

Case Report / 증례

새싹테라피 3단계를 이용한 위축성 여드름 흉터 치료 20례

고남경 · 하진희 · 이용호 · 최혜미
온바디한의원

Clinical Reports on Atrophic Acne Scar Treatment with Sae-ssack Therapy

Nam-Gyeong Go · Jin-Hee Ha · Yong-Ho Lee · Hye-Mee Choi
Onbody Korean Medicine Clinic

Abstract

Objectives : The purpose of this study was to evaluate the therapeutic efficacy of Sae-ssack(sprout) therapy on atrophic acne scars.

Methods : Twenty patients had atrophic acne scars on the face were treated with Sae-ssack therapy. Sae-ssack therapy consists of a total of three treatments, a first-stage Sae-ssack acupuncture, a second-stage texture treatment, and a third-stage anti-pigmentation therapy. The evaluation of the treatment effect was made by the Korean medical doctor who did not participate in the procedure, and the PGA(Physician's Global Assessment), QGASC(Qualitative Global Acne Scarring Grade System) and patient satisfaction were used as the evaluation index.

Results and Conclusions : According to the above indicates, the Sae-ssack therapy was evaluated to be effective in the repair of atrophic acne scars. There were no visible or consistent side effects and patient satisfaction was also very high.

Key words : Atrophic Acne Scars; Sae-ssack Therapy; PGA; QGASC

1. 서 론

위축성 흉터는 진피 내 콜라겐의 파괴로 인해 섬유화된 상태로 정상 피부에 비해 함몰된 형태의 흉터이다.^{1,2)} 여드름으로 인한 위축성 흉터의 경우 여드름 발생부위에 늘어진 모공과 함께 있는 특징을 보이며³⁾, 여드름 호발 부위인 미간, 이마, 볼 부위 등 대체로 넓은 부위에 걸쳐 피부의 함몰과 함께 현저한 피부 질감의 변화를 동반 한다⁴⁾. 이러한 여드름 흉터는 단순히 피부의 변화뿐만 아니라, 일상생활의 제한, 자존감 저하, 우울, 걱정 등의 2차적인 부작용을 일으키게 된다²⁾. 이러한 콤플렉스를 극복하기 위해 최근에는 치료를 원하는 사람들도 늘어나는 추세이다⁵⁾. 하지만, 위축성 여드름 흉터는 흉터부위의 콜라겐 파괴 및 섬유화로 인해 적극적인 치료 없이는 자연적인 회복이 어렵고, 치료방법에도 한계가 있어 그 동안은 개개인이 만족할만한 결과를 얻기 힘들었다⁶⁾.

현재 위축성 흉터에 대한 치료에는 레이저 박피, 기계박피 등의 박피술, subcision⁷⁾, 비봉합편치술⁸⁾ 등의 침습적인 방법, smoothbeam과 같은 비침습적인 레이저나 fractional laser⁹⁾, dot peeling, 피부이식, filler 등의 다양한 방법이 사용되고 있다. 그러나 필러, 지방이식 등과 같이 효과가 지속되지 않는 단점을 보이거나, fractional laser, 박피술 등과 같이 부작용에 비해 효과가 미미한 경우가 많아 위축성 여드름 흉터 치료에 효과적인 치료가 쉽지 않다. 한의학에서도 여드름과 여드름 흉터 치료를 위한 한약복약과, 외치(침, 뜸, 자락요법 등)에 대한 연구가 활발하게 진행되고 있으며, 흉터재생침, 매화침 등의 다양한 시도가 있지만 아직은 임상례 및 결과가 부족한 상황이다.

이러한 단점을 극복하고자 본원에서는 '새싹테라피¹⁰⁾'를 시행하였다. '새싹테라피'는 흉터의 함몰부위를

도침의 일종인 needle을 이용하여 진피 내의 섬유화된 유착조직을 끊어주며, 병소부위의 울결된 기혈을 소통시키는 방법으로 subcision의 원리에 한의학적 도침요법, 자락사혈의 개념을 결부한 치료법이다. 본원에서는 위축성 여드름 흉터에 대한 한방 외치인 '새싹테라피'를 시행하여 흉터 개선에 좋은 효과를 관찰하였으므로 이를 보고하는 바이다.

