



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

배 현 숙 교수 지도  
석사학위 청구논문

탈모 인식, 탈모 개선 방법 및  
두피미세색소요법(SMP) 인식과 실태

2025

성신여자 대학교 뷰티융합대학원  
뷰티융합학과 피부비만미용전공  
이 영 라

탈모 인식, 탈모 개선 방법 및  
두피미세색소요법(SMP) 인식과 실태

배 현 숙 교수 지도

이 논문을 석사학위논문으로 제출함.

2024년 11월

성신여자대학교 뷰티융합대학원  
뷰티융합학과 피부비만미용전공  
이 영 라

# 인준서

이영라의 석사학위 논문으로 인준함.

2025년 1월

심사 위원장 한 지수 (서명 또는 날인)

심사 위원 송 영 아 (서명 또는 날인)

심사 위원 배 현 숙 (서명 또는 날인)

성신여자대학교 뷰티융합대학원

## 논문 개요

외모를 중시하는 현대 사회에서 탈모는 외모에 대한 자신감 상실로 인해 정신적 질병으로 악화하기도 한다. 이에 탈모 전용 화장품을 비롯해 가발과 흑채, 두피 문신 등 탈모 시장은 다양하게 발전하고 있다. 특히, 두피미세색소요법(SMP)은 미용학적인 부분과 의학적인 부분에서 탈모 및 탈모 흉터 커버 등의 보완 기술로 각광 받고 있다.

본 연구는 30~50대 이상 성인 496명을 대상으로 연령별 탈모 인식과 탈모 개선 기술에 따른 두피미세색소요법(SMP) 기술에 대한 인식 및 실태를 분석하기 위해 2024년 3월 11일부터 2024년 4월 10일까지 온라인 설문조사를 실시하였다. 수집된 데이터는 Statistical Analysis System software program version 9.4(SAS Institute, Cary, NC, USA), 일원변량분석(One-way ANOVA), 카이제곱 검정(Chi-square)으로 분석하였다. 기대빈도수가 5보다 작은 범주가 25% 이상일 경우, 피셔의 정확 검정(Fisher's exact test)으로 비율 차이 검정을 하였다. 일원변량분석(One-way ANOVA) 결과가 유의한 경우, Duncan의 다중 비교분석(Duncan multiple range test)을 실시하였고, 평균 및 표준편차로 제시하였다. 모든 통계적 검정은 유의 수준 0.05에서 실시하였다.

본 연구 결과는 다음과 같다.

첫 번째, 연구 대상자의 일반적인 특성의 경우, 미혼은 30대가 52.52%로 가장 많았으며 기혼은 50대가 89.47%, 40대는 80.65%였다( $p < .001$ ). 월 소득의 경우, 400만원~500만원 이하가 모든 연령대에서 가장 많았다( $p < .01$ ). 직업의 경우, 30대는 회사원이 가장 많았으며 50대는 자영업이 가장 많았다( $p < .001$ ). 거주지역의 경우, 50대와 30대는 서울지역에서 높게 나타났고 40대는 그 외 지역에서 높게 나타났다( $p < .001$ ). 학력의 경우, 모든 연령대에서 대학교 재

/줄이 가장 많았다.

두 번째, 연구 대상자의 모발 관리 행동 습관에서 샴푸 종류는 ‘탈모 전용 샴푸’를 가장 많이 사용하였다( $p < .01$ ). 샴푸 시, 물의 온도는 ‘미지근한 물’이 모든 연령대에서 가장 많았다. 머리카락 건조 방법은 ‘드라이기의 따뜻한 바람’이 가장 많았다( $p < .05$ ).

세 번째, 연구 대상자의 탈모 인식 및 실태에서 전체 대상자 중에 97.18%가 ‘탈모는 유전적인 영향이 있다.’라고 가장 많이 응답했다. 탈모 진행 여부의 경우, 50대가 가장 많았으며 30대가 가장 적었다( $p < .001$ ). 탈모의 원인으로서는 ‘스트레스’가 전체 대상자의 50.81%로 가장 많았다( $p < .01$ ).

또한, 연구 대상자의 탈모 개선 시술에 대한 인식 및 실태에서 가장 관심 있는 탈모 개선 시술 방법으로 ‘병/의원 치료제’가 가장 많았다. 연령별로 30대가 가장 많았다( $p < .01$ ). ‘가발이나 흑채’의 도움 여부에 대한 인식에서 30대가 40대와 50대보다 높게 나타났다( $p < .05$ ). 탈모 개선 시술 경험은 40대가 30대와 50대보다 많다고 나타났지만, 탈모 개선 시술은 경험자보다 무경험자가 더 많았다( $p < .01$ ).

네 번째, 연구 대상자의 반영구화장에 대한 인식에서 반영구화장을 알게 된 경로의 경우, 전체 대상자 중 ‘방송매체’가 가장 많았다( $p < .05$ ). 반영구화장 시술 장소 선택 시, 중요한 요인으로 30대는 ‘시술 후기’를 40대와 50대는 ‘상담 및 시술자’를 가장 중요한 요인으로 꼽았다( $p < .001$ ). 반영구화장 시술의 안전성에 대해서 40대가 30대와 50대보다 높게 나타났다( $p < .01$ ). 반영구화장 시술 시 불안 요인으로 30대와 40대는 ‘시술 숙련도’를 50대는 ‘디자인 불만족’을 가장 불안한 요인으로 선택했다( $p < .01$ ). 반영구화장 시술 영역에 대하여 모든 연령대가 ‘미용 시술 행위’라고 가장 많이 응답했다. 반영구화장 시술 경험자는 40대가 가장 많았다( $p < .01$ ). 반영구화장 경험 횟수는 ‘2~3회’가 가장 많았으며 연령별로 유의한 차이가 있었다( $p < .001$ ). 재시술 기간은 ‘1~2년 미만’이

가장 많았다( $p < .001$ ). 시술 동기의 경우, 모든 연령대에서 ‘자기만족’을 선택했고 시술비용은 ‘10~30만원 미만’을 선택했으며 시술 장소는 ‘피부/네일/미용실’을 선택했다.

다섯 번째, 연구 대상자의 SMP에 대한 인식에서 30대는 38.85%, 40대는 57.53%, 50대는 42.69%가 ‘알고 있다.’라고 응답했다( $p < .01$ ). SMP를 알게 된 경로로 ‘인터넷’이 가장 많았고, SMP 시술 불안 요인으로 ‘시술 후 결과’를 가장 불안 요인으로 생각하는 경향이였다. SMP 안전성에 대한 인식 중, ‘장비 및 색소의 안전성’에 대한 점수가 상대적으로 낮게 나타났다( $p < .05$ ). SMP 시술자 인식에서 시술자의 ‘경력의 수준 정도’는 ‘3~5년’이라는 응답이 모든 연령대에서 가장 많았다( $p < .05$ ).

여섯 번째, SMP 시술 전 경험에서 ‘혹채 경험’은 50대가 가장 많았고 ‘경험 없음’에는 30대가 가장 많았다( $p < .05$ ). SMP 재시술 기간의 경우, 전체 시술 경험자 중 ‘6개월 미만’이 30.28%이고 ‘2~3년 미만’은 54.71%로 나타났다( $p < .05$ ). SMP 재시술 의향은 50대에서 높게 나타났다( $p < .05$ ). SMP 시술 동기는 모든 연령대에서 ‘외모/자신감 상실’이 가장 많았고 SMP 시술 경험 횟수는 ‘1~2회’ 정도의 경향으로 나타났다. SMP 시술 장소의 경우, ‘두피 반영구 전문샵’을 선호하는 경향을 보였다. SMP 시술 비용은 30대는 ‘30~50만원 미만’이 가장 많았고 40대는 ‘10~30만원 미만’이 가장 많았으며 50대는 ‘50~100만원 미만’이 가장 많아 연령별로 서로 다른 경향을 보였다. SMP 시술 시 통증 정도는 ‘아팠다.’라고 응답한 사람이 전체 경험자의 5.50%로 나타났다. SMP 시술 경험자의 만족도에서 ‘시술 결과’에 가장 만족하는 경향을 보였다( $p < .05$ ).

연구 결과를 통해 과학적인 탈모 정보를 근거로 탈모 예방과 치료가 중요하다는 것을 알 수 있었다. 또한 SMP 시술에 대한 인식이 긍정적으로 개선되어 향후 SMP 기술 발전과 고객 만족을 위한 자료 및 후속 연구를 위한 기초자료로 도움이 되길 기대한다.

# 목 차

## 논문 개요

I. 서론 .....	1
1. 연구의 필요성 .....	1
II. 이론적 배경 .....	5
1. 탈모 .....	5
2. 탈모 개선 방법 .....	8
3. 반영구화장 .....	11
4. 두피미세색소요법(SMP) .....	13
III. 연구 방법 .....	21
1. 연구 대상 및 절차 .....	21
2. 연구 도구 .....	21
3. 자료 분석 .....	24
IV. 연구 결과 및 고찰 .....	25
1. 연구 대상자의 일반적 특성 .....	25
2. 연구 대상자의 모발 관리 행동 습관 .....	28
3. 연구 대상자의 탈모 인식 및 실태 .....	31
4. 연구 대상자의 탈모 개선 방법에 관한 인식 및 실태 .....	38
5. 연구 대상자의 가발 또는 흑채, 모발이식 경험 .....	44

6. 연구 대상자의 반영구화장에 대한 인식 및 실태 .....	48
7. 연구 대상자의 두피미세색소요법(SMP)에 관한 인식 및 실태 .....	54
V. 결론 및 제언 .....	70

참고 문헌

ABSTRACT

부 록

## 표 목 차

〈표 1〉 연구 대상자의 일반적 특성 .....	27
〈표 2〉 연구 대상자의 모발 관련 생활 습관 .....	30
〈표 3〉 연구 대상자의 탈모 인식 .....	33
〈표 4〉 연구 대상자의 탈모 진행 여부 및 원인 .....	35
〈표 5〉 연구 대상자의 탈모 실태 .....	37
〈표 6〉 연구 대상자의 탈모 개선 방법에 관한 인식 .....	40
〈표 7〉 연구 대상자의 탈모 개선 시술 경험 여부 .....	41
〈표 8〉 탈모 개선 시술 경험자의 인식 .....	43
〈표 9〉 연구 대상자의 가발 또는 흑채 경험 .....	45
〈표 10〉 연구 대상자의 모발이식 경험 .....	47
〈표 11〉 연구 대상자의 반영구화장에 관한 인식 .....	49
〈표 12〉 연구 대상자의 반영구화장 경험 여부 .....	51
〈표 13〉 반영구화장 경험 실태 .....	53
〈표 14〉 연구 대상자의 SMP에 관한 인식 .....	56
〈표 15〉 연구 대상자의 SMP 안전성에 관한 인식 .....	58
〈표 16〉 연구 대상자의 SMP 시술자에 관한 인식 .....	60
〈표 17〉 연구 대상자의 SMP 시술 경험 여부 .....	61
〈표 18〉 SMP 경험자의 경험 실태 .....	64
〈표 19〉 SMP 경험자의 시술 부위 .....	65
〈표 20〉 SMP 경험자의 만족도 점수 .....	66
〈표 21〉 SMP 경험자가 만족하는 부분 .....	67
〈표 22〉 SMP 경험자의 시술 경험 실태 .....	68
〈표 23〉 SMP 무경험자의 시술 의향 .....	69

## 그림 목 차

〈그림 1〉 SMP 시술 사례 .....	15
〈그림 2〉 SMP 시술 사례 .....	15
〈그림 3〉 SMP 시술 사례 .....	16
〈그림 4〉 두피 전용 머신 스타카토 에어닷 .....	18
〈그림 5〉 SMP 머신 에어닷 니들 움직임에 따른 도트 차이 .....	18

# I. 서 론

## 1. 연구의 필요성

현대 사회에서 외적인 아름다움은 중요한 경쟁 요소이다. 아름다운 얼굴뿐만이 아니라 건강한 체형과 풍성하고 윤기 있는 모발은 패션스타일과 함께 외모의 경쟁력을 높이기 때문이다. 따라서 현대인들의 외모에 관한 관심은 계속 높아지고 있다. 아름다운 외모는 외적 자신감과 내적 자존감을 상승시킨다. 특히 신체적 아름다움은 취업, 이성교제, 만남, 사회활동 등 일상 전반에 중요하게 작용한다. 이처럼 외모는 아름다움과 건강을 나타낼 뿐 아니라 사회에서 나를 표현하는 중요한 역할을 하기에 현대인들은 외모에 대한 스트레스가 많아지고 있다.

사람들은 외모 스트레스를 줄이고 개인의 외모를 자신이 생각하는 이상적 이미지나 보편적으로 사회에서 규정 지어진 이상적 이미지에 가깝게 바꾸기 위하여 외모 관리 행동에 많은 시간을 들이고 다양한 방법을 찾고 있다(박수연, 황진숙, 2016). 우리 사회에서 머리카락 많은 것은 이상적인 신체 이미지의 핵심 구성 요소로(Dirk Kranz et al, 2019), 특히 헤어스타일은 자신을 표현하는 중요한 요인 중 하나이며, 풍성한 모발은 의상, 메이크업과 함께 나를 표현 수단으로 매우 크게 작용한다. 멋진 헤어스타일링은 외모의 결점을 보완해 주고 자존감과 대인관계 형성에 자신감을 준다(김우빈 외, 2013). 반면, 탈모는 스스로 외모에 부정적인 이미지를 갖게 되고 직장생활, 결혼 등의 사회생활에서 불이익을 받는다고 했다(김휘준 외, 2001). 탈모는 신체 이미지 만족도를 급격히 떨어뜨리고(D williamson et al, 2001) 자존감과 사회적 활동에 부정적인 영향을 미쳐 삶의 질을 떨어뜨린다(J.van der Donk et al, 1994). 탈모는 유전적인 탈모와 사회적 스트레스로 인한 탈모, 환경적 영향에 의한 탈모, 지나친 다이어트로 인한 탈모, 출산으로 인한

탈모, 질병으로 인한 탈모, 노화로 인한 탈모 등은 남성과 여성 모두에게 발생하고 있다. 화학적 시술이 가중되면서 결국 모발 성장에 큰 영향을 미쳐 탈모로 이어지고 있다(현가영, 2015). 탈모로 인한 병증은 외적인 건강뿐 아니라 내적인 건강을 위협하며 외모에 대한 자신감 상실을 초래하여 사회생활에 좋지 못한 영향을 미치고 있다(정인심, 박길순, 2014).

국민건강보험공단(2020년)은 탈모증으로 병원에 내원한 환자가 23만 4,780명으로 이 숫자는 2017년 21만 4,228명, 2018년 22만 4,800명, 2020년 23만 3,194명으로 연평균 2.4%씩 증가한다고 보고되었다. 한국과학기술정보연구원(2019년) 보고서에 따르면 국내 두피 탈모 관리 시장 규모는 10년 사이 4배 이상 증가하였다(전자신문, 2022).

두피 모발 건강에 관한 관심이 높아지고 관리의 필요성을 인식하면서 많은 두피 관리 전문점이 등장하였고(송지형, 2010), 두피·탈모 관리의 필요성에 대한 인식과 국내 두피·탈모 시장이 대중화되면서 두피·탈모 서비스를 이용하는 소비자들이 늘어나고 있다(김평금, 2010). 최근에는 두피 관리 및 두피 반영구화장에 관한 관심도 높아지고 있다.

반영구화장은 일반 메이크업에 비해 지속력이 강한 메이크업으로 천연원료를 사용하여 표피층까지만 색소를 주입하는 기술을 통하여 땀이나 물에 지워지지 않고 오랫동안 유지 시켜 주는 화장기법으로 어디서나 화장한 것처럼 효과를 연출할 수 있다(조소영, 이정민, 2013). K-뷰티(K-beauty)의 유행 열풍에 따른 한국의 반영구화장 기술은 전 세계적으로도 관심을 받게 되었다(권선미, 김경희, 2018). 반영구화장은 패션 반영구화장과 메디컬 반영구화장으로 나눌 수 있다. 패션 반영구화장의 범위는 눈썹과 아이라인, 입술, 이마와 머리를 연결하는 부분의 모양을 정교하게 보정 하는 헤어라인까지 그 범위가 확대되었다(김진, 장희진, 2011). 메이크업을 대신하기 위한 얼굴 위주의 반영구화장에서 헤어라인 반영구화장으로 확대되었고, 헤어라인 기술은 더 섬세한 작업이 필요한 두피 전문 반영구화

장 시술로 확대되었다.

메디컬 반영구화장은 백반증, 튼살, 흉터 커버, 유륜 제진, 탈모 커버 등이 있다. 탈모를 보완하기 위한 두피 반영구화장은 두피에 색소를 미세하게 침착시켜 모근과 유사하게 보여지도록 표현하여 탈모 부위나 모발이식으로 인한 흉터 부위를 보완한다. 두피 반영구 시술은 부위에 따라서 한 번의 시술로도 색소가 지워지지 않고 오래도록 유지되는 장점이 있다(홍성애, 2021)

두피 반영구화장은 미세한 바늘로 작은 점을 찍어 표현하는 시술로, 비수술적 탈모 관리의 하나이다. 정교한 기술과 전문가의 손에 의해 수행되며 머리카락 사이사이에 두피가 비쳐 보이는 영역에 시술함으로써 모근 효과를 나타내어 머리카락의 밀도가 높아 보이고 볼륨감이 생긴 것과 같은 착시효과를 구현할 수 있으므로 미용 및 자신감 증진에 도움이 된다(손애경 외 2인, 2021). 두피 반영구화장은 일반 반영구화장보다 비용적인 부분에서 다소 높은 편이지만, 모발이 없는 부분을 채워서 신체적 결점을 보완하여 외모에 대한 자신감을 갖게 해주고 통증이 거의 없는 시술이라는 점에서 사람들의 관심이 높아지고 있다. 두피 반영구화장은 ‘두피미세색소요법’이라고 하며 Salp Micro Pigment(스칼프마이크로피크먼트)의 약자 SMP로 명칭하고 있다(홍성애, 2021). SMP는 모발이식을 원하지 않거나 이전에 모발이식 수술을 받은 후 만족스럽지 못한 결과의 보완 시술로도 인기가 있으며 다양한 유형의 두피 흉터의 보완 시술로도 적용할 수 있다(Seyhan, Kapi, 2021). 최근 선행연구 자료 중 ‘두피 반영구화장의 만족도에 관한 연구’에서 두피 반영구화장 시술 후 자신감과 자존감의 변화로는 의상 스타일을 바꿀 만큼 자신감이 높아졌고 가발을 사용하지 않아 우울증이 사라질 만큼 자존감이 상승하였다고 조사되었다(최지원, 2021). ‘성인들의 외모 인식과 두피 반영구화장(두피미세색소요법, SMP, 헤어라인)이 시술 선호도와 구매 행동에 미치는 영향’에서는 얼굴 위주의 반영구화장보다 두피 반영구화장(두피미세색소요법, SMP, 헤어라인)에 대한 인식이 부족한 것으로 조사되었다(이기순, 2022). 또한, 두피 반영구화장에 대한

두려움으로는 아직은 생소하고 시술 사례가 많지 않아 시술 후 만족도에 대한 두려움과 두피에 바늘을 사용한다는 것에 대한 통증을 두려움으로 느끼는 것으로 나타났다(최지원, 2021). 시술 전에 느끼는 통증과 시술 결과에 불안감, 비용의 부담은 두피미세색소요법(SMP)에 단점으로 인식되고 있다. 이러한 불안 요소는 일반 반영구화장보다 실제 시술 사례에 대한 경험이나 두피미세색소요법(SMP)에 관한 정확하고 구체적인 정보가 부족하기 때문이다. 따라서 두피미세색소요법(SMP)에 대한 불안 요인을 해소하고 안전하고 만족하는 결과를 얻기 위해서는 많은 관심과 연구가 지속되어야 할 것이다.

## Ⅱ. 이론적 배경

### 1. 탈모

#### 1) 탈모의 정의와 유형

탈모는 머리카락이 빠지는 것을 의미하며, 탈모 현상은 정상적인 머리카락이 있어야 할 부분에 모발이 빠져 없어지는 경우를 탈모증(Alopecia)이라 한다. 모발은 독립된 수명을 지니고 있으며, 모발의 주기는 성장기, 퇴행기, 휴지기, 발생기로 나누어진다. 탈모는 모모 세포의 힘이 약해져서 모발의 성장기가 짧아지고 반대로 휴지기에서 다음 성장기까지는 기간이 길어져 자라난 모발조차 완전하게 성장하지 못한 채 빠져버리는 비정상적인 상태가 지속되는 현상을 말한다(김미경, 2022). 보통 한국인의 모발은 약 5~7만 개가 있으며 하루에 약 50~100개의 모발이 빠지고 100개 이상의 모발이 빠지면 원인과 증상에 따른 탈모로 의심하고 검사를 받을 필요가 있다(서울대학교병원, 의학백과사전). 과거 40~50대 남성들의 고민으로만 여겨져 왔던 탈모는 20~30대와 10대에 이르기까지 다양한 연령층으로 확대되고 원인도 다양해졌다(이진옥, 이주영, 2007). 일반적으로 머리카락이 빠지는 탈모로 고민하는 경우가 많지만 수염이나 눈썹, 음모, 겨드랑이 털, 기타 부위의 털이 비정상적으로 빠지는 경우도 탈모라 말할 수 있다(김미경, 2022).

탈모는 생리적, 화학적, 물리적, 환경적, 심리적 탈모 등 다양한 원인으로 발생한다. 생리적인 탈모는 모발의 성장주기에 의하여 휴지기에 들어가 머리털의 수명이 다되어 빠지는 현상을 말한다. 화학적 탈모는 펴거나 염색, 약물 복용 등으로 인하여 모발과 두피가 손상되면서 발생하고 물리적인 탈모는 두피나 모발에 강한 힘이 작용하여 머리털이 빠지는 현상이다. 이 외에도 기후변화와 황사, 산성비 등

의 환경에 의한 탈모, 우울증 및 스트레스의 심리적인 탈모, 유전적 요인에 의한 탈모, 출산과 다이어트, 질병과 노화 등이 탈모의 원인이 된다.

