on Relaxation Therapy. Master's Thesis, Daejeon University, Daejeon. p. 10.
- Im, E. J., We, S. Y., Jung, D. W. & Kim, S. T. (2012). The Change of Facial Contouring after Facial Massage. *Journal of Dehabilitation and Applied Science*, 28(1), 103-108.
- Jung, C. W., & Moon, H. Y. (2020). Image clinic. Seoul: Clud nine. p. 139.
- Jung, S. J. (2009). Effects of Myofascial Massage on the Skin Care of Middle Aged Women. Master's Thesis, Graduate School of Konkuk University, Seoul. pp. 17-22.
- Kim, D. H., & Lee, I. H. (2020). Effects of Service Quality of Waxing Shops on the Relational Commitment and Customer Loyalty. *Journal of The Korean Society of Cosmetology*, 26(6), 1278-1288.
- Kim, E. J. (2019). The effect of the management of the craniofacial using the silver tool on the reduction of facial size and the change of facial skin lift. Master's Thesis, Kwangwoon University, Seoul. p. 70.
- Kim, S. Y. (2005). The Effects of Aroma Skeletal Massage Focusing on the Program Minimizing Face. Master's Thesis, Kyonggi University, Seoul. p. 13.
- Kim, Y. R. (2013). The Effect of Lymphatic Drainage, High Frequency and Vacuum Suction Therapies on the Facial Skin Condition and Heart Rate Variability. Doctoral dissertation, Kosin University, Busan. pp. 27-30.
- Kwon, K. J. (2012). The Effects of Golgeun Therapy on Facial Size changes for Men in Their 20s and 30s. Master's thesis, Konkuk University, Seoul. pp. 10-35.
- Kwon, K. S., Kim, J. H., Lee, K. A., Lee, S. J., Song, J. H., Song, C. H., Yoon, H. M., Jang, K. J., & Kim, C. H. (2012). The Effect of Miso Facial Acupuncture on Facial Reduction and Improvement of Skin Condition. *Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society*, 29(4), 7-18.
- Lee, J. K. (2012). Myofascial Massage Effect to Relieve the Neck Wrinkles. Master's Thesis, Sungshin Weman's University, Seoul. pp. 8-9.
- Lee, M. Y., & Oh, Y. K. (2020). Effects of Bamboo Neck Lymph Drainage on Facial Edema and Skin Condition. *Asian Journal of Beauty and Cosmetology*, 18(2), 209-220.
- Lee, S. J., & Oh, Y. K. (2020). Skin Condition Change and Hair Removal Effect on Adult Male Face by Hard Waxing and Sugarring. *Journal of The Korean Society of Cosmetology*, 26(6), 1448-1455.
- Lee, S. J. (2020). Hair Removal Effect and Skin Condition Changes According to Hard Waxing and Sugar Ring in Adult Male Faces. Master's Thesis, Changshin University, Gyeongnam. pp. 29-58.
- Lee, S. H., Kim, K. R., & Kang, S. K. (2005). The effect of manipulative therapy on the skin elastic properties. *Korean Journal of Aesthetics and Cosmetics Society*, 3(2), 91-104.
- Lee, Y. O., & Jung, I. K. (2010). A Study on the Change of Facial Size by Meridian Scrapping Massage. *Korean Journal of Aesthetics and Cosmetics Society*, 8(4), 131-142.
- Oh, S. Y. (2004). The verifying of control effect and theoretical evidence of hand-energy face-lifting therapy. Master's Thesis, Daejeon University, Daejeon. pp. 5-7.
- Shin, E. H. (2018). Comparison of Satisfaction, Revisit Intention and Recommendation Intention after Soft Waxing and Sugaring. Master's Thesis, Sookmyung Women's University, Seoul. p. 10.
- Son, H. J., Kim, J. D., & Kim, E. J. (2009). A Study on Women's Actual Use of Skin Care Shop and Their Satisfaction. *Journal of the Korean Society of Cosmetology*, 15(1), 77-99.
- We, S. Y. (2012). The effect of golgeun therapy on facial volume, thickness of cheekbone and mastication area. Doctoral dissertation. Seokyeong University, Seoul, p. 22.
- Won, K. H., & Im, E. J. (2014). The Facial Shape Change of Women in Their Twenties and Forties after Golgeun Therapy. *Journal of the Korean Society for Design Culture*, 20(2), 366-375.
- Woo, J. H. (2018). Research of skin reaction from method of waxing in soft-waxing and sugaring. Master's Thesis, Daejeon University, Daejeon. pp. 45-47.
- Yang, K. H. (2008). The Effects of taping therapy on parameter of pain substances of blood and muscle activities. Doctoral dissertation, Daegu Haany University, Daegu. pp. 4-5.