2. 대상 및 방법

2.1. 연구 대상

2014년 7월부터 16년 10월 까지 서울 은바다한의원에 안면부 위축성 여드름 흉터를 주소로 내원한 환자 중 시술이 완료된 환자를 대상으로 차트기록과 설문지를 후향적 분석하였다. 시술 기간 동안에 흉터에 영향을 미칠 수 있는 동일 의료기관 및 타 의료기관의 기타 시술을 받은 사람은 제외하고, 연구 대상으로 참여하는데 동의하고, 안면부의 기타 기저질환이 없는 20명을 대상으로 진행하였다.

2.2. 치료 방법

여드름 흉터의 치료를 위해 활용한 새싹테라피는 위축성 흉터 부위를 재생시키는 1단계 새싹침치료, 흉터 부위의 결을 다듬는 2단계 결치료, 붉은기를 완화하는 3단계 색소치료가 있다. 치료는 임상경험 3년 이상의 한의사에 의하여 시행하였다.

2.2.1. 시술도구와 시술방법

여드름 흉터의 경우, 넓은 면적에 개수가 비교적 많이 분포되며, 피부의 함몰과 질감의 변화가 나타나기 때문에 1단계, 2단계, 3단계 치료를 시행하였다. 진행한 단계들과 횟수들은 흉터의 분포범위와 피지분비량에 따라 병행여부가 결정되었다(Table 1).

Corresponding author : Namgyeong Go, Onbody Korean Medicine Clinic, Dongyang BD, Bongjeonsa-ro 105, Gangnam-gu, Seoul.
(Tel : +82-2-1661-3975, E-mail : onbodyclinic@naver.com)

• Recieved 2017/1/9 • Revised 2017/2/9 • Accepted 2017/2/16

- 1단계(새싹침) : 시술도구는 26~31gauge 1/2인치 의 일회용 멸균 needle(성심메디칼(주), 한국)로 통일하였다. 시술 전에 시술 부위를 알콜솜, povidone, gauge의 순으로 닦아낸 뒤 흉터의 바로 아래쪽 피하에 needle이 수평이 되도록 자입하였다. 니들을 이용하여 흉터 부위의 피하 진피층에 유착된 섬유조직을 끊고 혈액을 채우는 치료이다.
- 2단계(결치료) : 니들 31gauge(두원 메디텍(주), 한국)로 Auto Micro
- needle Therapy System(AMTS-H, 애플러스, 한국)를 진행하였으며, 치료의 경과와 흉터의 성상에 따라 시술 깊이는 0.25~2.0mm 사이에서 시술부위 및 주위 피부부위에 시술하였다.
- 3단계(색소치료) : 피지분비랑과 레이저 경험에 따라 미세약초침(조성코퍼레이션(주)) 과 고주파 (Adipo-7000, 레베코, 한국) 중 적합한 방법을 택

하여 시술하였다. 미세약초침은 면포 압출 후 미세약초침 0.5g과 활성액 5ml를 혼합한 후 약 5-15 분 정도 시술 목표부위에 문지른다. 고주파치료는 피부상태에 따라 5-15분 정도 진행한다. 색소치료는 피부자체의 각질정리와 재생속도를 올리기 위한 치료들이다.

2.2.2. 시술 횟수 및 간격

시술 간격은 피부 재생 기간을 고려해 2~3주 간격으로 진행하였다. 환자 별로 시술횟수는 기본 6회 정도로 4회~11회까지 치료경과에 맞추어 결정하였다.