탈모의 유형은 남성형 탈모증과 여성형 탈모증으로 분류한다. 남성형 탈모증은 남성 호르몬인 안드로겐과 유전적 요인에 의해 모발이 탈락하는 유형으로 남성형 탈모 또는 안드로겐성 탈모라 불린다. 안드로겐성 탈모는 두피 중앙부(전두부 및 두정부) 모발이 가늘어지며 연모로 변하고 점진적으로 길이가 짧아지면서 미만성으로 소실되는 것이 특징이다(송연숙 외 2007). 앞머리와 정수리 부위가 안드로겐에 민감해서 이마의 헤어라인이 뒤로 밀려나 M자형 탈모나 U자형 탈모 양상을 띠며, 정수리 부분은 모발이 점차 가늘어져 O자형 탈모 양상을 띤다(이유란, 2022). 안드로겐 탈모증은 모발을 소형화하는 안드로겐 의존성 유전 형질로 남성과 여성에게 가장 흔한 유형의 탈모증으로 모든 연령대에서 발생하며 일반적으로 사춘기 이후와 노화로 인한 발병률이 증가하고(Sonia Sofia Ocampo-Garza et al, 2020) 남성의 최대 80%와 여성 인구의 약 50%가 일생동안 영향을 받는 것으로 나타났다(B M Piraccini, A Alessandrini, 2014). 체모는 남성 호르몬인 안드로겐의 영향을 받고 모발은 여성 호르몬인 에스트로겐의 영향을 받으므로 에스트로겐이 부족하면 세포 작용이 약해져, 안드로겐 수용체의 과분비로 탈모증이 일어난다(박상형, 2014). 여성형 탈모증은 남성의 대머리 유형과 다르게 가르마를 기준으로 모발이 얇고 가늘어지면서 숱이 줄고 가르마가 넓어지면서 진행되는 유형으로 20대 이후부터 탈모증이 나타나기 시작한다. 여성은 앞머리 부분의 이마 선 모발이 빠지지 않지만, 예외적으로 앞머리의 양쪽 끝이 빠져서 남성형 탈모증에서 나타나는 M자 모양의 탈모를 보일 수도 있다(김평금, 2010). 가임기 여성에서 가장 높은 유병률이 관찰되고 폐경 후 호르몬의 변화로 두 번째로 높은 유병률이 발생한다(Chih-Yi Ho et al, 2023).

## 2) 탈모와 스트레스

탈모와 스트레스는 연관성이 있다고 볼 수 있다. 스트레스로 인하여 탈모가 발생하기도 하고, 탈모로 인하여 스트레스가 고조되기도 한다. 탈모는 스트레스를 유발하고 자아 존중감을 저하하고 우울과 같은 정신적 지각에 좋지 않은 영향을 미친다(이상희, 이종열, 2010).

탈모로 인한 스트레스와 탈모는 상호적 인과관계로 인한 악순환이 형성된다(김미숙, 박안나, 2023). 스트레스 호르몬은 코르티솔 호르몬의 활성화와 비만세포 활성화에 의해 모낭 면역 체계가 무너지고, 신경성 염증에 의해 모낭의 조기 퇴행을 유도하며 원형탈모증의 진행에 영향을 미칠 수 있다(강경화, 2016). 모낭은 스스로 여러 스트레스 매개 물질들을 생성하고, 그들의 수용체를 발현하여 국소적인 스트레스반응을 자체적으로 유발하고 조절한다(유박린, 심우영, 2007). 다양한 탈모의 원인이 되는 스트레스가 누적될 경우, 목과 어깨 부위 부분을 긴장시키기 때문에 두피 순환을 방해하여 두피와 모발에 영양분 공급이 원활하게 이루어지지 않게 되어 탈모를 유발한다(김미숙, 박안나, 2023).

탈모는 생명을 위협하지는 않지만 낮은 자존감, 우울증, 신체 외모에 대한 일반적인 불만족을 포함한 부정적인 심리에 영향을 준다고 하였다(Wells PA et al, 1995). 또한, 신체 일부에 대한 문제로 받아들여지면서 외모 콤플렉스를 유발하고 스트레스를 증가시킬 뿐만 아니라 대인관계 및 사회생활에 많은 지장을 주어 삶의 질을 감소시키는 원인이 된다고 하였다(박선미, 2021). 낮은 외모 만족도는 대인관계에서 자신감을 상실케 하고 대인관계 불안과 상태불안을 일으키는 요인이라고 하였다(이은정, 송연숙, 2023). 탈모로 인한 열등감, 대인기피증은 우울증 등을 느끼게 하고 가정이나 사회생활에 많은 영향을 미치며, 자기효능감도 저하한다(이미전, 2020).

## 2. 탈모 개선 방법

탈모 개선 방법에 대하여 일시적 개선 방법과 영구적 개선 방법, 반영구적 개선 방법으로 분류하였다. 일시적 개선 방법은 가발이나 흑채를 사용하여 결점을 보완하는 방법으로 탈모 부위의 보완 외에도 스타일 연출을 위해서 사용되기도 한다. 영구적 개선 방법은 모발이식 수술과 문신으로 탈모 부위를 영구적으로 보완하는 방법이다. 반영구적 개선 방법으로는 두피 반영구화장과 두피미세색소요법(SMP)이 있으며, 개인차에 따라 유지 기간은 2~5년 정도이다.

### 1) 가발 또는 흑채

가발은 아름다움을 표출하는 헤어스타일의 한 형태로 탈모 및 대머리를 보완해 주는 기능성 도구로 과거부터 이용되어 오고 있다(유현심, 김주덕, 2011). 가발은 자신의 부족한 모발 상태에 따라 부분 또는 전체 가발을 선택하여 사용할 수 있으며 제품의 소재와 색상, 길이 등과 같은 디자인을 선택할 수 있다. 이러한 가발은 탈모를 보완하는 용도 외에도 자신의 패션과 함께 외모를 꾸미는 용도로도 활용되고 있다. 탈모용 가발은 모발 굵기, 색상, 모발의 밀도 조절이 가능하고 직업과 나이, 두피 상태와 스타일에 맞춰 제작되어 우수한 착용감을 얻을 수 있으나(장성혁, 2013), 통풍이 잘되지 않고 두피 당김 현상으로 인해 두피와 모근을 자극하여 염증을 유발할 수 있다. 또한, 벗겨질 염려에 대한 심리적 불안감으로 신체적 활동이나 외출에 제한적일 수 있다. 유현심(2010)의 탈모인들의 가발 착용과 관리 실태 및 인식에 관한 연구에서 가발 착용으로 외모 변화와 만족도가 높게 나타났으나 가발 착용 자체가 신체적 부담과 편리성이 떨어진다고 했다.

흑채는 중국 청나라 강희제 때 만들어져 검은 유약을 바른 도자기라는 뜻으로 사용되었다(국어사전, 표준국어대사전). 현재는 제조업체에서 머리카락이 없는 부

분이나 술이 적은 부분에 사용하는 탈모 보완제품의 명사로 사용되고 있다. 흑채는 검은 머리라는 의미에서 유래되었다(원채원, 이정희 2024). 주변에서 비교적 저렴한 가격으로 손쉽게 구할 수 있고 제품 유형별로 뿌리는 가루 형태와 바르는 팩트 형태나 스틱 형태 등 다양한 제품으로 손쉽게 사용할 수 있다. 흑채는 자연스러운 연출을 위해 두피의 모공이 60~100 $\mu$ m인 것을 고려하여 매우 미세한 크기인 약 3~5 $\mu$ m의 입자로 생산되지만, 자칫하면 모공을 막아 두피 건강을 해칠 수 있으며 땀과 물에 취약하여 신체나 의류 등에 묻어나는 단점이 있다(파이낸셜 뉴스, 2021).

## 2) 모발이식

모발이식은 탈모가 진행되어도 빠지지 않는 후두부 모발을 이용해 이식하는 방법을 말한다(박상형, 2014). 모발이식은 나이, 성별, 탈모 진행 정도, 두피 상태, 두개골 모양 등을 고려하여 모발이식 디자인과 수술 방법을 고려해야 한다(김건아, 2012). 모발이식 방법으로는 크게 절개방식과 비절개 방식으로 구분한다. 절개방식은 후두부의 두피 일부를 절개한 뒤 모낭을 채취하여 이식하는 전형적인 모발이식 방법으로 비절개 방식보다 비용부담이 적다. 그러나 봉합 시에 일어나는 통증이나 후두부에 남게 될 흉터에 대한 부담감이 있다. 비절개 방식은 두피를 절개하지 않고 후두부에서 모낭을 단위로 채취하여 이식하는 방식이다(박상형, 2014). 비절개 방식은 일상생활로의 복귀가 빠르고 후두부에 절개 흉터가 남지 않지만 한 번에 많은 양의 모낭을 채취하기 어렵고 절개방식에 비해 시간이 오래 걸린다. 모발이식의 수술 방식과 개인별 신체 상태에 따라 수술 후 결과에 차이가 있을 수 있고, 이식한 부분의 모발이 자라는데 일정 시간이 소요되는 단점이 있다.

### 3) 두피 문신

두피 문신은 탈모 부위를 물리적으로 보완하는 방법 중 한 가지로 모발이 없는 부위에 모발이 있는 것 같은 착시효과를 나타낸다. 그러나 과거의 문신 형태의 두피 문신은 일반 문신 색소를 이용하여 단순히 비어 보이는 부분을 어둡게 가리거나 감추기 위한 시술로 이용하였다. 문신과 반영구화장은 유사해 보이지만 색소와 장비에 차이가 있고 색소 주입하는 피부층이 다르다. 따라서, 문신 전문가라고 하더라도 잘못된 시술 결과가 발생할 수 있고, 시간이 지나면서 시술 부위가 푸르게 변져 곰팡이처럼 보이는 부작용의 사례가 많이 발생하였다. 이러한 사례들은 두피 문신에 대하여 좋지 않은 인식으로 남는 경향이 있다. 최근 두피 문신은 전문적인 기술과 경험이 필요한 시술로 단순히 비어 보이는 두피를 어둡게 하는 시술이 아니다. 과거와 다르게 본인의 모발이나 피부색을 고려하여 시술이 진행된다.

### 4) 두피 반영구화장

두피 반영구화장은 신체의 결점을 보완하고 자신감 있는 외모를 표현하기 위해 모발이 빠지고 비어 보이는 부분에 반영구화장 기법으로 모발이 있는 것처럼 표현한다. 문신처럼 푸르게 변하지는 않지만, 반영구화장 색소는 붉게 남거나 시술 부위에 통증으로 시술을 고민하는 사례가 발생한다. 이러한 사례를 줄이기 위해 두피 반영구화장 전문 장비와 색소가 개발되어 출시되고 있다.

### 3. 반영구화장

#### 1) 정의 및 역사

반영구화장은 자신의 이미지를 돋보이게 하는 기술이며 외모의 부족한 부분과 피부의 흉이나 상처를 보완하는 기술이다. 한 번의 기술로도 오래 유지할 수 있는 지속력이 강한 오래 가는 화장이며, 맨얼굴에 화장한 듯한 효과를 연출할 수 있어서(조소영, 이정민, 2013) ‘반영구화장’이라고 표현한다. 원시시대부터 유래된 문신술(Tatto)이 다른 형태로 대체된 화장술로 신체 표현의 수단으로 사용된 문신과 함께 역사를 같이 해왔다(강은주, 2006). 1815년 미국의 문신 전문가인 사무엘 오렐리(Samue lO'Reilly)가 문신기기를 발명함으로써 문신 기술의 새로운 장이 열렸다(진은주, 2015). 이후 1900년대 찰스 와그너(Charles Wagner)는 또 다른 문신기기를 고안하여 최초로 입술, 뺨, 눈썹에 문신을 시술한 반영구화장의 시초라 할 수 있으며, 조지 버쳇(George Burchett)은 여성들의 뺨과 입술, 눈썹에 색조를 넣어 그려주는 것으로 유명했다(라이센스뉴스, 2022). 제2차 대전이 후 그는 상이군인들의 상처 부위에 정상 피부와 유사한 색으로 문신을 해주었다(Steve Gilbert, 2004). 1960년대에 크로웰(Crowell)은 눈썹 문신에 피하주사기를 이용하였다. 1980년 중국의 정정명이라는 여성이 첫 눈썹 문신을 했다. 이를 시작으로 1948년 지오라(Giora)는 미용을 목적으로 아이라인과 눈썹을 시술했고, 1986년에 찰스웨어링(Charles Zwerling)은 최초의 마이크로 피그멘테이션(Mircro Pigmentation)이라는 책을 발간했다(이지영, 2005).

반영구화장은 문신보다 미세한 입자를 가진 색소를 주입하는 기술로, 미용 목적과 신체의 결점을 보완하기 위한 의학적인 목적으로 시행하고 있다(박주령, 송연숙 2019). 반영구화장은 짧게는 수개월에서 길게는 수년 동안 화장 효과가 지속되어 아름다움을 오랫동안 유지할 수 있는 화장술로 성형시술에 속한다(국가정보

포럼, 2022). 또한, 외모의 꾸밈 시간을 단축할 수 있어 반영구화장을 선호하는 사람들이 많아지고 있다.

국내 반영구화장의 역사에 관한 자료는 외국의 역사처럼 자세하게 기록되어 있지 않았지만, 반영구화장의 연구는 1979년부터 꾸준히 발표되었으며 이후 (사)대한문신사중앙회가 2015년도에 설립되었으며 2003년도에는 (사)한국타투협회가 설립되었고 2020년도에는 두피미세색소요법(SMP)관련 협회가 설립되어 최근 더욱 활발하게 수행되는 추세이다.

## 2) 시술 부위 및 방법

일반 반영구화장 시술 부위로는 얼굴의 윤곽을 나타내는 눈썹, 아이라인, 입술, 헤어라인 등이 있고 메디컬 반영구화장 시술 부위로는 백반증, 유륜 제거, 튜살, 흉터 커버, 탈모 커버 등이 있다. 정상 피부색과 다른 피부색으로 인해 일상 생활에서 오는 심리적 위축감을 가지고 있는 사람들이 메디컬 반영구화장 시술을 통해 보완하고 있다(고혜정, 김용선, 2003). 표피층의 최하단부인 기저층에서 메이크업이 이루어져 표피층의 피부세포가 탈각됨에 따라 점차 자연스럽게 색이 빠져 사라진다는 점에서 피부 깊이 색소를 주입하여 평생 지워지지 않는 기존 문신과 구분된다(박건희, 2016). 개인의 피부 특성이나 생활 습관, 시술 기법에 따라 1~2회의 시술로 6개월에서 길게는 3년까지 유지될 수 있어 문신보다 반영구화장을 선호하는 추세이다(정유진, 이정희, 2017).

반영구화장 시술 방법으로는 펜에 바늘을 꽂고, 바늘에 색소를 찍어 원하는 시술 부위에 색소를 주입하는 시술 방식과 머신에 바늘을 장착하여 시술하는 방식이다. 표현 방식은 1P부터 여러 개수의 바늘을 이용하여 머리카락이나 눈썹과 같이 결을 표현하고 시술 부위의 면을 채우고 음영을 표현한다. 시술 기법에 따라 '엠보(Embo) 기법', '수지 기법', '페더링(feathering) 기법' 등의 여러 명칭이 있으며, 표현 방법은 '자연 눈썹', '화장 눈썹', '콤보(Combo) 눈썹', '쉐도우(Shadow)

눈썹’, ‘그라데이션(Gradation) 눈썹’, ‘옴브레(Ombre) 눈썹’ 등 시술자에 따라 다양하게 표현한다.

#### 4. 두피미세색소요법(SMP)

##### 1) 정의

두피미세색소요법은 Salp Micro Pigment(스칼프마이크로피크먼트)의 약자 SMP로 표현한다. 머리카락의 굵기가 가늘어지거나 밀도가 약해지면서 두피가 비어 보이는 부분(홍성애, 2022), 모발이식 부위와 흉터 등을 보완하는 메디컬 반영구화장 기법이라 할 수 있다.

모발은 한번 나면 평생 자라는 것이 아니다. 개인마다 일정한 기간을 성장하다가 빠진다. 모주기(Hair Cycle)라 하는 일정한 사이클의 수명과 비율이 구도가 깨지면 이미 탈모가 진행된다(박경숙, 2005). 두피미세색소요법 (Salp Micro Pigment (스칼프마이크로피크먼트): 이하 SMP로 서술한다.)은 탈모로 인한 외모 상실감을 회복하는데 효과적인 시술이라고 할 수 있다. 또한, 두피의 질환(疾患)이나 상처로 인해 두피 반흔이 있는 환자에게 미용의 목적으로 적용한 결과가 2001년에 처음 보고되었다(Traquina, 2001).

SMP는 흑채를 사용한 듯 느낌을 표현할 수 있고 두피가 비어 보이는 부분을 모발로 채워져 보이게 한다(최지원, 2021). 비수술적인 시술로 모발이식 수술이나 두피 반흔 교정술 등의 비 적응증, 수술에 대한 거부감, 미용학적인 만족을 얻지 못한 경우에 효과적이며(원채원, 이정희, 2024), 미세한 바늘로 작은 점을 찍는 시술로 탈모 부위를 자연스럽게 채워 풍성한 모발 효과를 나타내어 시각적인 측면에서 큰 효과를 나타내는 ‘비수술적 탈모 관리의 하나이다.’라고 정의했다(손애

경, 석준희, 김은수(2021). 프로스칼프 대표 이의정은 탈모 진행 방향과 모발의 패턴을 고려하여 마이크로니들을 사용해 미세한 점으로 비어있는 두피를 채움으로써 실제 모발의 단면과 매우 흡사하게 표현하는 방법으로, 시술 후에 모발량이 풍성해 보이는 시각적인 효과를 주는 기술이라고 정의했으며, ‘두피 문신 모델링 방법’으로 특허등록을 완료했다고 밝혔다(파이낸셜뉴스, 2024). 두피 흉터, 여성형 탈모 및 남성형 탈모, 원형 탈모증, 구형 탈모증을 위장하는 데 사용할 수 있고(Betty Nguyena & b Joshua S, 2022), 이마와 헤어의 경계선이 분명하지 않은 탈모유형은 헤어라인을 예쁘게 디자인하여 교정할 수 있다. 개인의 얼굴 형태와 헤어라인을 고려하여 최적화된 디자인을 구상하는 것이 중요하다(김유진, 2024). SMP 시술은 탈모나 치료 등의 목적이 아닌 예쁜 이마 라인을 만들거나 풍성한 구레나룻을 표현하는 등의 미용 목적으로 이용되고 있으며, 헤어라인은 얼굴과 가장 근접한 영역으로 전체적인 얼굴 이미지에 영향을 주는 중요한 부위이다(이태엽, 2022). 땀이나 물이 두피에 닿아도 지워지지 않고, 개인의 차이가 있지만 영구적으로 피부층에 머무는 지속성 화장으로 탈모가 아니더라도 깔끔한 민머리 스타일을 유지하려는 미용 목적으로 행해지는 경우도 점차 늘어나고 있다(Hannah L, Maruyama, 2020).

## 2) 시술 부위 및 방법

SMP의 시술 부위는 두상의 전체 부위이다. 크게 민머리, 전두부, 측두부, 후두부, 두정부로 나뉜다. 시술 부위별 표현은 민머리, 헤어라인, M자형 이마, 가르마, 정수리, 구레나룻, 외에 상처나 원형 탈모 등으로 생긴 부위를 땀뺑 또는 흉터 커버 등으로 표현한다. <그림 1>은 전두부와 두정부의 시술 사례이고 <그림 2>는 가르마와 정수리 시술 사례이며 <그림 3>은 가르마와 M자형 이마 시술 사례이다.



< 그림 1 > SMP 시술 사례

좌 : 전두부 우: 두정부

출처 : 밴스의의원 신사 본점(2024)



< 그림 2 > SMP 시술 사례

좌 : 가르마 우: 정수리

출처 : 밴스의의원 신사 본점(2024)



〈 그림 3〉 SMP 시술 사례

좌 : 헤어라인 우: M자형 이마

출처 : 밴스의원 신사 본점(2024)

한국인의 평균 모낭 깊이가 4~6mm이고 두피 문신 시술 깊이는 0.8~1.5mm 깊이에 안정적인 두피 전용 색소를 주입하여 모낭을 손상하지 않고 기존모의 탈락이나 탈모의 우려가 없다(이기순, 2022). 미세한 바늘을 이용하여 두피의 표피와 진피 경계 깊이 정도에 색소를 주입하며 바늘의 찌르는 깊이와 머무름의 시간에 따라 점의 크기를 조절한다. 사용하는 색소의 경우, 보통 환자의 두피 및 모발 색상과 혼합되는 시각적 회색 음영을 얻기 위해 희석된다(Betty Nguyena & b Joshua S, 2022). 개인의 두피는 시술 부위에 따라 두피의 단단함 정도가 다르고 표피층의 피부 결과 두께에 차이가 있다. 따라서 시술자는 피시술자의 두피 상태를 필수적으로 점검하고 시술해야 한다. SMP는 모발이식 후 밀도보강과 수술 흉터를 커버하는 용도로 사용되며 남녀 구분 없이 누구나 가능한 시술이다. SMP는 정교한 작업으로 신중하게 희석된 안료를 사용하여 모낭 사이에 예술적으로 색소를 침착시키는 작업이다(이기순, 2022). 시술 직후 바늘로 찍은 점의 크기가 눈으로 보이지 않을 정도로 아주 작고 정교하게 작업해야 한다. 이유는 SMP 시술은

일반 반영구화장처럼 직후에 진해 보이다가 색상이 빠지면서 자연스럽게 착색되는 것과 달리, 직후에는 눈에 거의 보이지 않았던 점들이 시간이 점점 지나면서 진하게 표현되기 때문이다. 그래서 시술자는 시술 숙련도 외에도 시술받는 사람에게 시술에 대한 정보 및 후 관리에 대하여 자세히 안내해야 한다. SMP는 시술자의 숙련도에 따라 1회 시술로도 최소 수개월에서 몇 년 이상 유지된다. SMP는 흐려지기는 하지만 완전히 지워지지 않는다. 정확한 시술을 받게 된다면 문제가 되진 않지만 잘못된 시술로 퍼짐 현상이나 도트의 뭉침으로 시술이 잘못되어 제거해야 할 경우, 머리카락과 도트가 함께 있어 일반적인 문신을 제거하는 것보다 어려울 수 있고 시술 과정에서 모낭 손상이 큰 편이므로 정확한 시술이 중요하다(홍성애, 2022).