2.2.3. 시술 후 관리

시술 직후에 창상피복제(Duoderm extra Thin, 컨바텍, 미국)를 시술부위에 부착하였고, 부착 이외의 부위는 세안과 화장이 가능하도록 하였다. 시술 후 24

Table 1. Number of Each Stage of Patients

General Characteristics			Number of Each Stage		
Case	Sex	Birth	1 Stage	2 Stage	3 Stage
1	F	1988	6	1	1
2	F	1991	6	2	2
3	F	1986	6	None	1
4	F	1991	6	2	1
5	F	1994	6	None	None
6	F	1991	4	3	None
7	M	1983	6	3	None
8	M	1984	6	2	2
9	M	1991	6	None	1
10	M	1981	6	None	2
11	M	1991	6	4	None
12	F	1995	8	6	None
13	M	1983	6	8	None
14	F	1996	6	None	None
15	F	1989	6	4	1
16	F	1991	7	3	1
17	M	1986	6	4	None
18	M	1991	6	3	None
19	M	1981	6	3	1
20	F	1987	6	4	1

시간 동안은 음주, 사우나 및 땀이 날 수 있는 과격한 운동은 제한했다. 24~48시간 이후부터는 창상피복제를 떼고 4시간 간격으로 재생크림과 선크림을 꾸준히 바르도록 하였다.

2.3. 평가 방법

2.3.1 임상사진

초진 내원시 1회 시술 전과 치료 종료 후 환자의 안면부를 카메라(Cannon EOS 600D, CANON MACRO LENS EF-S 60MM 1:2.8 USM)를 이용하여 촬영하였다. 촬영실 조도는 539.05lux이며, 정면, 측면, 45도 및 90도 각도에서 총 5장의 사진을 촬영하였다. 정확한 평가를 위해 어떠한 시술도 하지 않은 상태에서 2주 후에 촬영하였다.

2.3.2. 관찰자 평가 (Physician' s

Global Assessment, 이하 PGA.)

시술에 참여하지 않은 한의사 3인이 환자의 1회 시술 전 과, 치료 종료 후의 사진으로 0~4까지의 수치로 치료효과에 대한 점수를 매기는 방식이다. 0점이 '변화 없음'으로 가장 낮은 호전수치이며, 4점이 '거의 소실'로 가장 높은 호전수치이다(Table 2)¹¹⁾.

Table 2. Physician' s Global Assessment (PGA)

Evaluation of improvement	Points
None	0
Slight	1
Average	2
Good	3
Very good	4

2.3.3. 여드름 흉터 질적 등급 체계 Qualitative Global Acne Scarring Grading System, 이하 QGASC)

QGASC 척도는 흉터의 형태, 함몰 정도와 크기 등에 따라 Grade 1~4까지 분류하는 여드름 흉터 질적 등

급 체계이다. 보다 객관적인 평가를 위해 2006년에 개발된 QGASC를 이용하여 4단계로 분류했으며, 치료 전후의 변화된 등급으로 치료 호전도를 평가하였다. 색소성 변화가 있는 편평한 흉터 여드름은 Grade 1, 얇은 함몰이나 낮은 융기의 흉터는 Grade 2, 다소 깊은 함몰과 높은 융기가 있는 흉터는 Grade 3, 심한 함몰과 융기가 있는 흉터는 Grade 4라 진단하였다. Grade가 1에 가까울수록 경증이다(Table 3).

Table 3. Qualitative Global Acne Scarring Grading System

Grades	Level of disease	Clinical features
1	Macular	These scars can be erythematous, hyper- or hypopigmented flat marks. They do not represent a problem of contour like other scar grades but of color.
2	Mild	Mild atrophy or hypertrophy scars that may not be obvious at social distances of 50 cm or greater and may be covered adequately by makeup or the normal shadow of shaved beard hair in men or normal body hair if extrafacial.
3	Moderate	Moderate atrophic or hypertrophic scarring that is obvious at social distances of 50 cm or greater and is not covered easily by makeup or the normal shadow of shaved beard hair in men or body hair if extrafacial, but is still able to be flattened by manual stretching of the skin (if atrophic).
4	Severe	Severe atrophic or hypertrophic scarring that is evident at social distances greater than 50 cm and is not covered easily by makeup or the normal shadow of shaved beard hair in men or body hair if extrafacial and is not able to be flattened by manual stretching of the skin.

2.3.4. 환자 설문지

치료가 종료된 후 흉터에 대한 만족도, 다른 사람에게 한방치료를 추천하고 싶은 정도, 재시술 의사여부에 대한 3가지 항목을 0~10까지의 숫자로 체크하도록 하였다. 또한 시술 도중 혹은 시술 후 불편했던 증상을 기입하도록 하였다(Table 4).

2.3.5. 점수 통계치 측정

평균치 통계는 MathWorks 사에서 개발한 MATLAB을 이용해 계산하였다.

3. 증 례

3.1. 일반적 특성

본 연구 대상 환자의 연령은 21~36세로, 평균 연령은 28.5세였으며, 성별은 여자 11명, 남자 9명이었다. 환자 본인의 피지량과 흉터 재생속도에 따라 1, 2, 3 단계의 시술횟수는 모두 다르게 진행되었다(Table 1).

Table 4. Patient Questionnaire

	No						Yes				
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Satisfaction											
Recommend											
Re-treatment											

Table 5. The Results of Scar Treatment

Case	PGA	QGASC		Satisfaction	Recommend	Re-treatment
		Before	After			
1	4	3	1	10	10	10
2	3	4	1	10	10	10
3	4	4	1	10	10	10
4	4	3	1	8	8	8
5	3	2	1	9	9	9
6	4	3	1	7	9	10
7	3	4	2	7	7	7
8	3	3	1	7	8	8
9	4	3	1	10	10	10
10	3	3	1	10	10	10
11	3	4	3	9	10	10
12	3	3	1	7	8	8
13	3	3	2	10	10	10
14	3	3	1	10	9	9
15	3	3	1	9	8	8
16	2	3	2	8	8	10
17	4	3	1	9	9	8
18	3	4	2	8	8	9
19	2	4	3	9	10	10
20	3	4	2	10	10	10
Mean±Std	3.20 ± 0.61	3.30 ± 0.57	1.45 ± 0.68	8.85 ± 1.18	9.05 ± 0.99	9.2 ± 1.00

3.2. 치료 효과 분석

3.2.1 임상사진

흉터의 모양과 깊이, 그리고 크기의 변화에서 사진 상으로 비교 가능한 변화가 관찰되었다(Fig. 1).

3.2.2. 관찰자 평가 (PGA)

의료진의 평가 지표인 PGA 점수는 흉터 치료 후 '4점(거의 소실)' 6명, '3점(현재한 호전)' 12명, '2점(중등도 호전)'이 2명으로, 평균 3.20 ± 0.61 점으로 현재한 호전에 가까웠다(Table 5).

2.3.3. 여드름 흉터 질적 등급 체계 (QGASC)

QGASC는 평균, 치료 전 Grade 3.30 ± 0.57 에서 치료 후 Grade 1.45 ± 0.68 으로 현저히 감소하였다. 치료를 받은 모든 환자의 QGASC등급이 확연히 감소하였다(Table 5).

2.3.4. 환자 설문지

환자의 만족도를 0(최저점)부터 10(최고점)까지 숫자로 표현했을 때, 평균 8.85 ± 1.18 점 이었으며, 10점이 9명, 9점이 4명, 8점이 6명, 7점이 1명이었고, 그 이하 점수는 없었다. 후속 질문으로 '흉터의 한방 치료를 다른 사람에게 추천하고 싶다'는 질문에 '10점' 8명, '9점' 6명, '8점' 9명으로 평균 9.05 ± 0.99 점이었다. '흉터가 있을 때 다시 한방 치료를 선택하겠다'는 질문에는 '10점'이 11명, '9점'이 3명, '8점'이 5명 '7점'이 1명으로 평균 9.2 ± 1.00 점으로 높은 평균치를 보였다(Table 5).