### 3) 두피미세색소요법(SMP) 장비 및 색소

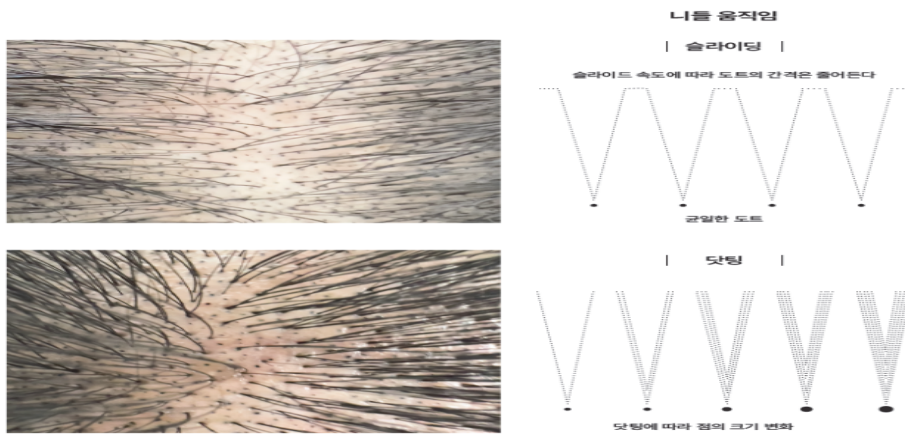
SMP 시술은 일반 문신 장비와 반영구화장 장비로 시술이 진행되었다. 그러나 두피는 일반 피부와 달라 두피에 시술 시 번짐과 얼룩이 생기면서 불만족스러운 결과가 발생하였고, 이러한 이유로 두피 전용 머신과 전용 색소 등이 개발되었다. SMP 장비는 의료기기로 허가받은 장비를 사용해야 하며, 색소는 KTC(한국기계전자시험연구원)인증, FDA(미국)승인, 더마테스트를 통과한 제품을 사용해야 한다. 두피 전용 색소의 경우, 중금속 안전성 검사 인증 제품을 사용해야 한다.

SMP 시술은 신축성이 있는 특수한 바늘과 두피 전용 색소를 두피에 주입하여 머리카락의 외관을 재현하는 것이며, 머리카락이 없거나 희박한 부위에 적용함으로써 머리카락이 있는 부분과 일치하도록 시각적인 밀도를 표현하고 있다(김유진, 2024). <그림 4>의 두피 전용으로 제작된 ‘스타카토 에어닷’ 머신으로 시술한다. 일반 두피 반영구 머신의 경우, 모터가 약 4,000~5,000 PM 출력으로 두피 전용 머신에 비해 힘이 부족하다. SMP 머신은 약 10,000 PM으로 훨씬 큰 출력으로

모터의 힘이 일반 머신보다 강하고 니들의 움직임과 속도가 빠르기 때문에 시술 경험이 많은 전문가에게 시술받아야 한다.(마이크로 청담, 2023).



〈그림 4〉 두피 전용 머신 스타카토 에어닷  
출처: 에어닷 본사 제공(2024)



〈그림 5〉 스타카토 에어닷 니들 움직임에 따른 도트  
출처: 에어닷 본사 제공(2024)

〈그림 5〉의 ‘스타카토 에어닷’ 머신의 니들 움직임과 속도가 일반 머신보다 균일하고 일정하다.

시술자는 충분한 시술 경험으로 두피에 적절한 밀도를 표현하고 머리카락이 자라는 방향과 모발의 색상 등을 고려해야 한다. 또한, 개인의 얼굴 형태와 헤어라인을 고려하여 최적화된 디자인을 구상하는 것이 필요하다(김유진, 2024). 이 외에 레이저 마이크로젯 인젝터(Laser-Based Microjet Injector)장비로 두피 손상을 줄이고 바늘에 대한 두려움과 통증까지 감소시킨 장비도 개발되었다 (Park et al, 2014).

#### 4) 두피미세색소요법(SMP)에 관한 인식

두피미세색소요법(SMP)에 관한 인식이란 ‘사물이 분간되고 판단되어 이해된다.’라고 (표준국어대사전)에 정의되어 있다. SMP에 관한 인식은 가족이나 지인을 통해 접하는 것이 가장 높은 인식으로 나타났으며 SMP 시술 경험자는 재시술 의향과 지인에게 추천할 의향을 보였다(원채원, 이정희, 2024). SMP에 관한 인식은 불안 요인에 대한 영향이 크다고 볼 수 있다. 불안 요인은 예상할 수 없는 결과에 대한 위험요인으로 인식된다. 어떤 유형의 손해 또는 손실의 기회에 노출되는 것으로 어떤 가치를 상실할 가능성을 의미하며 이는 다양한 환경과 요인에 의하여 영향을 받기 때문에 개인이나 집단, 사회에 이르기까지 그 위험을 인식하는 수준은 다르다(송혜현, 양은진, 2021). SMP 시술 전, 기술적 위험 인식과 신체적 위험 인식, 경제적 위험 인식, 심리적 위험 인식, 위생적 위험 인식이 높을수록 SMP에 관한 만족도가 낮음을 알 수 있다(안지선, 이윤정, 2023). 기술적인 위험 인식은 시술자의 전문성과 시술 실력에 대한 요인이라 할 수 있다. 디자인 또는 색상의 불만족을 들 수 있으며 가장 심각한 부작용은 시술과 관련된 감염이라 할 수 있다(Conaglen et al, 2013). 신체적인 위험 인식은 피부 통증과 시술 전 이미지와 시술 후의 미리 그려 본 이미지와의 차이점 등이 요인이 될 수 있다. 신체적 위험이 SMP 시술 선택에 미치는 주요한 영향을 고려하여 소비자가 현재 경험

하고 있거나 감수해야 할 것으로 예상되는 신체와 관련된 위험이며 신체적인 위험은 심리적 위험요인으로 작용 될 수 있다. 심리적 위험 인식은 자아 이미지에 부정적인 영향을 미칠 수 있는 위험을 말하는 것으로 시술받은 후에 자신의 자아 이미지와 일치한다고 여겨지지 않을 수 있다는 것이다. 이는 자아 이미지에 부정적인 영향을 미칠 수 있고 자신감 감소와 같은 심리적인 문제로 이어질 수 있다 (김유진, 2024). 경제적인 위험 인식은 지불한 비용 대비 결과에 대한 기대치가 낮아질 경우이다. 금전적인 요인과 시간적인 요인은 경제적 불안 요인으로 작용한다. 위생적 위험 인식은 시술 장소, 시술 장비 및 색소, 1회용 바늘의 사용 등에 대한 불안과 직접적인 신체접촉으로 인한 감염 요인 등이 위험요인으로 작용 될 수 있다.

### Ⅲ. 연구 방법

#### 1. 연구 대상 및 절차

본 연구는 30대~50대 이상의 성인 남녀를 대상으로 탈모 인식, 탈모 개선 방법 및 SMP에 관한 인식과 실태에 대하여 설문조사를 진행하였다. 2024년 3월 1일부터 2024년 4월 10일까지 설문조사를 통해 총 524부를 회수하였고 회수된 설문지 중에는 불성실 응답지로 판단되는 28부를 제외한 496부의 설문지를 분석하여 본 연구에 사용하였다.

#### 2. 연구 도구

본 연구는 30대~50대 이상의 성인을 대상으로 온라인 구글의 설문지 양식을 사용하였다. 설문지의 내용은 크게 일반적 특성, 모발 관리 생활 습관, 탈모 인식 및 실태, 탈모 개선 시술에 관한 인식 및 실태, 반영구화장에 관한 인식 및 경험 실태, 두피미세색소요법(SMP)에 관한 인식 및 경험 실태, 두피미세색소요법(SMP) 만족도로 총 84문항으로 구성하였다.

##### 1) 일반적 특성

일반적 특성은 본 연구자가 선행연구들을 바탕으로 재구성하였으며, 30대~50대 이상 성인을 대상으로 연령대, 성별, 결혼 여부, 직업, 월 소득, 최종 학력, 거주지역 7문항으로 구성하였다.

## 2) 모발 관리 생활 습관

본 연구자가 연구 목적에 맞게 설문 내용을 샴푸 주기, 샴푸 종류, 물 온도, 트리트먼트 사용, 모발 건조 방법, 모자 착용, 미용실 방문 주기 총 8문항으로 구성하였다.

## 3) 탈모 인식 및 실태

본 연구자가 연구 목적에 맞게 설문 내용을 탈모 인식, 탈모 여부 및 원인, 시작 시기, 탈모 실태 4문항으로 구성하였다.

## 4) 탈모 개선 시술에 관한 인식 및 실태

본 연구자가 연구 목적에 맞게 설문 내용을 탈모 개선 시술 경험 유무, 관심 있는 시술, 효과적인 시술, 시술 주기, 월 지출 비용, 가발 또는 흑채, 모발이식 12문항으로 구성하였다.

## 5) 반영구화장에 관한 인식 및 경험 실태

본 연구자가 연구 목적에 맞게 설문 내용을 인지 여부, 알게 된 경로, 경험 유무, 시술 동기, 시술 의향, 시술 횟수, 시술 장소, 시술 비용, 시술 시간, 불안 요인, 만족도, 영역 인식 17문항으로 구성하였다.

## 6) 두피미세색소요법(SMP)에 관한 인식 및 경험 실태

본 연구자가 연구 목적에 맞게 설문 내용을 인지 여부, 알게 된 경로, 경험 유무, 시술 동기, 시술 전 경험, 시술 의향, 시술 횟수, 시술 장소, 시술 비용, 시술 부위, 시술 시간, 장비 및 색소, 위생, 불안 요인, 영역 인식, 시술자, 안전성 26문항으로 구성하였다.

7) 두피미세색소요법(SMP) 만족도

본 연구자가 연구 목적에 맞게 설문 내용을 인지 여부, 알게 된 경로, 경험 유무, 시술 동기, 시술 의향, 시술 횟수, 시술 장소, 시술 비용, 시술 시간, 불안 요인, 만족도 총 10문항으로 구성하였다.

설문지의 구성은 다음과 같다.

항목	내용	문항	출처
일반적 특성	연령대, 성별, 학력, 직업, 결혼, 월 소득, 거주지역	7	연구자
모발 관리 생활 습관	샴푸 주기, 샴푸 종류, 물 온도, 트리트먼트 사용, 모발 건조 방법, 모자 착용, 미용실 방문 주기	8	이은지, 2022 연구자
탈모 인식 및 실태	탈모 인식, 탈모 여부 및 원인, 탈모 실태, 시작 시기	4	김미경, 2022 연구자
탈모 개선 시술 인식 및 실태	경험 유무, 관심 있는 시술, 기간, 비용, 도움 여부, 시술 부위, 경로, 장소, 흑채/가발, 모발이식	12	홍성애, 2022 연구자
반영구화장 인식 및 경험 실태	경험 유무, 시술 동기, 기간, 비용, 결과, 시술 부위, 경로, 장소, 횟수, 소요 시간, 영역 인식	17	곽지윤, 2023 연구자
SMP 인식 및 경험 실태	경험 유무, 동기, 시술 전 경험, 경로, 장소, 시술 의향, 기간, 비용, 시술 부위, 횟수, 시술자, 안전성, 장비 및 색소, 위생, 불안 요인, 영역 인식	26	김유진, 2024 연구자
SMP 만족도	디자인, 결과, 위생, 장비 및 색소 시술자	10	최지원, 2021 연구자

### 3. 자료 분석

본 연구의 자료처리 및 통계적 검정은 Statistical Analysis System software program version 9.4(SAS Institute, Cary, NC, USA)를 이용하여 실시하였다. 연구 대상자의 일반적 특성, 모발 관련 생활 습관, 탈모에 대한 인식 및 실태, 탈모 진행 여부 및 원인, 탈모 개선 시술에 대한 인식, 탈모 개선 시술 경험 여부, 탈모 개선 시술 경험자의 인식, 가발 또는 흑채 및 모발이식 경험, SMP에 대한 인식, SMP 시술자에 대한 인식, SMP 시술 경험 여부, SMP 무경험자의 시술 의향, SMP 시술 경험자의 시술 경험 실태, SMP 시술 경험자가 만족하는 부분, 반영구 화장에 대한 인식, 반영구화장 시술 경험 여부, 반영구 화장 시설 경험 실태에 대한 비교는 빈도와 백분율로 기술하였고, 카이제곱 검정(Chi-square)을 실시하여 분석하였다. 단, 기대빈도수가 5보다 작은 범주가 25% 이상일 경우 피셔의 정확 검정(Fisher's exact test)으로 비율 차이 검정을 하였다.

연구 대상자의 SMP 안정성에 대한 인식 점수, SMP 시술 경험자의 만족도 점수, SMP 시술 경험자의 시술자에 대한 만족도 점수에 대한 비교는 일원변량분석(One-way ANOVA)를 실시한 후, 결과가 유의한 경우, Duncan의 다중비교분석(Duncan multiple range test)을 실시하였고, 평균 및 표준편차로 제시하였다. 모든 통계적 검정은 유의 수준 0.05에서 실시하였다.

## IV. 연구 결과 및 고찰

### 1. 연구 대상자의 일반적 특성

연구 대상자의 일반적인 특성은 <표 1>에 제시하였다. 연구 대상자의 성별은 '여성'이 291명(58.67%), '남성'이 205명(41.33%)이다. 연령별로 '30대'는 139명(28.02%), '40대'는 186명(37.50%), '50대'는 171명(34.48%)으로 나타났다. 결혼 여부의 경우, 전체 대상자 중 '미혼'은 30대가 73명(52.52%)으로 가장 많았다. '기혼'은 50대가 153명(89.47%), 40대는 105명(80.65%), 30대에서는 66명(47.48%)으로 나타나, 50대가 30대와 40대보다 많았다( $p < .001$ ). 월 소득의 경우, 모든 연령대에서 '400만원~500만원 이하'가 가장 많았다. 연령별로는 50대가 67명(39.18%)으로 40대의 56명(30.11%)과 30대의 30명(21.58%)보다 많았다 '200만원 이하'의 소득은 30대가 20명(14.39%)으로 가장 많았고 50대가 11명(6.43%)으로 가장 작게 나타났다( $p < .01$ ). 직업의 경우, 모든 연령대에서 '회사원'이 132명(26.61%)으로 가장 많았다. 연령별의 경우, 30대는 '회사원'이 48명(34.53%)으로 가장 많았으며 40대는 '미용 관련업'이 34명(18.28%)으로 가장 많았다. 50대에서는 '자영업'이 46명(26.96%)으로 가장 많았고 '판매/서비스업'은 2명(1.175%)으로 가장 낮게 나타났다( $p < .001$ ). 거주지역의 경우, '서울'이 177명(35.69%), '경기'가 151명(30.44%), '그 외 지역'은 168명(33.87%)으로 나타났다. 연령별로는 50대 77명(45.03%)과 30대 49명(35.25%)은 '서울지역'에서 높게 나타났고 40대는 '그 외 지역'에서 81명(43.55%)으로 높게 나타났다( $p < .001$ ). 학력의 경우, 모든 연령대에서 '대학교 재/졸'이 229명(46.17%)으로 가장 많았으며 '고졸'이 79명(15.93%)으로 가장 적었다.

연령별 연구 대상자의 일반적 특성을 종합해보면, 30대는 서울에 거주하는 미

혼으로 400~500만원 이하 소득의 회사원이 많았으며 40대는 그 외 지역에 거주하는 기혼으로 400~500만원 이하 소득의 회사원이 많았다. 50대는 서울에 거주하는 기혼으로 400~500만원 이하 소득의 자영업이 많았다. 최종 학력은 모든 연령대에서 대학교 재/졸이 가장 많았다.

〈표 1〉 연구 대상자의 일반적 특성

문항	30대 (n=139)	40대 (n=186)	50대 (n=171)	Total (n=496)	$\chi^2$	<i>p</i>	
성별	여성	75(53.6) <sup>1)</sup>	114(61.29)	102(59.65)	291(58.67)	1.8677	0.3930 <sup>2)</sup>
	남성	64(46.04)	72(38.71)	69(40.35)	205(41.33)		
결혼여부	미혼	73(52.52)	36(19.35)	18(10.53)	127(25.60)	77.0783	0.0001***
	기혼	66(47.48)	150(80.65)	153(89.47)	369(74.40)		
소득수준	200만원이하	20(14.39)	17(9.14)	11(6.43)	48(9.68)	27.4659	0.0022**
	200-250만원이하	23(16.55)	17(9.14)	13(7.60)	53(10.69)		
	250-300만원이하	15(10.79)	17(9.14)	18(10.53)	50(10.08)		
	300-350만원이하	26(18.17)	23(12.37)	20(11.70)	69(13.91)		
	350-400만원이하	25(17.99)	56(30.11)	42(24.56)	123(24.80)		
	400-500만원이하	30(21.58)	56(30.11)	67(39.18)	153(30.85)		
	자영업	19(13.67)	31(16.67)	46(26.90)	96(19.35)		
판매/서비스업	7(5.04)	10(5.38)	2(1.17)	19(3.83)			
회사원	48(34.53)	46(24.73)	38(22.22)	132(26.61)			
공무원	7(5.04)	5(2.69)	3(1.75)	15(3.02)			
프리랜서	8(5.76)	17(9.14)	11(6.43)	36(7.26)			
전문직	15(10.79)	29(15.59)	28(16.37)	72(14.52)			
미용관련업	15(10.79)	34(18.28)	24(14.04)	73(14.72)			
주부	12(8.63)	14(7.53)	19(11.11)	45(9.07)			
학생	8(5.76)	0(0.00)	0(0.00)	8(1.61)			
학력	고졸	17(12.23)	30(16.13)	32(18.71)	79(15.93)	10.3453	0.1108
	전문대 재/졸	24(17.27)	42(22.58)	31(18.13)	97(19.56)		
	대학교 재/졸	78(56.12)	81(43.55)	70(40.94)	229(46.17)		
	대학원 재/졸	20(14.39)	33(17.74)	38(22.22)	91(18.35)		
거주지역	서울	49(35.25)	51(27.42)	77(45.03)	177(35.69)	18.6444	0.0009***
	경기	43(30.94)	54(29.03)	54(31.58)	151(30.44)		
	그 외 지역	47(33.81)	81(43.55)	40(23.39)	168(33.87)		

<sup>1)</sup> N(%) <sup>2)</sup> Chi-squared test

\*\*\**p*<.001, \*\**p*<.01.

## 2. 연구 대상자의 모발 관리 행동 습관

〈표 2〉에 연구 대상자의 모발 관리 행동 습관 결과를 제시하였다. 샴푸 종류의 경우, 탈모 전용 샴푸를 가장 많이 사용하였다. 연령별의 경우, 40대가 81명(43.55%)으로 30대 56명(40.29%)과 50대 59명(34.50%)보다 많았다. 30대는 ‘탈모 전용’ 다음으로 ‘향기 우선’ 제품을 선호하였고 40대와 50대의 경우 ‘탈모 전용’ 다음으로 ‘손상 모발용’ 제품을 선호하였다( $p < .01$ ). 따라서 탈모 전용 샴푸는 탈모 개선에 효과가 있다고 인식하는 것을 알 수 있었다.

탈모 인구의 증가로 인해 연령에 상관없이 탈모 예방에 대한 인식이 높아지면서 기존의 탈모 치료제인 전문의약품과 함께 탈모 예방을 강조한 의약외품인 화장품 계열의 제품이나 샴푸의 수요가 증가하고 있다고 밝혔다(식품의약품안전처, 2020).

김창현(2016)은 20~50대 여성의 두피 모발 관리 태도와 관리 행동 연구에서 탈모 전용 샴푸가 탈모를 예방, 관리하고 문제를 개선 시켜 줄 수도 있지만, 잘못된 샴푸 방법들은 두피와 모발의 손상을 초래하고 문제성 두피와 모발을 만들 수 있으므로 샴푸의 올바른 사용법이 중요하다고 하였다.

이은지, 이정현(2022)의 두피 타입에 따른 맞춤형 샴푸 인식 및 사용 실태 조사 연구에서 잘못된 자가 분석으로 인하여 본인의 두피 타입과 맞지 않은 샴푸를 구매하고 사용함으로써 문제성 두피를 초래할 수 있다고 했다.

샴푸 할 때 물의 온도는 ‘미지근한 물’이 모든 연령대에서 가장 많았다. 머리카락 건조 방법으로 모든 연령대에서 ‘드라이기의 따뜻한 바람’이 가장 많았다( $p < .05$ ). 샴푸 주기는 모든 연령대에서 ‘1일 1회’가 가장 많았고 트리트먼트 사용도 ‘매일’ 사용한다는 응답이 가장 많았다.

평소 모자 착용 빈도는 ‘거의 착용하지 않는다.’가 전체 대상자 중 279명(56.25%)으로 가장 많았다. ‘가끔 착용한다.’에는 189명(38.10%)으로 30대는 56명(40.