시술 시 불편사항으로는 시술 후의 붉은기와 통증, 가려움 등의 의견이 있었는데, 붉은기로 인한 불편감을 호소한 환자가 9명으로 가장 많았으며, 불편함이 없다고 답한 환자가 6명으로 그 뒤를 이었다. 환자의 만족도와 시술의 질적 향상을 위해 추후 붉은기와 통증 완화를 위해 심도 있는 연구가 필요할 것이다.

4. 고 찰

안면부의 여드름 흉터는 매우 흔하게 발생하는 피부 조직의 변화 흔적이다. 여드름 흉터의 두 가지 원인은 크게 조직의 증가와 조직의 손상으로 꼽을 수 있는데, 조직이 증식되어 흉터가 나타나는 예로는 비후성 반흔과 켈로이드가 있으며, 조직의 손상과 위축으로 인해 흉터가 남는 것이 위축성 흉터⁶⁾이다. 위축성 흉터는 진피 내 콜라겐의 파괴 및 섬유화로 정상 피부에 비해 함몰된 형태로 관찰되며, 여드름이 올라오는 기간 뿐만 아니라 여드름 완화 이후에도 피부의 비가역적인 변화를 초래한다. 현재 위축성 흉터의 치료를 위해 양방과 한방의학에서 다양한 시도가 이어지고 있지만 아직은 일관된 효과가 나타나는 치료법을 찾기는 힘든 실정이다.

본원에서 시행하고있는 '새싹테라피'는 위축성 여드름 흉터 개선을 위한 치료이다. 새싹 테라피는 1단계 새싹침, 2단계 결치료, 3단계 색소치료로 이루어져 있으며, 모든 단계의 시술은 한의학적 침구치료를 기반으로 한의학적 원리에 근거를 둔 한방흉터치료이다. 새싹테라피는 〈黃帝內經·靈樞〉九鍼論에 9가지 침법 중 한가지인 도침요법¹³⁾과 자락사혈의 개념이 근본이 되었다. 도침요법의 개념을 이용하여 피부 속 연부조직의 유착, 연속을 절개 또는 절단하여 만성적인 병변을 제거하며, 이후 시술 과정에서 병소의 혈락을 깨뜨리고 혈액을 일정량 방출시켜 질병의 치료를 돕는 자락사혈요법의 개념을 이용해 흉터의 치료하고, 재생을 유도한다.

침은 가장 안전한 시술법¹⁴⁾ 중 하나로, 각 경혈을 자극하여 경락기능을 활성화하고 기기를 소통시켜 병소를 치료하는 작용을 한다. 새싹테라피 역시 침치료를 통해 결합조직과 섬유에 반복적인 자극을 주어 콜라겐 섬유의 유착을 끊고, 세포의 분리, 변형과 분열의 단계를 통해 조직을 재생시키는 치료법이다. 침 자극으로 인한 국소부위의 출혈은 혈소판유래성장인자

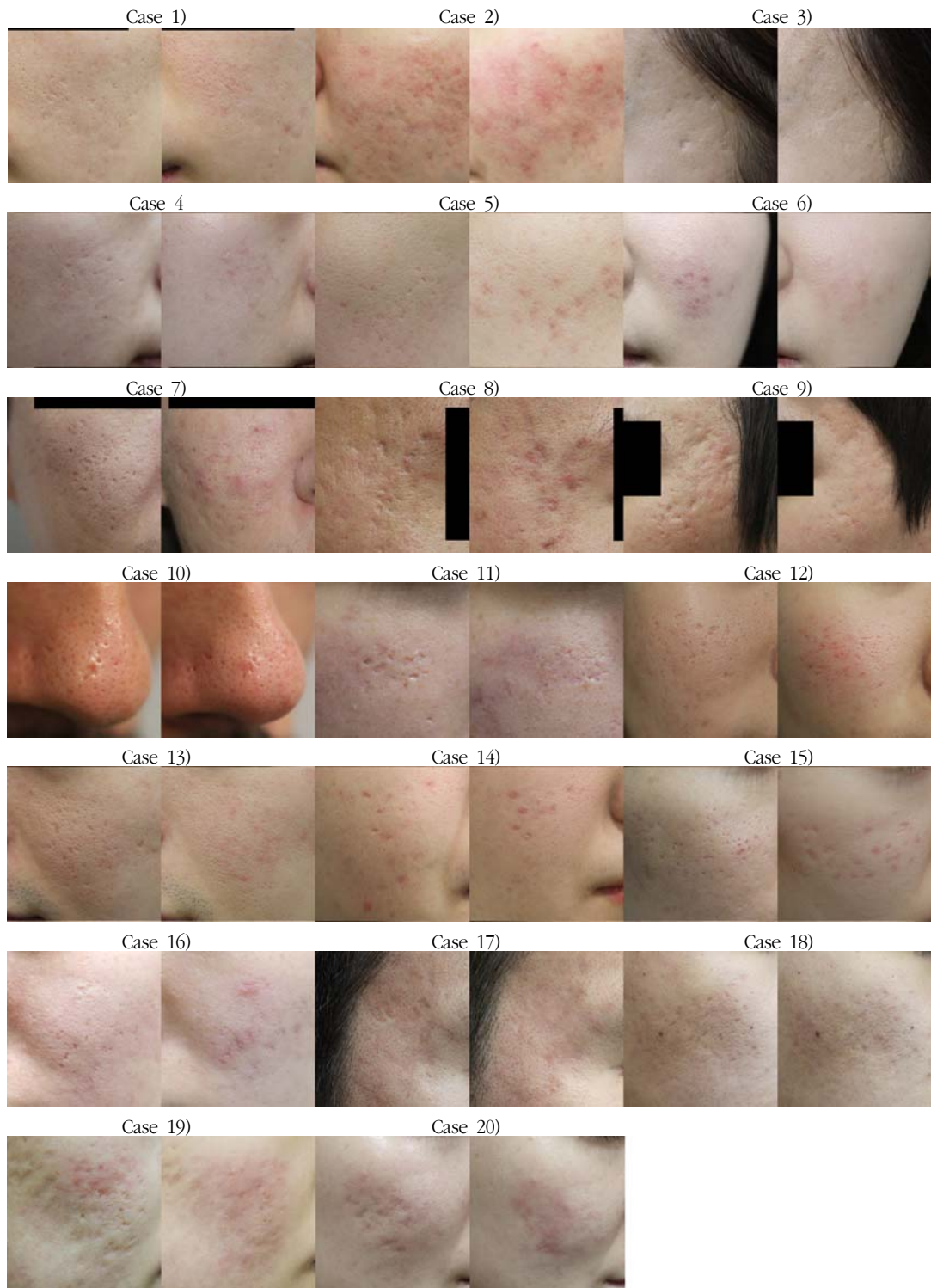


Fig. 1. Before and after treatment of patients.

등의 생장인자를 활성화 시켜 치유와 재생을 유도한다. 이후 침으로 인해 손상을 입은 피부조직은 염증반응을 일으켜 자가 치유 하는 과정에서 피부 표면의 요철을 완화하는 모습을 띄게 된다¹⁵⁾.

최근 한의학계에서는 안정성과 그 효과를 바탕으로 미용과 성형 관련분야에서 다양한 진료가 이루어지고 있으며¹⁶⁾, 그 중 침치료가 흉터, 주름 등의 신체 외형의 변화 개선에 활용되고 있다. 침을 이용한 한방미용 시술은 간편하고 경제적이며 효과가 오래 지속되고, 좋은 치료효과에 비해 부작용이 적어 국내외에서도 많은 주목을 받고 있지만 수요에 비해 연구와 임상례는 부족한 실정이다¹⁷⁾. 이에 본원에서는 ‘새싹테라피’를 시행해 안면부 위축성 여드름 흉터를 치료하고, 부작용을 최소화하는 임상연구를 진행하였으며, 위와 같은 유의한 결과를 확인할 수 있었다. 본 임상연구에 사용된 ‘새싹테라피’는 안전하고 부작용이 적은 특징을 보인다. subcision¹⁸⁾의 원리와 유사점이 있으나, subcision과는 다르게 흉터가 있는 국소부위에만 시술이 들어가며, 시술의 타겟이 되는 피부층에도 차이가 있다. 또한, subcision은 18gauge 정도의 니들을 이용하는 반면, 새싹테라피는 28gauge에서 31gauge의 얇은 needle을 사용해 정교함을 높였다.