29%), 40대는 77명(41.40%), 50대는 56명(32.75%)이었고, 모자를 매일 착용하는 대상자는 28명(5.65%)으로 나타났다.

전윤희(2021)의 탈모인과 비 탈모인의 일반적인 특성과 스트레스 정도, 생활 습관, 두피/모발 관리인식에 관한 연구에서 샴푸 횟수는 ‘하루 한 번’이 58.4%이었다. 모발 건조 방법은 ‘드라이기 뜨거운 바람 사용’이 70.6%로 가장 높았다. 주간 평균 모자 이용 횟수는 ‘안 쓴다.’가 64.8%로 나타나, 본 연구와 유사한 경향이 있었다.

올바른 샴푸 습관과 인식에 관한 두피 형태 연구에서 유소연(2008)은 샴푸 시, ‘미지근한 물’이 가장 많았고 샴푸 횟수는 ‘하루에 한 번’, 아침에 샴푸 하는 습관이 가장 많았다. 샴푸는 두피와 모발의 세정을 위한 목적 외에도 치료나 개선, 예방을 위해 사용되기에 올바른 샴푸 방법의 인식이 중요하다고 판단된다.

〈표 2〉 연구 대상자의 모발 관련 생활 습관

문항	30대 (n=139)	40대 (n=186)	50대 (n=171)	Total (n=496)	$\chi^2$	$P$	
샴푸 주기	2회/day	22(15.83) <sup>1)</sup>	29(15.59)	20(11.70)	71(14.31)	3.3155	0.5065 <sup>2)</sup>
	1회/day	95(68.35)	121(65.05)	112(65.50)	328(66.13)		
	1회/2-3day	22(15.83)	36(19.35)	39(22.81)	97(19.56)		
샴푸 종류	탈모전용	56(40.29)	81(43.55)	59(34.50)	196(39.52)	28.0327	0.0018**
	향기우선	30(21.58)	16(8.60)	18(10.53)	64(12.90)		
	손상모발용	25(17.99)	58(31.18)	53(30.99)	136(27.42)		
	염색전용	1(0.72)	3(1.61)	6(3.51)	10(2.02)		
	샵&병원전용	3(2.16)	9(4.84)	9(5.26)	21(4.23)		
	아무거나	24(17.27)	19(10.22)	26(15.20)	69(13.91)		
물 온도	차가운 물	5(3.60)	7(3.76)	1(0.58)	13(2.62)	11.6456	0.0202*
	미지근한 물	87(62.59)	117(62.90)	131(76.61)	335(67.54)		
	따뜻한 물	47(33.81)	62(33.33)	39(22.81)	148(29.84)		
트리트 먼트 사용	매일	57(41.01)	98(52.69)	81(47.37)	236(47.58)	8.4709	0.0758
	가끔	46(33.09)	43(23.12)	37(21.64)	126(25.40)		
	사용 안함	36(25.90)	45(24.19)	53(30.99)	134(27.02)		
모발 건조 방법	자연 바람	14(10.07)	20(10.75)	18(10.53)	52(10.48)	15.6515	0.0476*
	드라이기	15(10.79)	30(16.13)	32(18.71)	77(15.52)		
	시원한 바람	98(70.50)	114(61.29)	90(52.63)	302(60.89)		
	드라이기의 따뜻한 바람	7(5.04)	18(9.68)	26(15.20)	51(10.28)		
	타올 건조	5(3.60)	4(2.15)	5(2.92)	14(2.82)		
	기타	7(5.04)	13(6.99)	8(4.68)	28(5.65)		
평소 모자 착용	매일	7(5.04)	13(6.99)	8(4.68)	28(5.65)	4.9481	0.2927
	가끔	56(40.29)	77(41.40)	56(32.75)	189(38.10)		
	거의착용안함	76(54.68)	96(51.61)	107(62.57)	279(56.25)		
미용실 방문 주기	1-2개월	64(46.04)	104(55.91)	92(53.80)	260(52.42)	5.9262	0.4315
	3-4개월	41(29.50)	38(20.43)	39(22.81)	118(23.79)		
	1년에 1-2번	23(16.55)	35(18.82)	30(17.54)	88(17.74)		
	2-3년에 1번	11(7.91)	9(4.84)	10(5.85)	30(6.05)		

1) N(%) 2) Chi-squared test

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

### 3. 연구 대상자의 탈모 인식

〈표 3〉은 연구 대상자의 탈모 인식에 관한 문항으로 총 10개의 문항으로 구성되어 ‘O’, ‘X’의 답변으로 탈모에 영향을 미치는 요인에 대하여 알아보하고자 하였다. ‘O’의 응답은 ‘영향이 있다.’, ‘X’는 ‘영향을 미치지 않는다.’로 의미한다.

전체 대상자 중에 482명(97.18%)이 ‘탈모는 유전적인 영향이 있다.’라고 응답했다. ‘두피 질환은 탈모를 유발한다.’ 474명(95.56%), ‘남성 탈모는 유전이다.’ 454명(91.53%), ‘탈모는 평생 관리해야 한다.’ 454명(91.53%), ‘탈모는 이성에 대한 호감을 떨어뜨린다.’ 436명(87.31%), ‘펌, 염색이 탈모에 영향을 미친다.’에 426명(85.89%)이 ‘O’라고 응답했다.

유소연과 강상모(2016)의 연구에서 모발에 염색, 탈색, 펌 등의 시술은 모발의 굵기, 강도, 탄력에 영향을 미쳐 모발 건강에 문제를 발생시킨다고 하였다. 문영숙 외 4인(2008)은 모발의 80~90%를 차지하는 모피질이 친수성으로 펌제와 염모제 등의 화학성분에 쉽게 손상된다고 하였다. 이와 같은 결과는 물리적, 화학적 시술이 모발 건강을 해치고 탈모를 유발한다는 것을 알 수 있다.

탈모는 유전적인 영향이 크게 작용하지만, 물리적 화학적인 영향을 무시할 수 없다. 한번 빠지기 시작한 모발은 외모에 대한 자신감 상실뿐만 아니라 이성에게 호감을 떨어뜨린다. 따라서 탈모는 외모 스트레스 및 심리적인 스트레스를 유발할 수 있기에 예방과 꾸준한 관리가 중요하다.

본 연구 대상자 중 195명(39.31%)이 ‘탈모약은 성욕을 감퇴시킨다.’에 ‘X’라고 응답했고 144명(29.03%)이 ‘음주 습관이 탈모에 영향이 있다.’에 ‘X’라고 응답했다. ‘흡연이 탈모에 영향을 미친다.’에 127명(25.60%)이 ‘X’라고 응답했고 ‘여성 탈모는 출산의 영향이 크다.’에 87명(17.54%)이 ‘X’라고 응답했다.

Arash Babadjouni(2021)은 흡연은 모낭 성장주기와 섬유 색소 침착에 영향을 미치며 니코틴이 모낭과 모간에 축적되어 모발 건강에 부정적인 영향을 미친다고

했다. Ralph M Trüeb(2023)은 흡연이 탈모를 유발하는 기전은 여러 요인에 의해 발생하며 담배 연기가 피부 유두의 미세혈관에 유해한 영향을 미치고 유전독성 물질이 모낭의 DNA에 손상을 입힌다고 했다. Gather wright et al.(2013)은 흡연, 과도한 음주, 운동 시간 증가, 스트레스 지속 시간 증가, 낮은 체질량 지수가 모두 탈모 증가에 영향을 준다고 했다.

Lin-Hui Su & Tony Hsiu-Hsi Chen(2007)은 타이난현에 거주하는 40세 이상의 모든 남성으로 대상으로 한 연구에서 남성형 안드로겐 탈모증은 흡연 상태, 강도에 따라 강한 연관성이 있다고 하였다.

탈모는 잘못된 식습관에 의해서도 발생할 수도 있다. 김귀옥(2021)은 두피 및 탈모 개선에 관한 연구에서 고지방 식품, 자극적인 음식, 높은 콜레스테롤을 함유한 식품, 인스턴트식품 등이 탈모를 유발한다고 했다. 탈모를 유발할 수 있는 생활 습관과 식습관을 개선하고 음주와 흡연을 삼가는 것이 탈모 예방과 개선에 도움이 된다고 여겨진다.

〈표 3〉 연구 대상자의 탈모 인식

문항		30대 (n=139)	40대 (n=186)	50대 (n=171)	Total (n=496)	$\chi^2$	<i>p</i>
탈모는 평생 관리한다.	O	128 (92.09) <sup>1)</sup>	175 (94.09)	151 (88.30)	454 (91.53)	3.9193	0.1409 <sup>2)</sup>
	X	11 (7.91)	11 (5.91)	20 (11.70)	42 (8.47)		
음주는 탈모에 영향을 준다.	O	97 (69.78)	142 (76.34)	113 (66.08)	352 (70.97)	4.6852	0.0961
	X	42 (30.22)	44 (23.66)	58 (33.92)	144 (29.03)		
흡연은 탈모에 영향을 준다.	O	98(70.50)	148 (79.57)	123 (71.93)	369 (74.40)	4.2654	0.1185
	X	41(29.50)	38 (20.43)	48 (28.07)	127 (25.60)		
탈모는 유전적 영향을 받는다.	O	136 (97.84)	181 (97.31)	165 (96.49)	482 (97.18)	0.5294	0.7674
	X	3 (2.16)	5 (2.69)	6 (3.51)	14 (2.82)		
편/염색은 탈모에 영향을 준다.	O	118 (84.89)	161 (86.56)	147 (85.96)	426 (85.89)	0.1837	0.9122
	X	21 (15.11)	25 (13.44)	24 (14.04)	70 (14.11)		
남성 탈모는 유전이다.	O	126 (90.65)	175 (94.09)	153 (89.47)	454 (91.53)	2.6404	0.2671
	X	13 (9.35)	11 (5.91)	18 (10.53)	42 (8.47)		
탈모약은 성욕 떨어뜨린다.	O	88 (63.31)	113 (60.75)	100 (58.48)	301 (60.69)	0.7502	0.6872
	X	51 (36.69)	73 (39.25)	71 (41.52)	195 (39.31)		
이성의 호감을 떨어뜨린다.	O	119 (85.61)	169 (90.86)	148 (86.55)	436 (87.90)	2.5106	0.2850
	X	20 (14.39)	17 (9.14)	23 (13.45)	60 (12.10)		
두피 질환으로 탈모가 생긴다.	O	131 (94.24)	179 (96.24)	164 (95.91)	474 (95.56)	0.8167	0.6648
	X	8 (5.76)	7 (3.76)	7 (4.09)	22 (4.44)		
출산은 탈모에 영향이 있다.	O	120 (86.33)	151 (81.18)	138 (80.70)	409 (82.46)	2.0153	0.3651
	X	19 (13.67)	35 (18.82)	33 (19.30)	87 (17.54)		

<sup>1)</sup> N(%) <sup>2)</sup> Chi-squared test

#### 4. 연구 대상자의 탈모 진행 여부 및 원인

연구 대상자의 탈모 진행 여부 및 탈모 원인에 대해 <표 4>에 제시하였다. 전체 연구 대상자 중 탈모 진행 여부에서 ‘예’ 응답자는 234명(47.18%)으로 나타났다. 연령별로 50대가 98명(57.31%)으로 가장 많았다. 탈모 진행 여부에 ‘아니오’ 응답자는 30대가 58명(41.73%)으로 가장 많았다( $p < .001$ ). 탈모의 원인 중 노화가 크게 작용하는 것을 알 수 있다. 평소 항노화를 위한 꾸준한 관리 습관을 갖는 것이 중요하다. 탈모에 대한 원인의 경우 ‘스트레스’가 전체 대상자 중 252명(50.81%)으로 가장 많았다. 연령별로 30대는 78명(56.12%), 40대는 85명(45.70%), 50대는 89명(52.05%)으로 나타났다. ‘유전적인’ 원인이 118명(23.79%)으로 두 번째로 많았다( $p < .01$ ).

조승연(2010)은 성인 여성을 대상으로 한 탈모 요인과 인식조사에 관한 연구에서 탈모의 가장 큰 원인으로 스트레스를 지적했다. 그러나 연령별로는 연령대가 낮을수록 스트레스가 원인이라고 인식했고, 연령대가 높을수록 유전적인 요인으로 인식하여 연령대에 따라 유의미한 차이를 보였다고 했다.

20~50대 이상의 남녀 탈모환자를 대상으로 한 윤재현(2020)의 연구에서 탈모의 원인으로 가장 많이 나타난 것은 스트레스였다. 연구 대상자의 절반 이상인 2,116명(50.7%)이 탈모의 원인으로 스트레스를 꼽았고 다음으로 유전이 946명(22.7%)으로 높게 나타나, 본 연구 결과와 유사한 경향이였다.

정하나(2012)는 서울 경기 지역과 광주광역시지역에 거주하는 탈모 증세를 호소하거나 탈모증이 의심되는 대상으로 한 연구에서 탈모자의 91.3%가 스트레스와 두정부의 열 발생이 탈모의 가장 큰 원인이라고 했다. 탈모 유발 요인 중 스트레스가 매우 중요한 원인임을 알 수 있다.

〈표 4〉 연구 대상자의 탈모 진행 여부 및 원인

문항	30대 (n=139)	40대 (n=186)	50대 (n=171)	Total (n=496)	$\chi^2$	<i>p</i>	
탈모 진행 여부	예	39(28.06)	97(52.15)	98(57.31)	234(47.18)	29.8846	0.0001 <sup>2)</sup> ***
	아니오	58(41.73)	47(25.27)	42(24.56)	147(29.64)		
	모름	42(30.22)	42(22.58)	31(18.13)	115(23.19)		
탈모 원인	유전적	36(25.90)	47(25.27)	35(20.47)	118(23.79)	25.0237	0.0053**
	환경적	15(10.79)	20(10.75)	26(15.20)	61(12.30)		
	스트레스	78(56.12)	85(45.70)	89(52.05)	252(50.81)		
	식습관/ 다이어트	7(5.04)	15(8.06)	6(3.51)	28(5.65)		
	수면 장애	1(0.72)	2(1.08)	8(4.68)	11(2.22)		
	기타	2(1.44)	17(9.14)	7(4.09)	26(5.24)		

1) N(%) 2) Chi-squared test

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

## 5. 연구 대상자의 탈모 실태

연구 대상자의 탈모 실태에 대하여 <표 5>에 제시하였다. 탈모 실태를 알아보기 위해 총 10개의 문항으로 구성하였다. 연령별의 경우, ‘이마가 점점 넓어진다.’에 ‘예’의 응답자는 40대가 97명(52.15%) 가장 많았다. ‘아니요’의 응답자는 30대가 95명(68.35%)으로 가장 많았다( $p < .001$ ). ‘머리카락이 가늘어지고 쉽게 빠진다.’에 ‘예’의 응답자는 40대가 30대와 50대보다 많았다( $p < .05$ ). ‘하루에 100개 이상 머리카락이 빠진다.’, ‘앞머리와 뒷머리의 굵기가 다르다.’, ‘두피의 유분량과 피지가 많아진다.’에는 ‘아니요’의 응답자가 ‘예’보다 많았다( $p < .05$ ). 30대는 10개의 문항 중 10개에 ‘아니요’라는 응답자가 많아 40~50대와 다소 다른 경향을 보였다.

Anne L Mounsey & Sean W Reed(2009)는 남성 또는 여성형 탈모(안드로겐성 탈모증) 증상으로 모발이 가늘어진다고 했고, Olsen EA(1994)는 여성형 탈모 증은 20대 후반에 시작하여 40대에 두드러지게 나타나고 전두부와 두정부로 확대된다고 했다.

이경란(2008)은 두피 모발 관리에 대한 인식과 실태에 관한 연구에서 대부분의 탈모 증세를 겪고 있는 사람들은 자신의 증상이 알려지는 것을 불편해하여 탈모 관련 제품 및 관련 기술의 급속한 발달에도 불구하고 체계적이고 과학적인 진단과 시술이 이루어지지 않는다고 했다. 탈모는 다양한 원인과 증상으로 발생하므로 본인의 주관적인 진단보다는 객관적인 진단을 통해서 탈모의 원인을 정확하게 파악하고 올바른 개선 및 치료 방법으로 관리하는 것이 중요하다.

〈표 5〉 연구 대상자의 탈모 실태

문항		30대 (n=139)	40대 (n=186)	50대 (n=171)	Total (n=496)	$\chi^2$	<i>p</i>
이마가 넓어짐	예	44 (31.65) <sup>1)</sup>	97 (52.15)	87 (50.88)	228 (45.97)	15.9871	0.0003 <sup>2)</sup> ***
	아니요	95 (68.35)	89 (47.85)	84 (49.12)	268 (54.03)		
모발이 100개 이상 빠짐	예	32(23.02)	68(36.56)	52(30.41)	152 (30.65)	6.8662	0.0323*
	아니요	107 (76.98)	118(63.44)	119(69.59)	344 (69.35)		
가늘어지고 쉽게 빠짐	예	57 (41.01)	106 (56.99)	90 (52.63)	253 (51.01)	8.4063	0.0149*
	아니요	82 (58.99)	80 (43.01)	81 (47.37)	243 (48.99)		
두피가 가렵고 비듬이 생김	예	50 (35.97)	71(38.17)	70(40.94)	191(38.51)	0.8122	0.6662
	아니요	89 (64.03)	115(61.83)	101(59.06)	305(61.49)		
앞,뒤 모발의 굵기가 다름	예	46 (33.09)	87 (46.77)	83 (48.54)	216 (43.55)	8.6993	0.0129*
	아니요	93 (66.91)	99 (53.23)	88 (51.46)	280 (56.45)		
두피를 누르면 통증을 느낌	예	27 (19.42)	54 (29.03)	51 (29.82)	132 (26.61)	5.1382	0.0766
	아니요	112 (80.58)	132 (70.97)	120 (70.18)	364 (73.39)		
몸의 털이 굵어짐	예	26 (18.71)	22 (11.83)	19 (11.11)	67 (13.51)	4.5036	0.1052
	아니요	113 (81.29)	164 (88.17)	152 (88.89)	429 (86.49)		
습관적으로 머리를 긁음	예	48 (34.53)	66 (35.48)	50 (29.24)	164 (33.06)	1.7575	0.4153
	아니요	91 (65.47)	120 (64.52)	121 (70.76)	332 (66.94)		
두피에 유분과 피지가 많음	예	59 (42.45)	87 (46.77)	56 (32.75)	202 (40.73)	7.4970	0.0236*
	아니요	80 (57.55)	99 (53.23)	115 (67.25)	294 (59.27)		
당기면 쉽게 5개이상 빠짐	예	21 (15.11)	33 (17.74)	36 (21.05)	90 (18.15)	1.8569	0.3952
	아니요	118 (84.89)	153 (82.26)	135 (78.95)	406 (81.85)		

1) N(%) 2) Chi-squared test

\*\*\**p*<.001, \**p*<.05

## 6. 연구 대상자의 탈모 개선 방법에 관한 인식

연구 대상자의 가장 관심 있는 탈모 개선 방법과 적정 시술 기간, 월 지출 비용 및 가발 및 흑채의 도움 여부에 대한 인식에 대해 <표 6>에 제시하였다. 가장 관심 있는 탈모 개선 방법으로 ‘병/의원 치료제’가 전체 대상자 중 169명(34.07%)으로 가장 많았다. 연령별로 30대가 66명(47.48%), 40대는 58명(31.18%), 50대에서는 45명(26.32%)으로 나타났다. ‘두피 반영구’는 30대 19명(13.67%), 40대 25명(13.44%), 50대 22명(12.87%)으로 나타났다( $p < .01$ ). 건강보험심사평가원이 발표한 자료에 따르면, 2021년 기준 탈모로 인해 병원을 찾은 인구가 30대(22.6%), 40대(21.7%), 20대(20%), 50대(16.5%) 순으로 나타났다고 했다(매일경제, 2023).

유해란, 김남연(2010)은 서울특별시 강남구에 직장을 가진 30~40대 남자 직장인을 대상으로 한 연구에서 모발 두피 관리 장소로 ‘전문병원’이라는 응답의 비율이 48.0%로 가장 높았다고 했다. 본 연구 결과에서 ‘병/의원 치료제’의 선택이 가장 많은 것과 유사한 경향으로 나타난 것은 탈모를 질병으로 인식하고 조기에 치료하면 개선될 수 있다는 생각으로 여겨진다.

‘가발이나 흑채’의 도움 여부는 ‘도움 된다’에 30대가 40대와 50대보다 높게 나타났다( $p < .05$ ).

신유균(2023)은 전국 성인 남녀를 대상으로 한 연구에서 처음 가발을 착용한 연령대는 ‘20대’ 153명(42.3%), ‘30대’ 64명(17.7%), ‘40대’ 56명(15.5%), ‘50대’ 65명(18.0%), ‘60대 이상’ 24명(6.6%)으로 나타났고, 20대의 45.3%가 가발의 착용 동기로 이미지 변화라고 했다. 또한, 가발이 1020 세대를 중심으로 트렌디한 패션 아이템으로 급부상하면서 가발에 대한 인식이 변화되었고 밝혔다(데일리한국, 2018).

김정숙(2023)의 가발 착용 경험이 있는 여성들을 대상으로 한 연구에서 가발

착용 후 표정이 밝아지고 자신감이 향상되었으며 삶의 태도가 긍정적으로 바뀌었다고 했다. 즉, 가발 착용은 탈모 보완 수단뿐만이 아니라 자신의 이미지 변화 및 개성을 표현하는 방법으로 더 선호하는 경향을 보였다.