‘새싹테라피’는 피부이식이나 자가지방이식, 박피술에 비해서도 비교적 시술절차가 간단하며, fraxel과 같은 레이저 시술보다 상대적으로 통증이 덜하다는 장점이 있다¹⁹⁾. 다른 물질의 주사나 삽입 없이도 침만으로 함몰된 흉터부위를 자가치유기전으로 재생시키기 때문에 매우 경제적이며 효과적이라 할 수 있겠다.

그러나 흉터의 성상이나 크기, 유착 정도에 따라 통증에 대한 개인차가 크고, needle의 두께나 자극의 정도에 따라 과증식의 우려가 있어 시술자의 임상 경험과 숙련도가 시술에 영향을 미칠 것으로 사료된다. 또한 평면형태의 함몰부위 재생에는 효과적이거나 함몰과 과증식이 섞여있는 선형태의 흉터나 송곳모양의 모공성 함몰부위에는 시술이 어려운 부분과 시술 이후에

붉은기가 6개월 이상 남을 수 있는 점에 대한 연구 개선이 필요하다.

본 연구는 위축성 여드름 흉터를 치료함에 있어 작은 부위 뿐 아니라 이마, 볼 등의 보다 넓은 부위에도 일관된 효과가 나타난다는 점, 여드름 흉터에 대한 20개의 케이스가 모두 치료 전과 비교해 뚜렷한 효과를 보였다는 점, 그리고 효과가 객관적인 스케일로 평가가 이루어졌다는 점에서 가치가 있다. 또한 본원에서는 2015년도 임상논문 결과를 바탕으로 새싹테라피의 단계를 조금 더 세분화 하여 개개인의 피부 상태와 주소증에 따라 필요한 횟수와 단계를 결정해 치료하였다. 치료방법을 개인에게 맞춰 환자의 만족도를 높이고, 치료 부위 범위설정의 정확도를 높였다는 점에서도 의의가 있다고 사료된다. 다만, 지속적인 증례 축적으로 객관성과 재현성을 높이도록 지속적인 연구가 필요할 것이며, 시술중의 불편감 개선을 위한 노력도 수반되어야 할 것이다. 이후 이를 통해 한방 미용 성형관련 침치료의 이론적 배경을 공고히 해 효과를 입증하고, 치료영역을 넓힐 수 있기를 기대하는 바이다.

5. 요약

본 연구는 위축성 여드름 흉터의 시술효과를 판단하는 척도인 PGA, QGASC 에서 모두 좋은 결과를 보였으며, 환자 만족도 측면에서도 3가지 항목으로 세분화 한 결과 높은 점수를 보였기에 박스, 롤링형 여드름 위축성 흉터에게 좋은 치료가 될 것으로 예상된다. 다만, 모공성이나 선 형태의 썩힌 흉터에는 시술이 어렵다는 점과 시술 후 붉은기가 오래가는 점을 개선할 수 있는 한의학적 치료에 대한 연구가 부족한 것이 아쉽다. 추후 이 부분에 대한 지속적인 연구가 필요할 것이다.

감사의 글

이 논문은 온바디한의원의 연구지원을 받아 작성되었습니다.