탈모 개선을 위한 시술의 걱정 기간으로 ‘꾸준히’가 가장 많았다. 연령별의 경우, 30대는 73명(52.52%), 40대는 88명(47.31%), 50대 89명(52.05%)으로 나타났다. 월 지출 비용의 경우, ‘10만원 미만’이 가장 많은 경향이였다. 연령별로 30대는 64명(46.04%), 40대는 95명(50.00%), 50대는 95명(55.56%)으로 나타났다. ‘10~30만원 미만’은 30대 46명(33.09%), 40대 66명(35.48%), 50대 46명(26.90%)으로 나타났다. ‘50~100만원 미만’은 전체 대상자의 17명(3.43%)이었고 ‘100만원 이상’은 14명(2.82%)으로 나타났다. 즉, 탈모 개선을 위해서는 ‘꾸준히’ 관리해야 한다는 인식과 부담스럽지 않은 수준으로 비용을 선택한다고 판단된다.

〈표 6〉 연구 대상자의 탈모 개선 방법에 관한 인식

문항	30대 (n=139)	40대 (n=186)	50대 (n=171)	Total (n=496)	$\chi^2$	$p$
가장 관심 있는 탈모 개선 방법	두피반영구 19(13.67) <sup>1)</sup>	25(13.44)	22(12.87)	66(13.31)		
	경구복용치료	28(15.05)	19(11.11)	67(13.51)		
	도포용약물	8(5.76)	23(12.37)	17(9.94)	48(9.68)	
	세정용 제품	6(4.32)	17(9.14)	23(13.45)	46(9.27)	31.9524 0.0014 <sup>2)</sup> **
	전문샵관리	15(10.79)	32(17.20)	34(19.88)	81(16.33)	
	병/의원치료	66(47.48)	58(31.18)	45(26.32)	169(34.07)	
	기타	5(3.60)	3(1.61)	11(6.43)	19(3.83)	
시술 주기	2개월 이하	20(14.39)	35(18.82)	23(13.45)	78(15.73)	
	3개월 이하	21(15.11)	22(11.83)	16(9.36)	59(11.90)	
	4개월 이하	8(5.76)	11(5.91)	22(12.87)	41(8.27)	12.5041 0.1301
	5개월 이상	17(12.23)	30(16.13)	21(12.28)	68(13.71)	
	꾸준히	73(52.52)	88(47.31)	89(52.05)	250(50.40)	
지출 비용 (월)	10만원 미만	64(46.04)	93(50.00)	95(55.56)	252(50.81)	
	10-30만원 미만	46(33.09)	66(35.48)	46(26.90)	158(31.85)	
	30-50만원 미만	15(10.79)	21(11.29)	19(11.11)	55(11.09)	10.5352 0.2295
	50-100만원 미만	8(5.76)	2(1.08)	7(4.09)	17(3.43)	
	100만원 이상	6(4.32)	4(2.15)	4(2.34)	14(2.82)	
가발 & 혹채 도움	된다	89(64.03)	92(49.46)	89(52.05)	270(54.44)	
	안 된다	50(35.97)	94(50.54)	82(47.95)	226(45.56)	7.4056 0.0247 *

<sup>1)</sup> N(%) <sup>2)</sup> Chi-squared test

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

## 7. 연구 대상자의 탈모 개선 시술 경험 여부

전체 대상자 중 탈모 개선 시술 경험 여부에 대하여 <표 7>에 제시하였다. 전체 대상자 중 탈모 개선 시술 경험은 40대가 30대와 50대보다 많았지만, 탈모 개선 시술은 경험자보다 무경험자가 더 많았다. 연령별의 경우, 30대가 97명(69.78%), 40대는 98명(52.69%), 50대에서는 100명(58.48%)으로 나타났다( $p < .01$ ). 이 같은 결과로 볼 때, 40대에서 가장 적극적으로 탈모 개선을 위해 노력하는 것으로 여겨진다.

<표 7> 연구 대상자의 탈모 개선 시술 경험 여부

문 항		30대 (n=139)	40대 (n=186)	50대 (n=171)	Total (n=496)	$\chi^2$	$p$
탈모 개선 시술 경험 여부	예	42(30.22) <sup>1)</sup>	88(47.31)	71(41.52)	201(40.52)	9.7542	0.0076 <sup>2) **</sup>
	아니요	97(69.78)	98(52.69)	100(58.48)	295(59.48)		

<sup>1)</sup> N(%) <sup>2)</sup> Chi-squared test

\*\* $p < .01$

## 8. 탈모 개선 시술 경험자의 인식

〈표 8〉은 탈모 개선 시술 경험자의 탈모 개선에 효과적인 관리 방법과 시술 기간, 지출 비용에 대하여 분석하였다.

탈모 개선 시술 경험자의 탈모 개선에 효과적인 관리 방법으로 ‘병/의원 치료제’를 가장 많이 선호하였다. 연령별로 30대는 ‘병/의원 치료제’ 다음으로 ‘경구 복용 영양치료’를 선호하는 경향이었고, 40대와 50대는 ‘병/의원 치료제’ 다음으로 ‘두피 반영구’를 선호하는 경향을 보였다. 탈모 개선에 효과적인 시술 기간으로는 모든 연령대에서 ‘꾸준히’의 응답이 가장 많았다. 지출 비용의 경우, ‘10만원 미만’을 가장 선호하는 경향을 보였다.

구중범(2022)의 빅데이터 분석을 통한 소비자들의 탈모 치료 방법 선호도 분석 결과, 수술이나 시술보다는 약물치료를 선호하는 것으로 나타났다.

천영주(2015)는 미국 식품의약국(FDA)에서 미승인한 두타스테라이드(Dutasteride)가 남성형 탈모 치료제로 효과가 우수하고 다양한 연령대에 적용할 수 있는 장점이 있고, 남성형 탈모증(AGA)은 비반흔성 탈모로써 모낭이 영구적으로 손상되지 않기 때문에 모발이 재생장할 가능성이 있으므로 적극적인 예방과 치료가 매우 중요하다고 했다.

이현정(2005)은 여성형 탈모증에 대하여 펜독시필린, 리도카인 및 멀티비타민을 혼합한 주사를 3개월간 두피에 주입한 결과, 3cm 전후의 짧은 모발이 자라는 현상이 관찰되었다고 밝혔다.

〈표 8〉 탈모 개선 시술 경험자의 인식

문항	30대 (n=42)	40대 (n=88)	50대 (n=71)	Total (n=201)	$\chi^2$	<i>p</i>	
두피 반영구	7(16.67)	19(21.59)	14(19.72)	40(19.90)			
경구복용 영양치료	10(23.81)	17(19.32)	5(7.04)	32(15.92)			
효과 적인 관리 방법	두피 도포용 약물	7(16.67)	12(13.64)	10(14.08)	29(14.43)		
세정용 탈모 제품	5(11.90)	11(12.50)	10(14.08)	26(12.94)	16.7704	0.1584 <sup>2)</sup>	
전문샵 관리	2(4.76)	9(10.23)	11(15.49)	22(10.95)			
병/의원 치료제	11(26.19)	20(22.73)	17(23.94)	48(23.88)			
민간요법	0(0.00)	0(0.00)	4(5.63)	4(1.99)			
가끔	9(21.43)	20(22.73)	24(33.80)	53(26.37)			
효과 적인 시술 기간	2개월 이하	5(11.90)	14(15.91)	4(5.63)	23(11.44)		
3개월 이하	7(16.67)	12(13.64)	12(16.90)	31(15.42)	7.7345	0.4598	
4개월 이하	1(2.38)	5(5.68)	2(2.82)	8(3.98)			
꾸준히	20(47.62)	37(42.05)	29(40.85)	86(42.79)			
10만원 미만	23(54.76)	51(57.95)	36(50.70)	110(54.73)			
지출 비용	10-30만원 미만	12(28.57)	21(23.86)	23(32.39)	56(27.86)	1.6017	0.9525
30-50만원 미만	4(9.52)	9(10.23)	6(8.45)	19(9.45)			
50만원 이상	3(7.14)	7(7.95)	6(8.45)	16(7.96)			

<sup>1)</sup> N(%) <sup>2)</sup> Chi-squared test

## 9. 연구 대상자의 가발 또는 흑채 경험

연구 대상자의 가발 또는 흑채 경험과 사용 부위에 대해 <표 9>에 제시하였다. 전체 대상자 중 ‘가발 또는 흑채’ 사용 경험자는 74명(14.92%)으로 무경험자가 대다수임을 알 수 있었으며 ‘가발 또는 흑채’ 사용 경험은 연령대가 높아질수록 많은 경향을 보였다. 사용 부위의 경우, 모든 연령대에서 ‘정수리’ 부분에 가장 많이 사용하는 경향으로 나타나 연령별로 사용 부위에 대한 차이점이 없는 것으로 여겨진다.

유현심(2010)은 탈모인들의 가발 착용과 관리 실태 및 인식에 관한 연구에서 가발 착용으로 외모 변화와 만족도가 높게 나타났으나 가발 착용은 신체적 부담을 유발하고 편리성이 떨어진다고 했다.

가발은 연령대와 성별에 따라 다양한 디자인과 색상 등으로 탈모 보완 및 개인별로 취향에 맞는 헤어스타일을 연출할 수 있으나, 잦은 가발 착용과 장시간의 가발 착용으로 인해 두피에 통풍을 방해하여 습기와 땀 등으로 두피 및 모발에 좋지 않은 영향을 미칠 수 있고, 흑채는 머리털이 부족해 보이는 부분에 손쉽게 사용할 수 있지만 땀이나 물에 흘러내리고 묻어날 수 있기에 날씨와 장소, 의상의 색상 등을 고려해 사용해야 하지만, SMP 기술은 땀이나 물에 쉽게 지워지지 않고 개인별 맞춤형 디자인이 가능한 기술로 원하는 헤어라인으로 교정할 수 있고, 모발이 부족한 모든 부위에 가능한 기술로 가발이나 흑채의 단점을 해소할 수 있다.

〈표 9〉 연구 대상자의 가발 또는 흑채 경험

문항	30대 (n=139)	40대 (n=186)	50대 (n=171)	Total (n=496)	$\chi^2$	<i>p</i>	
사용 여부	예	14(10.07) <sup>1)</sup>	28(15.05)	32(18.71)	4.5150	0.1046 <sup>2)</sup>	
	아니요	125(89.93)	158(84.95)	139(81.29)			422(85.08)
사용 부위 (n=74)	가르마	3(21.43)	2(7.14)	4(12.50)	6.4247	0.3651 <sup>3)</sup>	
	정수리	5(35.71)	10(35.71)	15(46.88)			30(40.54)
	M자/ 헤어라인	4(28.57)	10(35.71)	4(12.50)			18(24.32)
	기타	2(28.57)	6(21.43)	9(28.13)			17(22.97)

1) N(%) 2) Chi-squared test 3) Fisher's exact test

## 10. 연구 대상자의 모발이식 경험

연구 대상자의 모발이식 경험 여부 및 사용 부위에 대해 <표 10>에 제시하였다. 전체 대상자 중 ‘모발이식’ 경험자는 24명(4.84%)에 불과했다. 모발이식 부위의 경우, 연령별 모두에서 ‘M자/ 헤어라인’이 가장 많은 경향으로 나타났다.

석종환(2005)은 모발이식 경험자가 적은 이유는 탈모유형에 따라 모발이식의 불가능성과 생착률이 낮을 수 있다는 점, 수술 후의 흉터 등이 모발이식에 대한 부정적인 요인으로 작용할 수 있다고 했다.

김건아(2012)는 남성 모발이식에 대한 선호도 조사 연구에서 모발이식은 현재까지 대중적인 치료법은 아니라고 했다. 모발이식에 관한 인식이 많이 좋아지긴 했지만, 수술을 두려워하거나 수술비용 부분이 부담이라고 했다.

이유란(2022)의 서울·인천·경기 지역의 20~50대 성인 남녀를 대상으로 한 연구에서 헤어라인 교정을 받아본 경험이 있는 응답자는 66명(20.2%)이고 경험이 없는 응답자는 260명(79.8%)으로 본 연구 결과와 유사한 경향으로 나타났으며, 선호하는 헤어라인 교정 방법으로는 ‘모발이식’이 119명(36.5%), ‘두피 메이크업’이 93명(28.5%), ‘두피 문신’이 89명(27.3%), ‘가발’이 25명(7.7%)의 순으로 나타났다. 헤어라인이 얼굴 이미지와 헤어스타일에 미치는 영향이 크다는 것을 알 수 있었다.

〈표 10〉 연구 대상자의 모발이식 경험

문항		30대 (n=139)	40대 (n=186)	50대 (n=171)	Total (n=496)	$\chi^2$	<i>p</i>
경험 여부	예	7(5.04) <sup>1)</sup>	8(4.30)	9(5.26)	24(4.84)	0.1954	0.9069 <sup>2)</sup>
	아니요	132(94.96)	178(95.70)	162(94.74)	472(95.16)		
이식 부위 (n=24)	M자/ 헤어라인	7(100.00)	4(50.00)	5(55.56)	16(66.67)	5.0000	0.3500 <sup>3)</sup>
	가르마	0(0.00)	2(25.00)	2(22.22)	4(16.67)		
	기타	0(0.00)	2(25.00)	2(22.22)	4(16.67)		

1) N(%) 2) Chi-squared test 3) Fisher's exact test

## 11. 연구 대상자의 반영구화장에 관한 인식

연구 대상자의 반영구화장에 관한 인식을 <표 11>에 제시하였다. 반영구화장을 알게 된 경로의 경우, 전체 대상자 중 ‘방송매체’가 287명(57.86%)으로 가장 많았다. 연령별로는 40대가 30대와 50대보다 많았고, ‘방송매체’ 다음으로 ‘인터넷’이 많았으며, 30대가 40대와 50대보다 많았다( $p < .05$ ). 반영구화장 시술 장소를 선택할 때 중요한 요인은 연령별로 유의한 차이가 있었다. 연령별의 경우, 30대는 ‘시술 후기’가 77명(55.40%)으로 가장 중요한 요인으로 꼽았고, 40대 80명(43.01%)과 50대 79명(46.26%)은 ‘상담 및 시술자’를 가장 중요한 요인으로 꼽았다( $p < .001$ ). 장소 선택의 두 번째 중요 요인으로 ‘비용’이 가장 높은 경향을 보였다. 반영구화장 시술의 안전성에 대해 연령별의 경우, 40대에서 ‘안전하다’가 99명(53.23%)으로 30대와 50대보다 높게 나타났다. 30대에서는 ‘보통이다’가 77명(55.40%)으로 가장 많았다( $p < .01$ ). 반영구화장 안전성에 대한 인식은 시술 경험과 결과 만족도가 영향을 미친다고 여겨진다. 반영구화장 시술 시 불안 요인의 경우, 30대와 40대는 ‘시술 숙련도’에 불안해했고 50대는 ‘디자인 불만족’을 가장 불안한 요인으로 선택했다( $p < .01$ ). 시술 숙련도와 디자인에 대한 불안 요인은 시술자 요인으로 시술자에 대한 신뢰와 전문성의 중요성을 알 수 있다. 반영구화장 시술 영역에 대하여 모든 연령대가 ‘미용 시술 행위’라고 가장 많이 응답했다.

김도연(2012)의 20~50대 사이의 여성을 대상으로 한 연구에서 연구 대상자의 90.3%가 반영구화장을 의료행위가 아닌 일종의 메이크업으로 인식했고, 김신희, 신동화(2020)의 미용 목적의 문신 시술에 관한 연구에서 미국은 미용 목적의 문신 시술에 관련된 규정을 제정하여 문신을 합법화하고 법의 테두리 내에 두기 위해 노력하고 있다고 했다.

〈표 11〉 연구 대상자의 반영구화장에 관한 인식

문항	30대 (n=139)	40대 (n=186)	50대 (n=171)	Total (n=496)	$\chi^2$	$p$
인터넷	52(37.41) <sup>1)</sup>	48(25.81)	43(25.15)	143(28.83)		
방송매체	71(51.08)	121(65.05)	95(55.56)	287(57.86)		
알게 된 경로	주변 소개	3(2.16)	3(1.61)	9(5.26)	15(3.02)	19.4939 0.0151 <sup>2)</sup> ·
시설 (미용, 염색, 전문교육시설)	9(6.47)	12(6.45)	22(12.87)	43(8.67)		
옥외 간판	4(2.88)	2(1.08)	2(1.17)	8(1.61)		
미술 영역에 대한 생각	의료시설 행위	8(5.76)	15(8.06)	11(6.43)	34(6.85)	
	미용시설 행위	121(87.05)	164(88.17)	141(82.46)	426(85.89)	7.6841 0.1039 <sup>3)</sup>
	모르겠음	10(7.19)	7(3.76)	19(11.11)	36(7.26)	
미술 장소 선택의 중요 요소	비용	19(13.67)	12(6.45)	20(11.70)	51(10.28)	44.0910 0.0001 <sup>3)</sup> ·
	미술 후기	77(55.40)	71(38.17)	46(26.90)	194(39.11)	
	접근성/위치	4(2.88)	8(4.30)	4(2.34)	16(3.23)	
	상담 및 미술자	29(20.86)	80(43.01)	79(46.20)	188(37.90)	
	장비 및 색소	5(3.60)	13(6.99)	18(10.53)	36(7.26)	
	기타	5(3.60)	2(1.08)	4(2.34)	11(2.22)	
미술 선택 2 번 중요 요소	비용	55(39.57)	46(24.73)	42(24.56)	143(28.83)	16.4357 0.0878 <sup>3)</sup>
	미술 후기	24(17.27)	42(22.58)	38(22.22)	104(20.97)	
	접근성/위치	6(4.32)	18(9.68)	14(8.19)	38(7.66)	
	상담 및 미술자	33(23.74)	47(25.27)	38(22.22)	118(23.79)	
	장비 및 색소	18(12.95)	30(16.13)	37(21.64)	85(17.14)	
	기타	3(2.16)	3(1.61)	2(1.17)	8(1.61)	
반영구 화장 미술의 안전성	안전하다	51(36.69)	99(53.23)	84(49.12)	234(47.18)	16.1331 0.0028 <sup>3)</sup> ··
	보통이다	77(55.40)	78(41.94)	66(38.60)	221(44.56)	
	불안전하다	11(7.91)	9(4.84)	21(12.28)	41(8.27)	
반영구 화장 미술의 불안 요인	통증	15(10.79)	19(10.22)	33(19.30)	67(13.51)	23.2742 0.0098 <sup>3)</sup> ··
	디자인 불만족	52(37.41)	73(39.25)	37(21.64)	162(32.66)	
	주입 색소	14(10.07)	18(9.68)	18(10.53)	50(10.08)	
	미술 숙련도	36(25.90)	55(29.57)	55(32.16)	146(29.44)	
	위생	18(12.95)	17(9.14)	17(9.94)	52(10.48)	
	없음	4(2.88)	4(2.15)	11(6.43)	19(3.83)	

1) N(%) 2) Fisher's exact test 3) Chi-squared test

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

## 12. 연구 대상자의 반영구화장 경험 여부

연구 대상자의 반영구화장 시술 경험 여부에 대하여 <표 12>에 제시하였다. 전체 대상자 중 반영구화장 시술 경험자는 322명(64.92%)이었다. 성별의 경우, '여성'이 241명(82.82%), '남성'이 81명(39.51%)으로 나타났다. 연령별의 경우, '30대'는 78명(56.12%), '40대'는 136명(73.12%), '50대'는 108명(63.16%)으로 '40대'가 가장 많았다( $p < .01$ ).

이태엽(2020)은 20~60대의 남녀를 대상으로 한 반영구화장 시술 경험 여부에 서 전체적으로는 시술 경험 있음이 67.4%로 나타났고, 40대(81.0%)가 가장 많았다고 했다.

한승희(2022)는 전국에 거주하는 20대 이상의 성인 남녀를 대상으로 한 연구에서 반영 화장 시술 경험자는 전체 대상자의 71.1%였다고 했다.

이원진, 김정옥(2003)은 여성 노인의 화장이 심리적 복지감에 미치는 영향에 관한 연구에서 화장에 대한 적극성은 자신의 개성을 중요시하고 대인관계를 원만하게 하고 여성들의 자신감을 높이고 우울증을 감소시킨다고 했고, 노년 여성을 대상으로 한 연구에서 류현혜, 유태순(2007)은 화장이 노년 여성의 결점을 보완하고 외모를 아름답게 꾸미며 건강한 삶을 추구할 수 있도록 한다고 했다.

외모에 관한 관심은 자신감이 떨어질수록 더 높아진다고 여겨지며, 외모에 대한 자신감이 높을수록 나와 더불어 상대방에게도 긍정적인 영향을 미친다고 생각한다. 반영구화장과 SMP 시술은 외모에 대한 자신감을 회복할 수 있을 뿐만 아니라 일상생활의 편리성과 외모 향상에 도움이 되는 시술임을 알리는 방법을 모색해야 할 것이다.

〈표 12〉 연구 대상자의 반영구화장 경험 여부

문항	30대 (n=139)	40대 (n=186)	50대 (n=171)	Total (n=496)	$\chi^2$	$p$
경험 여부						
예	78(56.12) <sup>1)</sup>	136(73.12)	108(63.16)	322(64.92)		
아니요	61(43.88)	50(26.88)	63(36.84)	174(35.08)	10.4542	0.0054 <sup>2)</sup> **

<sup>1)</sup> N(%)    <sup>2)</sup> Fisher's exact test

\*\* $p < .01$

### 13. 반영구화장 경험 실태

반영구화장 시술 경험자에 대하여 <표 13>에 제시하였다. 반영구화장 경험 횟수의 경우, '2~3회'가 전체 시술 경험자 중 120명(37.27%)으로 가장 많았다. 연령별 비교로 '1회' 경험은 30대가 가장 많았고 '2~3회 미만'은 50대가 가장 많았다. '4회 이상' 경험자는 40대에서 가장 많아 연령별로 유의한 차이가 있었다( $p < .001$ ). 결과 만족도의 경우, '만족한다.'가 전체 시술 경험자 중 219명(78.57%)으로 가장 많았다. 연령별의 경우, 30대가 51명(65.38%), 40대는 109명(80.15%), 50에서는 59명(54.63%)으로 나타나, 40대의 만족도가 30대와 50대보다 높게 나타났다( $p < .001$ ). 재시술 기간의 경우, '1~2년 미만'이 전체 시술 경험자 중 133명(41.30%)으로 가장 많았으며 '2~3년 미만'이 다음으로 많았다( $p < .001$ ). 시술 동기의 경우, 모든 연령대에서 '자기만족'이 172명(53.42%)으로 가장 많았다. 연령별로 30대가 45명(57.69%), 40대는 78명(57.35%), 50대에서는 49명(45.37%)으로 나타나, 40대에서 가장 많은 경향을 보였다.

시술비용의 경우, 모든 연령대에서 '10~30만원 미만'이 253명(78.57%)으로 가장 많은 경향을 보였다. 시술 장소의 경우, 모든 연령대에서 '피부/네일/미용실'이 169명(52.48%)으로 가장 많은 경향이였다. 다음으로 '반영구 병원'과 '반영구전문샵'순으로 나타나, 시술 장소를 선택할 때 친숙한 환경의 장소를 선호하고, 전문적인 장소를 선호하는 것으로 여겨진다. 시술 소요 시간의 경우, 연령별로 30대는 '1시간 내외'가 많았고 40대에서는 '2시간 이상'이 많은 경향이였다. 시술 결과와 통증 정도에 따라 시술 시간은 크게 영향을 미치지 않는다고 사료된다.

〈표 13〉 반영구화장 경험 실태

문항	30대 (n=78)	40대 (n=136)	50대 (n=108)	Total (n=322)	$\chi^2$	<i>P</i>
자기만족	45(57.69) <sup>1)</sup>	78(57.35)	49(45.37)	172(53.42)		
시술 동기					13.3462	0.1005 <sup>2)</sup>
외모스트레스	3(3.85)	8(5.88)	13(12.04)	24(7.45)		
지인추천	8(10.26)	12(8.82)	19(17.59)	39(12.11)		
화장시간 단축	22(28.21)	38(27.94)	26(24.07)	86(26.71)		
기타	0(0.00)	0(0.00)	1(0.93)	1(0.31)		
경험 횟수					27.0794	0.0001 <sup>2)</sup> ***
1회	26(33.33)	22(16.18)	35(32.41)	83(25.78)		
2회~3회 미만	27(34.62)	48(35.29)	45(41.67)	120(37.27)		
3회~4회 미만	17(21.79)	24(17.65)	16(14.81)	57(17.70)		
4회 이상	8(10.26)	42(30.88)	12(11.11)	62(19.25)		
결과 만족도					19.5031	0.0003 <sup>3)</sup> ***
만족한다	51(65.38)	109(80.15)	59(54.63)	219(68.01)		
보통이다	23(29.49)	25(18.38)	45(41.67)	93(28.88)		
불만족한다	4(5.13)	2(1.47)	4(3.70)	10(3.11)		
시술 비용					8.3950	0.0781 <sup>2)</sup>
10~30만원 미만	65(83.33)	112(82.35)	76(70.37)	253(78.57)		
30~50만원 미만	8(10.26)	19(13.97)	26(24.07)	53(16.46)		
50만원 이상	5(6.41)	5(3.68)	6(5.56)	16(4.97)		
재시술 주기					28.9534	0.0003 <sup>2)</sup> ***
6개월~1년 미만	17(21.79)	25(18.38)	7(6.48)	49(15.22)		
1년~2년 미만	31(39.74)	64(47.06)	38(35.19)	133(41.30)		
2년~3년 미만	11(14.10)	33(24.26)	31(28.70)	75(23.29)		
3년~5년 미만	4(5.13)	4(2.94)	12(11.11)	20(6.21)		
경험없음	15(19.23)	10(7.35)	20(18.52)	45(13.98)		
시술 장소					4.8651	0.5573 <sup>2)</sup>
병원	15(19.23)	33(24.26)	29(26.85)	77(23.91)		
반영구전문 샵	19(24.36)	20(14.71)	15(13.89)	54(16.77)		
피부/네일/미용실	39(50.00)	73(53.68)	57(52.78)	169(52.48)		
기타(출장 등)	5(6.41)	10(7.35)	7(6.48)	22(6.83)		
소요 시간					0.4213	0.8101 <sup>2)</sup>
1시간 내외	41(52.56)	66(48.53)	56(51.85)	163(50.62)		
2시간 이상	37(47.44)	70(51.47)	52(48.15)	159(49.38)		

1) N(%) 2) Chi-squared test 3) Fisher's exact test

\*\*\**p*<.001

## 14. 연구 대상자의 SMP에 관한 인식

연구 대상자의 SMP 인지 여부 및 알게 된 경로, SMP 시술 영역에 관한 생각과 시술 시 불안 요인을 <표 14>에 제시하였다. SMP 인지 여부에서 전체 대상자의 47.18%가 ‘알고 있다’라고 응답했다. 연령별의 경우, SMP에 대하여 ‘알고 있다’에 30대가 54명(38.85%), 40대는 107명(57.53%), 50대에서는 73명(42.69%)으로 나타나, 40대가 가장 많았다( $p < .01$ ). 40대가 50대와 30대보다 SMP에 대한 관심도가 높음을 알 수 있다.

SMP를 알게 된 경로로 ‘인터넷’이라고 응답한 자는 전체 대상자 중 182명(36.69%)으로 가장 많았다. ‘주변 소개’의 응답자는 137명(27.62%)으로 나타났고 ‘옥외 간판’으로 알게 되었다는 응답자도 83명(16.873%)이었다.

원채원, 이정희(2024)의 SMP 피시술자의 위험지각과 만족도에 관한 연구에서 ‘알고 있다’가 54.6%, ‘잘 알고 있다’가 16.4%로 나타났고, SMP를 접하게 된 경로는 가족과 지인에 의해 알게 되었다는 응답이 32.4%, 미디어 광고 30.0%로 나타났다.

김유진(2024)의 대구/ 경북지역의 20~70대 이상의 일반인과 SMP 시술 경험을 대상으로 한 연구에서 SMP에 대하여 ‘알고 있다’의 응답자는 전체 대상자 중 55.9%였으며, SMP를 알고 있는 응답자들은 ‘미디어(방송/인터넷/신문 등)’를 통해 알게 되었다는 의견이 51.0%로 가장 높았다.

SMP는 미디어를 통해 알게 되거나 주변 지인 등을 통해 알게 되는 경우가 많다는 것을 알 수 있다. 따라서 미디어를 통해 SMP에 관한 정보를 얼마나 정확하고 긍정적으로 인식하고 있는지 파악하고 부정적인 정보는 바로잡아 SMP에 대해 긍정적인 관심이 높아질 수 있도록 노력해야 할 것이다.

SMP의 시술 영역에 대하여 ‘미용 시술 행위’의 응답자는 전체 대상자 중 328명(66.13%)으로 가장 많았다. 그러나 “현행법상 반영구화장술은 병원의 의사 또는 간

호사가 시술하는 것 외에는 불법적인 시술이다”(의료법 제27조)라고 규정하고 있다.

SMP 시술의 불안 요인으로 ‘시술 후 결과’가 전체 대상자 중 178명(35.89%)으로 가장 많았으며 ‘시술자 숙련도’가 129명(26.01%)으로 두 번째 불안 요인으로 많은 경향을 보였다.

신체에 직접적으로 행하는 시술로 시술 결과뿐만이 아니라 위생과 시술 도구 사용에 대한 안전 교육도 중요함을 알 수 있었다. 시술자가 안전하고 위생적인 시술을 할 수 있도록 제도적인 교육과 방침이 마련되어 안심하고 시술받을 수 있는 환경이 될 수 있도록 노력해야 할 것이다.

〈표 14〉 연구 대상자의 SMP에 관한 인식

문항	30대 (n=139)	40대 (n=186)	50대 (n=171)	Total (n=496)	$\chi^2$	<i>p</i>	
SMP 인지 여부	알고 있다	54(38.85) <sup>1)</sup>	107(57.53)	73(42.69)	234(47.18)	17.6829	0.0014 <sup>2)</sup> **
	조금 알고 있다	26(18.71)	34(18.28)	43(25.15)	103(20.77)		
	모른다	59(42.45)	45(24.19)	55(32.16)	159(32.06)		
SMP 알게 된 경로	인터넷	52(37.41)	69(37.10)	61(35.67)	182(36.69)	11.0714	0.3520
	방송매체	14(10.07)	22(11.83)	22(12.87)	58(11.69)		
	주변소개	37(26.62)	53(28.49)	47(27.49)	137(27.62)		
	미용, 염색, 시설	5(3.60)	12(6.45)	14(8.19)	31(6.25)		
	옥외간판	31(22.30)	26(13.98)	26(15.20)	83(16.73)		
	기타	0(0.00)	4(2.15)	1(0.58)	5(1.01)		
SMP 역에 대한 인지	의료시술 행위	24(17.27)	26(13.98)	32(18.71)	82(16.53)	10.6882	0.0985
	미용시술 행위	88(63.31)	133(71.51)	107(62.57)	328(66.13)		
	일반시술 행위	1(0.72)	5(2.69)	9(5.26)	15(3.02)		
	모르겠음	26(18.71)	22(11.83)	23(13.45)	71(14.31)		
SMP 시술 불안 요인	통증	20(14.39)	23(12.37)	17(9.94)	60(12.10)	16.2409	0.0929
	디자인 불만족	13(9.35)	17(9.14)	4(2.34)	34(6.85)		
	장비 및 색소	15(10.79)	19(10.22)	12(7.02)	46(9.27)		
	시술자 숙련도	30(21.58)	53(28.49)	46(26.90)	129(26.01)		
	위생	12(8.63)	16(8.60)	21(12.28)	49(9.88)		
	시술 후 결과	49(35.25)	58(31.18)	71(41.52)	178(35.89)		
SMP 시술 2번째 불안 요인	통증	22(15.83)	28(15.05)	36(21.05)	86(17.34)	9.8945	0.4498
	디자인 불만족	26(18.71)	29(15.59)	24(14.04)	79(15.93)		
	장비 및 색소	17(12.23)	22(11.83)	14(8.19)	53(10.69)		
	시술자 숙련도	25(17.99)	40(21.51)	40(23.39)	105(21.17)		
	위생	20(14.39)	16(8.60)	19(11.11)	55(11.09)		
	시술 후 결과	29(20.86)	51(27.42)	38(22.22)	118(23.79)		

<sup>1)</sup> N(%) <sup>2)</sup> Chi-squared test

\*\**p*<.01

## 15. 연구 대상자의 SMP 안전성에 관한 인식

연구 대상자는 SMP 안전성에 관한 인식 점수를 ‘안전하다.’가 3점, ‘보통이다.’는 2점, ‘불안하다.’를 1점으로 점수화하여 <표 15>에 제시하였다. SMP 안전성에 대한 인식 점수는 평균 2점 이상으로 나타났다. 연령별의 경우, 40대는 모든 부분에서 평균보다 높은 점수로 나타났고 30대와 50대는 평균보다 낮은 점수로 나타났다. 특히, ‘장비 및 색소의 안전성’에 대한 점수가 다른 점수에 비해 다소 낮게 나타났다( $p < .05$ ). SMP 및 반영구화장 장비는 의료기기로 허가받은 장비를 선택하고, 색소는 KTC(한국기계전자시험연구원)인증, FDA(미국)승인, 더마테스트를 통과한 제품을 사용해야 한다. 두피 전용 색소의 경우, 중금속 안전성 검사 인증 제품을 사용해야 한다. 따라서 신뢰할 수 있는 기관의 장비와 색소에 대한 검증이나 인증받은 제품의 사용에 대한 규제와 제도가 필요하다고 여겨진다.

SMP 안전성에 대한 인식 점수는 40대를 제외한 30대와 50대에서 평균값보다 낮은 경향을 보였다. 즉, 40대가 30대와 50대보다 SMP 안전성에 대한 인식 점수가 높은 것은 반영구 시술 경험이 많은 점과 시술 결과에 대한 만족도가 높게 나타난 것에 연관성이 있다고 판단된다. 또한, 30대와 50대를 대상으로 각 연령대에 맞는 전략적인 홍보 마케팅과 더불어 SMP 안전성에 대한 인식 개선을 위한 노력이 필요하다고 사료된다.

〈표 15〉 연구 대상자의 SMP 안전성에 관한 인식

문항	30대 (n=139)	40대 (n=186)	50대 (n=171)	Total (n=496)	P
시술의 안전성	2.12±0.69 <sup>1)</sup>	2.28±0.71	2.15±0.77	2.19±0.73 <sup>1</sup>	0.0734 <sup>2)</sup>
장비 및 색소의 안전성	1.94±0.69 <sup>b</sup>	2.17±0.75 <sup>a</sup>	1.98±0.77 <sup>b</sup>	2.04±0.75	0.0104 *
시술 장소의 안전성	2.15±0.69	2.30±0.71	2.16±0.71	2.21±0.71	0.0908
시술의 위생 안전성	2.10±0.74	2.25±0.73	2.11±0.77	2.16±0.75	0.0975

<sup>1)</sup> Mean ± SD <sup>2)</sup> P-value by Anova

\*p<.05

## 16. 연구 대상자의 SMP 시술자에 관한 인식

연구 대상자의 SMP 시술자에 관한 인식을 <표 16>에 제시하였다. 시술자의 '경력의 수준 정도'의 경우, 모든 연령대에서 '3~5년'이라는 응답이 가장 많았다 ( $p < .05$ ). '시술자 경력의 영향력'의 경우, '영향력 있음'의 응답자 많았고 '전문 자격증 소지 여부'에 대해서는 '있어야 한다.'의 응답자가 많았다. 이와 같은 결과는 시술자의 경력 정도와 자격증 소지 여부가 시술 결정에 있어서 중요한 요인임을 알 수 있다.

김신영(2019)은 반영구화장의 교육 실태에 관한 연구에서 교육기관마다 이론과 실기교육이 체계적이지 않고 위생 관련 교육도 부족한 실정으로 체계적인 교육이 필요하다고 했다.

현재 SMP 관련 교육시설은 민간 교육시설이 대부분인 실정이며, 반영구화장 전문 교육시설이나 장비 업체의 교육, 개인 시술자들을 통해 기술을 배우고 있다. SMP는 탈모 개선뿐만이 아니라 미용 목적의 시술로, 만족하는 시술 결과를 통해 외모에 대한 자신감을 얻어 삶의 질적 향상에 도움이 전문적인 시술로 인식이 높아지고 있다. 따라서 SMP의 대중화와 발전을 위해서는 기술을 더불어 위생과 안전에 대한 전문적이고 체계적인 교육기관의 교육이 매우 필요하고 중요하다. SMP 시술자의 전문성을 높이기 위해서는 반영구화장 합법화 및 SMP 시설이나 기관이 공인된 기관으로 설립되어 체계적인 교육과정이 마련되어 안전하고 신뢰할 수 있는 SMP 전문가가 많아질 수 있도록 노력해야 한다.

〈표 16〉 연구 대상자의 SMP 시술자에 관한 인식

문항	30대 (n=139)	40대 (n=186)	50대 (n=171)	Total (n=496)	$\chi^2$	<i>p</i>	
시술자 경력의 영향력	영향력 있음	112(80.58) <sup>1)</sup>	166(89.25)	148(86.55)	426(85.89)	5.5178	0.2382 <sup>2)</sup>
	영향력 없음	5(3.60)	4(2.15)	6(3.51)	15(3.02)		
	모르겠음	22(15.83)	16(8.60)	17(9.94)	55(11.09)		
시술자 경력 수준 정도	1년 미만	8(5.76)	20(10.75)	19(11.11)	47(9.48)	18.7194	0.0440*
	1-2년	7(5.04)	10(5.38)	13(7.60)	30(6.05)		
	2-3년	43(30.94)	41(22.04)	25(14.62)	109(21.98)		
	3-5년	48(34.53)	66(35.48)	56(32.75)	170(34.27)		
	5-7년	19(13.67)	21(11.29)	32(18.71)	72(14.52)		
	7년 이상	14(10.07)	28(15.05)	26(15.20)	68(13.71)		
시술자 전문 자격증	있어야 함	106(76.26)	150(80.65)	151(88.30)	407(82.06)	9.4480	0.0508
	없어도 됨	12(8.63)	10(5.38)	9(5.26)	31(6.25)		
	모르겠음	21(15.11)	26(13.98)	11(6.43)	58(11.69)		

<sup>1)</sup> N(%) <sup>2)</sup> Chi-squared test

\**p*<.05

## 17. 연구 대상자의 SMP 시술 경험 여부

연구 대상자의 SMP 시술 경험 여부에 관하여 <표 17>에 제시하였다. 모든 연령대에서 SMP 시술 경험자보다 무경험자가 많은 경향이였다. 현재 SMP는 반영구화장보다 많이 알려지지 않았고, 알고 있다고 하더라도 반영구화장보다 주변의 시술 사례를 직접적으로 접해 볼 기회가 적어서 SMP 시술 경험자보다 무경험자가 많다고 여겨진다.

현직 반영구화장 시술자를 대상으로 한 곽지윤(2022) 연구에서 헤어라인과 두피 반영구 시술이 많다고 했다. 또한, SMP 시술은 개인의 두피 상태를 고려하여 지속적인 시술 보완이 가능한 효과적인 시술 방법이라고 했다. 즉, 미용인이나 관련업 종사자들의 SMP 인식이 더 높다고 여겨진다. 시술자는 SMP에 대한 안전상의 불안 요인과 신체적 통증에 대한 불안 요인 등에 대한 올바른 정보를 전달하고 SMP 시술을 통해 자신감 회복과 원만한 사회생활을 할 수 있도록 SMP에 대한 인식 개선을 위해 노력해야 한다.

<표 17> 연구 대상자의 SMP 시술 경험 여부

문항	30대 (n=139)	40대 (n=186)	50대 (n=171)	Total (n=496)	$\chi^2$	<i>p</i>	
SMP 경험 여부	예	24(17.27)	47(25.27)	38(22.22)	109(21.98)	2.9805	0.2253 <sup>2)</sup>
	아니요	115(82.73)	139(74.73)	133(77.78)	387(78.02)		

<sup>1)</sup> N(%) <sup>2)</sup> Chi-squared test

## 18. SMP 경험자의 시술 경험 실태

SMP 시술 경험자를 대상으로 시술 경험을 <표 18>에 제시하였다. SMP 시술 전 경험의 경우, '흑채 경험'이 가장 많았다. 연령별에서 50대의 '흑채 경험'이 가장 많았고 30대는 '경험 없음'이 가장 많았다( $p < .05$ ).

흑채는 머리털이 부족한 부분을 보완하기 위한 제품으로 다른 시술 경험 비용보다 경제적이고 손쉽게 구할 수 있으며 사용 방법도 어렵지 않다는 점에서 50대의 경험자가 많다고 여겨진다.

SMP 재시술 기간의 경우, 전체 시술 경험자 중 '6개월 미만'이 33명(30.28%)이었고 '2~3년 미만'이 52명(47.71%)으로 나타났다( $p < .05$ ). SMP 시술의 경우, 맨 처음 시술받은 후 보통 1~6개월 이내에 리터치를 받는다. 이후, 지속력은 개인차가 있지만 최소 2~3년이 지나서 받으러 오는 사람들이 많기 때문이라 여겨진다.

SMP 재시술 의향은 모든 연령대에서 긍정적으로 나타났다. 연령별의 경우, 50대가 91명(89.47%)으로 40대 42명(89.36%)과 30대의 15명(62.50%)보다 많았다( $p < .05$ ). 40~50대의 재시술 의향이 높은 이유는 다른 시술에 비해 통증이 적고 오래 유지되는 지속성에 있다고 여겨진다.

SMP 시술 동기의 경우, 모든 연령대에서 '외모/자신감 상실'이 45명(41.28%)으로 가장 많았으며 '탈모 스트레스'가 27명(24.77%), '주변/지인 추천'이 26명(23.85%)으로 많은 경향을 보였다.

이승미(2016)는 20~60대의 비 탈모인과 탈모인을 대상으로 한 연구에서 모든 군에서 탈모로 인해 대인관계 스트레스와 우울 상태 및 삶의 질에 영향을 미친다고 했다. 안드로겐성 탈모증을 앓고 있는 58명의 여성 중 88%는 탈모가 일상생활에 부정적인 영향을 미친다고 답했고, 75%는 탈모가 자존감에 부정적인 영향을 미쳤다고 보고했다(J Van Der Donk et al, 1994). 탈모는 외적, 내적 스트레스를 동시에 유발하는 아주 불편한 질환이라고 여겨진다.

SMP 시술 경험 횟수의 경우, 30대와 50대는 '1회' 경험이 많은 것으로 나타났고 40대는 '2회' 경험이 많은 것으로 나타났다.

SMP 시술 장소의 경우, '두피 반영구 전문샵'이 가장 많았다. 연령별로 40대가 30대와 50대보다 많았다. 다음으로 '두피 반영구 병원'이 많았으며 연령별로 30대가 40대와 50대보다 높은 경향을 보였다.

SMP 시술 비용의 경우, 연령별로 30대는 '30~50만원 미만'의 가장 많았고 40대는 '10~30만원 미만'이 가장 많았으며 50대는 '50~100만원 미만'이 가장 많다고 나타나, 연령별로 다른 경향을 보였다. 연령대별 각각 다른 비용을 선택한 것은, 시술 부위와 시술 범위에 따른 차이, 시술 횟수에 따른 차이 등이 영향을 미친다고 여겨진다.

SMP 시술 시 통증 정도의 경우, '아팠다.'라고 응답한 사람은 전체 경험자의 6명(5.50%)으로 나타나, SMP 시술은 통증이 크지 않은 시술로 인지하는 경향을 보였다.

SMP 시술의 안전성 및 통증에 대한 인식 개선을 위해 위생 및 감염 예방을 위한 의료 교육을 제공하고 시술 영상 자료 및 시술 후기 등을 활용하여 SMP에 대한 올바른 인식이 형성되길 기대한다.