References

1. Freedberg IM, Eisen AZ, Wolff K, Austen KF, Goldsmith LA, Katz SI, Fitzpatrick's Dermatology in general medicine, 6th ed, New York:Mcgraw-Hill, 2003;22, 23.
2. Alster T, Tanzi E, Lazarus M, The use of fractional laser photothermolysis for the treatment of atrophic scars, *Derm Surg*, 2007;33(3):295-9.
3. Cho SB, Lee JH, Choi MJ, Lee KY, Oh SH, Efficacy of the fractional photothermolysis system with dynamic operating mode on acne scars and enlarged facial pores, *Derm Surg*, 2009;35(1):108-14.
4. Rivera, Albert E, Acne scarring: a review and current treatment modalities, *J Am Acad Dermatol*, 2008;59(4):659-76.
5. Majid, Imran, Microneedling therapy in atrophic facial scars: an objective assessment, *J cutaneous aesthetic surg*, 2009;2(1):26.
6. Antonella T, Maria PDP, Kenneth B, Acne Scars: Classification and Treatment, Florida: CRC Press, 2009;8, 9.
7. Kang WH, Kim YJ, Pyo WS, Park SJ, Kim JH, Atrophic acne scar treatment using triple combination therapy: dot peeling, subcision and fractional laser, *J Cosmetic Laser*, 2009;11(4):212-5.
8. Jacob CI, Jeffrey SD, Michael SK, Acne scarring: a classification system and review of treatment options, *J Am Acad Dermatol*, 2001;45(1):109-17.
9. Baek SC, Hong MS, JeGal H, Jin YH, Joo TM, Lee SJ, et al, A clinical report on the atrophic acne scar with subcision, *J Korean Med Ophtahlmol Otolaryngol Dermatol*, 2012;25(4):80-8.
10. Min DL, Lee YH, Go NG, A Clinical Report on Facial Atrophic Scars treatment with Acupotomy, *J Korean Med*, 2015;36(3):144-53.
11. Gottlieb AB, Chaudhari U, Baker DG, Perate M, Dooley LT, The National Psoriasis Foundation Psoriasis Score (NPF-PS) system versus the Psoriasis Area Severity Index (PASI) and Physician's Global Assessment (PGA): a comparison, *JDD*, 2003;2(3):260-6.
12. Goodman GJ, Jennifer AB, Postacne scarring: a qualitative global scarring grading system, *Derm Surg*, 006;32(12):1458-66.
13. Kim HS, Kim SY, Kim HJ, Kim ES, Kim YI, The Effect of Acupotomy on Lumbar Herniated Intervertebral Disc: Report of a Case Series, *J Korean Acupuncture Med*, 2015;32(3):185-95.
14. Kwon SK, Lee YK, Park SY, Ko KM, Lee YK, Kim JS, A Survey of Adverse Events and Safety following Treatment of the Facial Cosmetic Acupuncture(Miso-Acupuncture), *J Korean Acupuncture Med*, 2008;25(1):199-209.
15. Marx RE, Carlson ER, Eichstaedt RM, Schimmele SR, Strauss JE, Georgeff KR, Platelet-rich plasma: growth factor enhancement for bone grafts, *OS, OM, OP, OR, Endo*, 1998;85(6):638-46.
16. Heo JK, Lee JM, Lee CH, Jang JB, Lee KS,

- Cho JH, A Review of Recent Studies on Cosmetic Acupuncture. *J Obstetrics Gynecol*, 2010;23(4):146-54.
17. Kim TY, Trend Analysis of Facial Cosmetic Acupuncture Study based on the Korean Traditional Medicine. *The Acupuncture*, 2013;30(5):125-37.
18. Aalami HS, Balighi K, Lajevardi V, Akbari E, Subcision-suction method: a new successful combination therapy in treatment of atrophic acne scars and other depressed scars. *J Eur Acad Dermatol*, 2011;25(1):92-9.
19. Balighi K, Robati RM, Moslehi H, Robati AM, Subcision in acne scar with and without subdermal implant: a clinical trial. *J Eur Acad Dermatol*, 2008;22(6):707-11.