〈표 18〉 SMP 경험자의 시술 경험 실태

문항	30대 (n=24)	40대 (n=47)	50대 (n=38)	Total (n=109)	$\chi^2$	<i>p</i>
SMP 외모 자신감상실	11(45.83) <sup>1)</sup>	19(40.43)	15(39.47)	45(41.28)	2.2501	0.9070 <sup>2)</sup>
시술 탈모 스트레스	4(16.67)	14(29.79)	9(23.68)	27(24.77)		
동기 손질 시간 단축	2(8.83)	4(8.51)	5(13.16)	11(10.09)		
주변/지인 추천	7(29.17)	10(21.28)	9(23.68)	26(23.85)		
SMP 부분/전체 가발	3(12.50)	7(14.89)	12(31.58)	22(20.18)	18.5109	0.0281 <sup>2)</sup> *
시술 흑채	6(25.00)	12(25.53)	15(39.47)	33(30.28)		
전 모발이식	2(8.33)	6(12.77)	3(7.89)	11(10.09)		
경험 기타	2(8.33)	12(25.53)	2(5.26)	16(14.68)		
경험없음	11(45.83)	10(21.28)	6(15.79)	27(24.77)		
SMP 1회	13(54.17)	13(27.66)	21(55.26)	47(43.12)	9.0846	0.0590 <sup>3)</sup>
시술 2회	7(29.17)	27(57.45)	13(34.21)	47(43.12)		
횟수 3회	4(16.67)	7(14.89)	4(10.53)	15(13.76)		
SMP 두피반영구병원	8(33.33)	10(21.28)	12(31.58)	30(27.52)	9.6613	0.1066 <sup>2)</sup>
시술 미용/피부/네일	7(29.17)	4(8.51)	8(21.05)	19(17.43)		
장소 두피반영구전문샵	9(37.50)	31(65.96)	17(44.74)	57(52.29)		
기타(출장등)	0(0.00)	2(4.26)	1(2.63)	3(2.75)		
SMP 10-30만원 미만	7(29.17)	16(34.04)	10(26.32)	33(30.28)	8.0454	0.2348 <sup>3)</sup>
시술 30-50만원 미만	10(41.67)	15(31.91)	9(23.68)	34(31.19)		
비용 50-100만원 미만	3(12.50)	6(12.77)	13(34.21)	22(20.18)		
100만원 이상	4(16.67)	10(21.28)	6(15.79)	20(18.35)		
SMP 6개월 미만	10(41.67)	16(34.04)	7(18.42)	33(30.28)	13.1102	0.0453 <sup>2)</sup> *
재시술 6개월-1년 미만	2(8.33)	8(17.02)	1(2.63)	11(10.09)		
기간 1-2년 미만	1(4.17)	4(8.51)	8(21.05)	13(11.93)		
2-3년 미만	11(45.83)	19(40.43)	22(57.89)	52(47.71)		
SMP 아프지 않았다	11(45.83)	15(31.91)	14(36.84)	40(36.70)	4.8602	0.2437 <sup>2)</sup>
시술 보통이다	11(45.83)	28(59.57)	24(63.16)	63(57.80)		
통증 아팠다	2(8.33)	4(8.51)	0(0.00)	6(5.50)		
SMP 예	15(62.50)	42(89.36)	34(89.47)	91(83.49)	9.8319	0.0134 <sup>2)</sup> *
재시술 의향 아니요	9(37.50)	5(10.64)	4(10.53)	18(16.51)		

<sup>1)</sup> N(%) <sup>2)</sup> Fisher's exact test <sup>3)</sup> Chi-squared test

\**p*<.05

## 19. SMP 경험자의 시술 부위

SMP 경험자의 시술 부위의 복수 응답 결과를 <표 19>에 제시하였다. 모든 연령별에서 ‘M자형 이마’ 시술 경험이 가장 많은 경향이였다. 연령별의 경우, 30대는 ‘M자형 이마’ 다음으로 ‘넓은 이마’가 많았고 40대와 50대는 ‘정수리’ 시술이 높은 경향으로 나타났다. 김솔지(2024)의 두피 반영구화장 경험 여부에 따른 인식 및 선호도에 관한 연구에서 시술 부위에 대해서는 복수 응답 결과, 시술 부위는 헤어라인 103명(41.5%), 정수리 65명(26.2%), 가르마 46명(18.5%), 수술 흉터 26명(10.5%), 두피 전체 8명(3.2%)으로 나타났다.

즉, 탈모 진행은 앞머리가 빠지면서 이마가 넓어지고 정수리 부분의 모발이 줄어들어는 경향을 알 수 있다.

<표 19> SMP 경험자의 시술 부위

문항	30대 전후 (n=24)	40대 전후 (n=47)	50대 전후 (n=38)	Total (n=109)
넓은 이마	7(29.17)	11(23.40)	7(18.42)	25(22.94)
M자형 이마	13(54.17)	21(44.68)	21(55.26)	55(50.46)
가르마	4(16.67)	13(27.66)	10(26.32)	27(24.77)
정수리	5(20.83)	14(29.79)	14(36.84)	33(30.28)
전두부(앞부분)	1(4.17)	8(17.02)	7(18.42)	16(14.68)
측두부(옆부분)	2(8.33)	3(6.38)	1(2.63)	6(5.50)
후두부(뒷부분)	1(4.17)	2(4.26)	1(2.63)	4(3.67)
구렛나루	0(0.00)	1(2.13)	0(0.00)	1(0.92)
흉터 커버	1(4.17)	2(4.26)	0(0.00)	3(2.75)

<sup>1)</sup> N(%)

## 20. SMP 경험자의 만족도 점수

〈표 20〉에 SMP 경험자의 만족도 점수를 비교하였다. SMP 경험자의 만족도 점수는 ‘만족’은 3점, ‘보통’은 2점, ‘불만족’은 1점으로 점수화하였다. 모든 연령대에서 ‘시술 비용 만족도’가 다른 만족도 점수보다 낮은 경향을 보였다. 연령별의 경우, 30대는 ‘시술 시 위생 만족도’가 가장 높았고 40대는 모든 문항에서 만족도 점수가 평균값보다 높았으며 50대는 ‘시술 결과 만족도’와 ‘추천 의향’에서 높은 경향을 보였다. 즉, SMP 시술 비용에 부담이 있고, 시술 결과 만족도 점수가 높을수록 추천 의향도 높게 나타난다고 여겨진다.

오정은, 서현숙(2023)은 성인의 두피 문신 SMP 인식이 대인관계 및 구매 행동에 미치는 영향에 관한 연구에서 SMP 인식이 높을수록 시술 후 만족도와 추천 의향에도 영향을 미치며, 이는 구매 행동에도 긍정적 영향을 미친다고 했다.

〈표 20〉 SMP 경험자의 만족도 점수

문 항	30대 (n=24)	40대 (n=47)	50대 (n=38)	Total (n=109)	<i>P</i>
시술 비용 만족도	1.54±0.66 <sup>1)</sup>	1.68±0.63	1.66±0.67	1.64±0.65	0.6836 <sup>2)</sup>
시술 결과 만족도	2.42±0.72	2.66±0.60	2.71±0.52	2.62±0.61	0.1534
시술 시 위생 만족도	2.75±0.53	2.79±0.51	2.61±0.59	2.72±0.55	0.2953
추천 의향	2.54±0.78	2.87±0.45	2.71±0.69	2.74±0.63	0.1027

<sup>1)</sup> Mean±SD <sup>2)</sup> P-value by Anova

## 21. SMP 경험자가 만족하는 부분

SMP 경험자의 시술 후 만족하는 부분에 대하여 <표 21>에 제시하였다. ‘가장 만족하는 부분’에 대해 모든 연령대에서 ‘시술 결과’를 가장 많이 선택하는 경향이였다. 연령별의 경우, 40대가 30대와 50대보다 ‘시술 결과’에 대한 만족도가 높은 경향이였다. 30대는 ‘시술 결과’ 다음으로 ‘적은 통증’에 대해 만족도가 높은 경향을 보였고 40대와 50대는 ‘지속력’에 대한 만족도가 높게 나타나, 30대와 다른 경향을 보였다.

Damien & Bryce (2015)는 SMP의 지속성은 피시술자의 피부 유형과 시간 경과, 신진대사와 생활양식, 일광 노출의 정도에 따라 차이는 있으나, 다양한 유형의 탈모, 두피 흉터뿐만 아니라 스타일을 보완하는 미용 목적으로 시술되며, 단점이나 스트레스에서 벗어날 수 있도록 도움을 준다고 했다.

<표 21> SMP 시술 경험자가 만족하는 부분

문항	30대 (n=24)	40대 (n=47)	50대 (n=38)	Total (n=109)	$\chi^2$	<i>p</i>	
시술 결과	13(54.17) <sup>1)</sup>	37(78.72)	26(68.42)	76(69.72)			
디자인	2(8.33)	0(0.00)	4(10.53)	6(5.50)			
시술 후 만족 하는 부분	위생	2(8.33)	2(4.26)	2(5.26)	6(5.50)	15.3515	0.0593 <sup>2)</sup>
적은 통증	5(20.83)	3(6.38)	1(2.63)	9(8.26)			
비용	1(4.17)	0(0.00)	1(2.63)	2(1.83)			
지속력	1(4.17)	5(10.64)	4(10.53)	10(9.17)			

<sup>1)</sup> N(%) <sup>2)</sup> Fisher's exact test

## 22. SMP 경험자의 시술자 만족도 점수

SMP 경험자의 시술자 만족도 점수를 <표 22>에 비교하였다. 시술자 만족도 점수는 ‘만족’은 3점, ‘보통’은 2점, ‘불만족’은 1점으로 점수화하였다. 시술자에 대한 만족도 점수의 경우, ‘상담 수준’, ‘경력’, ‘지식정보 수준’, ‘숙련도’, ‘디자인’ 순으로 나타났다. 연령별의 경우, 40대와 50대는 평균 점수보다 높게 나타났고 30대는 평균 점수보다 낮게 나타났다.

손애경 외 2인(2021)은 반영구화장 종사자와 피시술자를 대상으로 한 연구에서 피시술자는 시술 전문성이 있는 반영구 화장사를 시술자로 가장 많이 선호했다고 했다. 홍성애(2021)는 30~50대 이상의 성인남녀 탈모인을 대상으로 한 연구에서 SMP 선택요인에서 비용보다 시술자의 전문성이 가장 중요하다고 했다. 즉, 시술자의 시술 경험과 상담 능력 등은 시술 선택 및 결정에 중요한 요인임을 알 수 있다. 따라서 시술자는 이론교육 및 꾸준한 실습으로 전문적인 숙련된 시술을 제공해야 한다.

<표 22> SMP 경험자의 시술자 만족도 점수

문 항	30대 (n=24)	40대 (n=47)	50대 (n=38)	Total (n=109)	<i>P</i>
디자인	2.50±0.72 <sup>1)</sup>	2.70±0.55	2.71±0.57	2.66±0.60	0.3304 <sup>2)</sup>
숙련도	2.63±0.58	2.70±0.51	2.68±0.57	2.68±0.54	0.8516
지식정보 수준	2.71±0.62	2.74±0.49	2.79±0.41	2.75±0.49	0.8146
경력	2.67±0.64	2.83±0.43	2.82±0.39	2.79±0.47	0.3571
상담 수준	2.75±0.53	2.81±0.50	2.82±0.39	2.80±0.47	0.8493

<sup>1)</sup> Mean±SD <sup>2)</sup> P-value by Anova

### 23. SMP 무경험자의 SMP 시술 의향

SMP 무경험자의 시술 의향에 관하여 <표 23>에 제시하였다. SMP 무경험자의 시술 의향에서 연령별의 경우, 30대는 82명(72.30%) 이 ‘아니요’로 응답해 30대가 40대와 50대보다 시술 의향이 낮았다. 40대는 61명(43.88%)이 ‘예’라고 응답해 30대와 50대보다 높은 시술 의향을 보였다( $p<.05$ ).

원채원, 이정희(2024)는 SMP 피시술자의 위험지각과 만족도에 관한 연구에서 한 번도 시술해 보지 않은 사람의 경우 통증에 대한 위험지각 시술 후 만족스러운 결과, 물의 여부를 불안해한다고 조사되었다고 했다.

탈모인의 외모 만족도의 조절 효과에서 외모 만족도의 수준이 높을수록 SMP의 구매 행동 의도가 높아진다고 했다(홍성애, 2022).

배진아, 양은진(2023)은 20대~50대 이상 미용 소비자를 대상으로 한 SMP 인식에 관한 연구에서 SMP는 실제 모발과 같은 밀도의 점으로 표현하여 자연스럽게 보이는 것이 가장 큰 장점이며, 수정과 보완이 언제든지 자유롭다고 했다. 따라서 SMP의 장점을 부각하고, 외모 스트레스에서 벗어나 자신감 회복 및 삶의 질을 높일 수 있음을 알리는 전략적인 홍보 방법을 마련해야 한다.

<표 23> SMP 시술 무경험자의 시술 의향

문항	30대 (n=115)	40대 (n=139)	50대 (n=133)	Total (n=387)	$\chi^2$	$p$	
SMP 시술 의향	예	33(28.70)	61(43.88)	42(31.58)	136(35.14)	7.4991	0.0235*
	아니요	82(71.30)	78(56.12)	91(68.42)	251(64.86)		

<sup>1)</sup> N(%) <sup>2)</sup> Chi-squared test

\* $p<.05$

## V. 결론 및 제언

본 연구는 30~50대 이상의 성인을 대상으로 온라인 설문을 통하여 연구 대상자의 모발 관리 행동 습관, 탈모 인식 및 실태, 탈모 개선 시술에 관한 인식 및 실태, 반영구화장에 관한 인식 및 경험 실태, SMP에 관한 인식 및 경험 실태와 만족도, 등을 분석한 결과는 다음과 같다.

첫 번째, 연구 대상자의 일반적인 특성의 경우, 미혼은 30대가 52.52%로 가장 많았으며 기혼은 50대가 89.47%, 40대는 80.65%였다( $p<.001$ ). 월 소득의 경우, 400~500만원 이하가 모든 연령대에서 가장 많았다( $p<.01$ ). 직업의 경우, 30대는 회사원이 가장 많았으며 50대는 자영업이 가장 많았다( $p<.001$ ). 거주지역의 경우, 50대와 30대는 서울지역에서 높게 나타났고 40대는 그 외 지역에서 높게 나타났다( $p<.001$ ). 학력의 경우, 모든 연령대에서 대학교 재/졸이 가장 많았다.

두 번째, 연구 대상자의 모발 관리 행동 습관의 경우, ‘탈모 전용 샴푸’를 가장 많이 사용하였다( $p<.01$ ). 샴푸 할 때 물의 온도는 ‘미지근한 물’이 모든 연령대에서 가장 많았고 머리카락 건조 방법으로 모든 연령대에서 ‘드라이기의 따뜻한 바람’이 가장 많았다( $p<.05$ ). 연구 대상자들이 탈모 전용 샴푸가 탈모 개선에 효과가 있다고 인식하고 있었다. 평소 모자 착용 빈도는 ‘거의 착용하지 않는다.’가 전체 대상자 중 56.25%로 가장 많았으며 모자를 매일 착용하는 대상자는 5.65%로 나타났다.

세 번째, 연구 대상자의 탈모 인식의 경우, 전체 대상자의 97.18%가 ‘탈모는 유전적인 영향이 있다.’라고 응답했다. 탈모 진행 여부의 경우, 50대가 98명(57.31%)의 탈모 진행이 가장 많았으며 30대가 58명(41.73%)으로 가장 적었다( $p<.001$ ). 탈모에 대한 원인으로 ‘스트레스’가 전체 대상자 중 252명(50.81%)으로 가장

많았고 ‘유전적인’ 원인이 118명(23.79%)으로 두 번째로 많았다( $p < .01$ ). 연령별 탈모 실태에서 ‘이마가 점점 넓어진다.’에 40대가 97명(52.15%) 가장 많았고 30대는 95명(68.35%)으로 가장 적었다( $p < .001$ ). ‘머리카락이 가늘어지고 쉽게 빠진다.’에는 40대가 30대와 50대보다 많았다( $p < .05$ ). 탈모의 원인으로 스트레스가 크게 영향을 미친다고 인식하고 있었다.

네 번째, 연구 대상자의 가장 관심 있는 탈모 개선 시술 방법은 ‘병/의원 치료제’가 전체 대상자 중 169명(34.07%)으로 가장 많았다( $p < .01$ ). ‘두피 반영구’에 대한 관심에 30대는 13.67%, 40대는 13.44%, 50대는 12.87%로 나타났다( $p < .01$ ). 가발 및 흑채의 도움 여부에 대한 인식에서 30대가 40대와 50대보다 높게 나타났다( $p < .05$ ). 탈모 개선 시술 경험은 40대가 30대와 50대보다 많다고 나타났지만, 탈모 개선 시술은 경험자보다 무경험자가 더 많았다( $p < .01$ ).

다섯 번째, 연구 대상자의 반영구화장을 알게 된 경로의 경우, ‘방송매체’가 287명(57.86%)으로 가장 많았다. 연령별로는 40대가 30대와 50대보다 많았다( $p < .05$ ). 반영구화장 시술 장소를 선택할 때 중요한 요인은 연령별의 경우, 30대는 ‘시술 후기’가 77명(55.40%)으로 가장 중요한 요인으로 꼽았고, 40대 80명(43.01%)과 50대 79명(46.26%)은 ‘상담 및 시술자’를 가장 중요한 요인으로 꼽았다( $p < .001$ ). 반영구화장의 안전성에 대해 연령별의 경우, 40대에서 ‘안전하다’가 99명(53.23%)으로 30대와 50대보다 높게 나타났다( $p < .01$ ). 반영구화장 시술 시 불안 요인의 경우, 30대와 40대는 ‘시술 숙련도’에 불안해했고, 50대는 ‘디자인 불만족’을 가장 불안한 요인으로 선택했다( $p < .01$ ). 전체 대상자 중 반영구화장 시술 경험자는 성별의 경우, 여성이 241명(82.82%), 남성이 81명(39.51%)으로 나타났다. 연령별의 경우, 30대는 78명(56.12%), 40대는 136명(73.12%), 50대는 108명(63.16%)으로 40대가 가장 많았다( $p < .01$ ). 반영구화장 경험자의 경험 횟수의 경우, 연령별로 ‘1회’ 경험은 30대가 가장 많았고 ‘2~3회 미만’은 50대가 가장 많았다. ‘4회 이상’ 경험자는 40대에서 가장 많아 연령별로 유의한 차이가 있었다( $p < .00$ ).

1). 경험 횟수로 볼 때, 40대가 30대와 50대보다 외모 관심도가 높다는 것을 알 수 있었다. 시술 경험자의 결과 만족도는 ‘만족한다’가 전체 시술 경험자 중 219명(78.57%)으로 가장 많았으며, 연령별로 30대는 51명(65.38%), 40대는 109명(80.15%), 50대는 59명(54.63%)으로 나타났다( $p < .001$ ). 재시술 기간의 경우, ‘1~2년 미만’이 전체 시술 경험자 중 133명(41.30%)으로 가장 많았다. 그러나 재시술 ‘경험 없음’은 40대보다 30대와 50대에서 높게 나타나 결과에 유의한 차이가 있었다( $p < .001$ ).

여섯 번째, 연구 대상자의 SMP에 관한 인식에서 전체 대상자의 47.18%가 ‘알고 있다’라고 응답했다. 연령별의 경우, 30대가 54명(38.85%), 40대는 107명(57.53%), 50대에서는 73명(42.69%)으로 나타나 40대가 가장 많았다( $p < .01$ ). 이와 같은 결과로 SMP에 관한 인식은 40대와 50대가 30대보다 높다는 것을 알 수 있었다. SMP 시술자에 대한 인식에서 시술자의 ‘경력 수준 정도’의 경우, 모든 연령대에서 ‘3~5년’이라는 응답이 가장 많았다( $p < .05$ ). 이 와 같은 결과로 SMP 시술자의 경력 수준이 시술에 중요한 요인으로 작용하는 것을 알 수 있었다. SMP 안전성에 대한 인식에서 ‘장비 및 색소의 안전성’에 대한 점수가 가장 낮게 나타났다( $p < .05$ ).

일곱 번째, SMP 경험자를 대상으로 시술 전 경험의 경우, 30대는 ‘경험 없음’이 가장 많았고 ‘흑채 경험’은 50대가 가장 많았다( $p < .05$ ). 흑채는 다른 시술 비용보다 경제적이고 손쉽게 구할 수 있으며 사용 방법도 어렵지 않다는 점에서 50대의 경험자가 많다고 여겨진다. SMP 재시술 기간의 경우, 전체 시술 경험자 중 ‘6개월 미만’이 33명(30.28%)이었고, ‘2~3년 미만’은 52명(47.71%)으로 나타났다( $p < .05$ ). SMP 재시술 의향에서 연령별의 경우, 50대가 91명(89.47%)으로 40대 42명(89.36%)과 30대의 15명(62.50%)보다 많았다( $p < .05$ ). SMP 재시술 기간은 맨 처음 시술받은 후, 보통 1~6개월 이내에 방문하여 리터치를 받고, 지속력에 개인차가 있지만 최소 2~3년이 지나서 받으러 오는 사람들이 많아서라고 여겨진

다. SMP 무경험자의 시술 의향에서 연령별의 경우, 30대는 82명(72.30%)이 시술 의향이 없다고 했고 40대는 61명(43.88%)이 시술 의향이 있다고 했다( $p < .05$ ).

연구의 내용을 종합해보면 반영구화장을 비롯해 SMP 시술 선택 여부는 시술자 숙련도에 따른 시술 결과에 좌우됨을 알 수 있었다. SMP에 관한 인식 및 실태에서 40대가 가장 적극적이고 긍정적이라는 것을 알 수 있었고, SMP에 관한 인식은 반영구화장에 대한 인식보다 부족하고 경험자도 많지 않다는 것을 알 수 있었다. SMP 시술은 탈모 개선 효과와 더불어 미적으로 각자의 부족한 부분을 보강해주는 시술이라는 인식 변화 및 반영구화장만큼 대중화될 수 있도록 SMP 기술 발전과 고객 만족을 위한 전문가 양성의 중요성과 시술에 대한 위생과 감염 등의 보건 교육이 의무화할 필요가 있다.

반영구화장이 합법화가 되어 정부와 기관에서 전문인 양성을 위한 교육기관을 설립하고 체계적인 교육을 받을 수 있도록 해야 한다. 마지막으로 본 연구가 SMP의 발전과 후속 연구를 위한 기초자료로 도움이 되길 기대한다.

외모에 관한 관심은 자신감이 떨어질수록 더 높아진다고 여겨지며, 외모에 대한 자신감이 높을수록 나와 더불어 상대방에게도 긍정적인 영향을 미친다고 생각한다. 반영구화장과 SMP 시술은 외모에 대한 자신감을 회복할 수 있을 뿐만 아니라 일상생활의 편리성과 외모 향상에 도움이 되는 시술임을 알리는 방법을 모색해야 할 것이다.

## 참고 문헌

### 학위 논문

- 김솔지 (2024). 두피 반영구화장 경험 여부에 따른 인식 및 선호도에 관한 연구.  
숙명여자대학교 문화예술대학원 학사학위논문. p.34
- 김유진 (2024). 두피문신(SMP)에 관한 지각된 위험과 지각된 가치가 태도 및 행동 의도에 미치는 영향. 대구카톨릭대학교 경제경영대학원 석사학위논문.
- 김미경 (2022). 중년여성들의 탈모가 스트레스, 우울증에 미치는 영향.  
한남대학교 사회문화행정복지 대학원 석사학위논문. p.9
- 구종범 (2022). 빅데이터를 활용한 소비자의 탈모에 대한 인식도 조사.  
광운대학교 스마트융합대학원 스마트바이오융합전공 석사학위논문.
- 김귀옥 (2021). 현대인의 탈모예방관리행동이 자아존중감과 심리적 안녕감에 미치는 영향. 건신대학교대학원 미용치료학과 석사학위논문. pp. 7-10
- 김신영 (2019). 눈썹 반영구화장 교육 실태 및 요구조사에 따른 국가직무 능력표준(NCS)기반 교육프로그램 연구. 단국대학교 문화예술대학원 석사학위논문.
- 김도연 (2012). 세미퍼머넌트 메이크업에 대한 고객 인식도 변화에 관한 연구 : 20대에서 50대의 서울에 거주하는 여성 중심으로. 한성대학교대학원 뷰티예술과 뷰티에스테틱전공 석사학위논문. p.5
- 김건아 (2012). 남성의 두피 탈모 현황 및 모발이식에 관한 선호도 조사 연구.  
건국대학교 산업대학원 석사학위논문.
- 김평금 (2010). 두피, 탈모제품에 영향을 미치는 요인 연구 - 소비자 인식 및 구매 행동을 중심으로. 숙명여자대학교 원격대학원 향장미용전공 석사학위논문.
- 강은주 (2006). 문신 시술 합법화 방안에 관한 연구. 조선대학교 대학원 디자인경영

영학과 박사학위논문.

박선미 (2021). 헤드스파 홈 케어를 적용한 스켈프 컨투어 디자인 프로그램개발.

광운대학교 스마트융합대학원 석사학위논문.

박지혜 (2016). 두피(탈모, 모발)관리 서비스 이용 의도 영향요인에 관한 연구.

서경대학교 대학원 경영학과 보건복지경영전공 박사학위논문 p.13

박상형 (2014). 모발이식 여부에 따른 탈모치료 만족도 조사. 창원대학교 보건

대학원 피부미용학전공 석사학위논문.

신유균 (2023). 뷰티산업에서 가발인식이 헤어스타일 선호도, 만족도 및 재구매에

미치는 영향. 서경대학교 경영문화대학원경영학과 K뷰티융합경영전공

석사학위논문.

이기순 (2022). 성인들의 외모 인식과 두피반영구화장(두피미세색소요법, SMP,

헤어라인)이 시술 선호도와 구매 행동에 미치는 영향. 한남대학교 사회문화·

행정 복지대학원 석사학위논문. p.33

이유란 (2022). 남성 탈모자의 헤어라인 디자인에 따른 이미지 분석.

숙명여자대학교 문화예술대학원 라이프스타일디자인학과 석사학위논문.

양현정 (2021). 반영구화장 시술자와 고객들의 감염 예방을 후 공중위생 교육 및

위험지각에 관한 연구. 한남대학교 사회문화· 행정복지대학원 석사학위논문.

이태엽 (2020). 반영구화장 시술에 대한 위험지각과 만족도 및 헤어라인 보정

시술 활용사례에 관한 연구. 한남대학교 대학원 석사학위논문. p.12

윤재현 (2020). 탈모인의 두피 특성, 가족력 및 생활행태에 대한 분석.

계명대학교 대학원 공중보건학과 석사학위논문.

안병미 (2012). 반영구화장에 따른 외모 만족도와 정신건강에 관한 연구. 건신

대학원 대학교 미용치료학과 석사학위논문. p.2

이지영 (2005). 반영구화장 문신 비교 연구. 한남대학교 사회문화과학 대학원

석사학위논문.

- 유소연 (2008). 올바른 샴푸 습관과 인식에 관한 두피 형태 연구. 건국대학교 산업대학원 향장학과 향장미용학전공 석사학위논문.
- 전윤희 (2021). 탈모인과 비 탈모인의 일반적 특성과 스트레스 정도, 생활 습관, 두피 모발 관리인식에 대한 비교분석. 군산대학교 산업대학원 글로벌뷰티산업학과 글로벌뷰티산업전공 석사학위논문.
- 진은주 (2015). 눈썹 반영구화장 기법에 따른 고객만족도 및 통증 연구. 건국대학교 산업대학원 향장미용학과 석사학위논문. pp. 7-11
- 정하나 (2012). 탈모자의 특성과 탈모 유발 요인 조사 분석 연구. 남부대학교 교육대학원 교육학 석사학위논문.
- 조승연 (2010). 여성들의 탈모 요인과 인식에 관한 연구. 동덕여자대학교 미용보건대학원 미용보건학과 석사학위논문.
- 최지원 (2021). 두피 반영구화장의 만족도에 관한 연구. 신라대학교 산업융합대학원 석사학위논문. pp. 18-22
- 홍성애 (2022). 탈모인의 SMP 선택속성과 구매 행동의도의 관계에서 외모 만족도의 조절 효과. 한성대학교 예술대학원 석사학위논문. pp. 16-17
- 한승희 (2022). 반영구화장 인식 · 위험지각 및 합법화 관심도와 교육의 필요성. 한남대학교 사회문화행정복지대학원 향장미용학과 석사학위논문.

## 학술지

- 김미숙, 박안나 (2023). 빅데이터 분석법을 기반한 스트레스성 탈모에 대한 소비자 인식과 관리 행동 연구. 한국인그리에이지학회지. 5(2) pp. 37-45
- 김정숙, 전현진 (2023). 여성들의 가발 착용 인식에 따른 가발 구매. 한국인체미용예술학회지. 24(4) pp. 1-15
- 곽지윤, 김은수 (2023). 백반증 환자들의 메디컬반영구화장 인식에 관한 연구.

- 한국반영구학회지. 3(1) pp. 1-12
- 김신희, 신동화 (2020). 미용 목적의 문신 시술 행위에 대한 현황 및 제도화 필요성에 관한 연구. 융합정보논문지. 10(2) pp. 202-204.
- 권선미, 김경희 (2018). 남성 반영구화장 교육에 대한 인식 및 만족도, 추천 의사에 미치는 영향. 한국인체미용학회지. 제19권 제2호 pp. 63-76
- 강경화 (2016). 원형탈모증(Alopecia areata)의 최신 이해와 치료. 한국생명과학지. Vol. 26 No. 11 pp. 1345-1354
- 김창현 (2015). 여성의 외모 관심도에 따른 두피 모발 관리 태도와 관리 행동. 한국미용학회지. 제21권 제3호 pp. 575-587
- 김우빈, 박동은, 박은준 (2013). 청소년 외모 특성과 관리인식에 따른 모발 염색 태도 및 외모 만족에 관한 연구. 한국미용예술경영학회지. (7)1 pp. 141-151
- 김휘준, 심우영, 송지영 (2001). 남성형 탈모증 환자의 질병 행동 특성과 삶의 질에 관한 연구. 대한피부과학회지. 39(10) pp. 1094-1099
- 고혜정, 김용선 (2003). 한국 세미퍼머넌트 메이크업 행위에 대한 제도 개선방안에 관한 연구. 대한피부미용교육학술지. 제1권 제3호 pp. 11-23
- 류현혜, 유태순 (2007). 노년 여성의 자아의식과 외모 관리 행동과 관계. 한국복식학회. 57(9) pp. 97-109
- 백진아, 양은진 (2023). 미용 소비자의 두피미세색소요법(S.M.P) 인식에 관한 연구. 한국미용예술경영학회지. 제17권 제5호 pp. 107-125
- 박소연, 서은경, 강성욱 (2023). 문신 및 반영구화장에 관한 체계적 문헌 고찰. 한국응용과학기술학회지. 제40권 제3호 pp. 435-452
- 박주령, 송연숙 (2019). 반영구 화장기법 및 도구의 선호도 연구. 자연치유 연구지. 제4권 제1호 pp. 75-81
- 박건희 (2016). 반영구화장의 시술 및 심리적 만족도가 재시술 및 추천 의도에 미치는 영향. 한국인체미용예술학회지. 17(1) pp. 189-205

- 박수연, 황진숙 (2016). 패션/뷰티TV미디어 이용이 외모관리 소비행동에 미치는 영향. 한국디자인포럼학회지. 제47권 pp. 115-130
- 박경숙 (2005). 두피 및 탈모의 관리 방안에 관한 연구.  
한국뷰티아트학회지. 제3권 제1호 111-124
- 손애경, 석준희, 김은수 (2021). 반영구 화장사와 피시술자의 두피 문신 관심과 탈모 관리 방법. 한국반영구화장학회지. 2(1) pp. 1-14
- 송혜현, 양은진 (2021). COVID-19 관련 미용실 방역에 대한 위험지각이 미용실 회피와 선호 미용실 형태에 미치는 영향. 한국미용학회지. 27(4) pp. 890-897
- 송지형 (2010). 트리콜로지스트 교육 실태에 관한 연구.  
한국미용예술경영학회지. 제3권 제2호 pp. 37-40
- 원채원, 이정희 (2024). SMP 피시술자의 위험지각과 만족도에 관한 연구.  
한국인체미용예술학회지. 제25권 제3호 pp. 33-50
- 임미연 (2023). MZ세대의 헤어관리행동과 자기효능감의 관계에서 감성지능 매개 효과 연구. 한국문화융합학회지. vol. 45 No. 4, pp. 999-922
- 안지선, 이윤정 (2023). SMP의 선택요인과 위험 인식이 만족도에 미치는 영향. 한국미용학회지. 26(4). pp. 904-912
- 이은정, 송연숙 (2023). MZ세대 탈모 스트레스의 매개 효과와 자아존중감에 관한 연구. 대한미용문화예술학회지. 11(1) pp. 55-71
- 오정은, 서현숙 (2023). 성인의 두피 타투 SMP 인식이 대인관계 및 구매 행동에 미치는 영향. 한국반영구학회지. 4(2) pp. 39-52
- 이은지, 이정현 (2022). 두피 타입에 따른 맞춤형 샴푸 인식 및 사용실태 조사. 한국인체미용예술학회지. 제24권 제2호 pp. 1-11
- 이미전, 손재현 (2021). 중년여성의 사회적 체형 불안이 자기관리 및 신체적 자기 효능감에 미치는 영향. 한국체육과학회지. 30(5) pp. 169-181
- 유소연, 강상모 (2016). 탈색모 일반편 시술 시, 중간세척제로 전해수(電解水)

- 사용이 퍼머넌트 웨이브에 미치는 효과. 한국미용학회지. 제22권 제4호  
pp. 660-671
- 이승미, 정연자 (2015). 탈모 여부별 우울감이 일상생활에 미치는 영향.  
대한피부미용학회지. 제13권 제3호 pp. 367-375
- 유현심, 김주덕 (2011). 탈모인들의 가발 착용과 관리 실태 및 인식에 관한 연구.  
한국화장품미용학회지. 제1권 제1호 pp. 25-43
- 유해란, 김남연 (2010). 두피·모발 관리에 대한 인식에 관한 연구- 서울 강남지역  
30~40대 남성을 중심으로. 대한피부미용학회지. 8(3) p. 165
- 이경란, 김주덕 (2008). 두피·모발 관리에 대한 인식과 실태에 관한 연구.  
한국미용학회지. 14(4) pp. 1244-1263
- 유박린, 심우영 (2007). 제59차 대한피부과학회 춘계학술대회 : 포스터연제 ; 두  
자매에서 발생한 Netherton 증후군. 대한피부과학지. 제45권 제10호  
pp. 218-219
- 이진옥, 이주영 (2007). 청소년들의 탈모 원인과 인식 정도.  
한국미용학회 한국미용학회지. 13(1) p.270
- 이현정 (2005). 제57차 춘계학술대회 : 일반포스터 ; 혼합약물의 병변 내 주사  
요법으로 호전된 여성형 탈모증 1예. 대한피부과학지. 57(1) p.184
- 이원진, 김정옥 (2003). 여성 노인의 화장이 심리적 복지감에 미치는 영향.  
한국가족관계학회지. 8(2) pp. 45-60
- 정희영 (2020). 헤어미용 종사자의 직업 인식이 직무만족에 미치는 영향.  
한국미용학회지. Vol. 26 No. 4 pp. 904-912
- 정유진, 이정희 (2019). 반영구화장 제도화를 위한 개선방안.  
대한미용학회지. 5(2) pp. 215-228
- 정유진, 이정희 (2017). 반영구화장 민간자격 검정 교육 만족도 및 정기교육에 관  
한 연구. 한국인체미용예술학회지. 18(2) pp. 169-181

- 정인심, 박길순 (2014). 두피와 모발 건강증진행위 변화단계에 변화과정, 의사 결정 균형, 자기효능감이 미치는 영향. 한국미용학회지. 20(5) pp. 853-864
- 장성혁, 김선혜, 진용미 (2013). 맞춤 가발 착용 태도가 삶의 질과 재이용 의도 및 구전의도에 관한 연구. 한국미용학회지. 19(2) pp. 277-284
- 조소영, 이정민 (2013). 효과적인 눈썹 보정을 위한 특수 메이크업 기법연구. 한국미용학회지. 19(5) pp. 822-832
- 장지연 (2013). 대학생들의 두피·모발 관리인식과 탈모 자각증상에 따른 상관관계. 한국디자인문화학회지. 19(2) pp. 485-497
- 천영주, 김정태, 임성실 (2015). 미국식품의약국 미승인 두타스테라이드의 국내 남성형 탈모증 약물요법 적용에 대한 후향적 평가. 한국임상약학회지. 제25권 제3호 pp. 171-177
- 현가영 (2015). 대학생들의 두피·모발 관리행동. 한국인체미용예술학회지. Vol. 17 No. 3 pp. 93-105

## 저서

- 김진, 장희진 (2011). “반영구 메이크업” 훈민사, 서울, p.105
- 김영숙, 김명주, 안규성, 임미라, 김현화 (2006). 『두피 모발 마사지방법론』 대전: 대경. p.142
- 문영숙, 허현숙, 김영숙, 쓰담, 김용숙 (2008). 『모발과 두피 관리 입문』,훈민사. p.44.
- 송연숙, 정아람, 이근광 (2007). 두피모발관리 방법론. 전주: 학예사. p.70
- 석종환 (2005). 두피모발관리사 개론. 예림. 2005
- Steve Gilber (2004). 『문신, 금지된 패션의 역사』. 이순호 역. (서울: 르네상스, 2004)

Hannah L.Maruyama (2020). hair tattoo, what you need to know before getting scalp micro pigmentation. Amazon kindle edition, p.23  
Healing hair care institute (2002). Hair Care Art. 서울: 현문사  
Olsen EA (1994). Androgenetic alopecia. In disorders of hair growth. New York: McGraw-Hill Book, 1994 pp. 257-283

#### 외국 논문

Arash Babadjouni, Delila Pouldar Foulad, Bobak Hedayati, Evyatar Evron, Natasha Mesinkovska (2021). "The Effects of Smoking on Hair Health: A Systematic Review" *Skin Appendage Disord.* 2021 Jun. 7(4) pp.251-264 doi.org/10.1159/000512865.Epub 2021 Feb 24.  
B M Piraccini, A Alessandrini (2014). Androgenetic alopecia. *G Ital Dermatol Venereol* .2014 Feb 149(1) pp. 15-24.  
Chih-Yi Ho, Jeff Yi-Fu Chen, Wen-Li Hsu, Sebastian Yu, Wei-Chiao Chen, Szu-Hao Chiu, Hui-Ru Yang, Sheng-Yao Lin, Ching-Ying Wu (2023). Female Pattern Hair Loss: An Overview with Focus on the Genetics. 14(7) p .1326 <https://doi.org/10.3390/genes14071326>.  
Dirk Kranz, Lena Nadarevic, Edgar Erdfelder (2019). Bald and Bad? *Sep;66(5)* pp. 331-345. doi: 10.1027/1618-3169/a000457. Epub 2019 Oct 11  
D Williamson, M Gonzalez, A Y Finlay (2001). The effect of hair loss on quality of life. *J Eur Acad Dermatol Venereol* Mar;15(2): 137-9. doi: 10.1046/j. 1468-3083.2001.00229.x. 2001  
Damien Porter and Bryce Cleveland (2015). Scalp Micropigmentation;

- The Ultimate Guide, Amazon kindle edition 2015.
- Gather wright, James M.D, Liu, Mengyuan T.B.S, Amirlak, Bardia M.D, Glin iak, Christy M.S Totonchi, Ali M.D, Guyuron, Bahman M.D (2013).  
 “The Contribution of Endogenous and Exogenous Factors to Male Alopecia A Study of Identical Twins.” *Plastic and Reconstructive Surgery* 131(5):p794e – 801e, May 2013. |DOI:10.1097/PRS. 0b013e3182865ca9
- J Van Der Donk, J A Hunfeld, J Passchier, K J Knegt–Junk, C Nieboer (1994). Quality of life and maladjustment associated with hair loss in women with alopecia androgenetica. *Soc Sci Med.* 1994 Jan;38(1):159–63. doi: 10.1016/0277–9536(94)90311–5
- Lin–Hui Su, Tony Hsiu–Hsi Chen (2007). “Association of androgenetic alopecia with smoking and its prevalence among Asianmen: A community–based survey” 2007;143:1401 – 1406
- Mounsey, Anne L., and Sean W (2009). “Diagnosing and treating hair loss.” *American family physician* 80.4
- Ocampo–Candiani, Eleonora Cinelli, Alessia Villani (2020). Micro needling : A novel therapeutic approach for androgenetic alopecia, A Review of Literature. First published: 03 September 2020
- Park, J. H., Moh, J. S., Lee, S. Y., and You, S.H. (2014). Micro pigmentation: Camouflaging Scalp Alopecia and Scars in Korean Patients, *Aesthetic Plastic Surgery*, 38, p199 2014
- Ralph M Trüeb (2003). Association between smoking and hair loss: another opportunity for health education against smoking? *Dermatology.* 2003;206(3):189–91. doi: 10.1159/000068894
- Sonia Sofia Ocampo–Garza, Gabriella Fabbrocini, Jorge Ocampo – Candiani,

Eleonora Cinelli, Alessia Villani (2020). Micro needling: A novel therapeutic approach for androgenetic alopecia, A Review of Literature.

Dermatol Ther. 2020 Nov;33(6):e14267. doi:10.1111/dth. 14267. Epub 2020 Sep 28

Seyhan Tamer, Kapi Emin (2021). Scalp Micro pigmentation Procedure: A Useful Procedure for Hair Restoration, Journal of Craniofacial Surgery, 32(3), 1049-1053, 2021

Wells PA, Willmoth T, Russell RJ (1995). Does fortune favour the bald? Psychological correlates of hair loss in males. Br J Psychol.1995;86(pt 3) :337-344.

#### 기타 자료

파이낸셜뉴스 (2021.04.20). 흑채 사용, 탈모에 괜찮을까?/

파이낸셜 뉴스/ 패션. 뷰티 / 뷰티/ 김민지

매일신문 (2023.12.24). 30년만의 비의료인 '반영구화장' 무죄 판결, 문신 합법화 기대감도/ 김윤기, 이정훈

데일리한국 (2018.10.08). '탈모 인구 증가·인식 변화로 가발 착용 여성 늘어'/ 한국아이닷컴/ 동효정

아시아투데이 (2024. 06. 17). [K뷰티 활성화] “비 의료인 반영구화장 기술 합법화, 미용인·국민 모두 웃는다.”/ 경제/ 서병주

CBS노컷뉴스 (2023, 04. 27). [단독]‘불법 방치된 문신·반영구, 3년 새 70%↑…… 20%는 염증 등 부작용’/ 보건/ 의료/ 이은지

바이오타임즈 (2024.03.14). “韓 반영구 기술 불법인 유일한 나라” ‘반영구화장 기술 합법화’에 한 목소리/ 이슈/ 염현주

아이뉴스 (2024.08.10.). “탈모인 ‘주목’...약효 시간 늘린 주사제 개발 열풍/ 산업 / 정승필

전자신문 (2022.01.13). [스페셜리포트] 늘어나는 탈모 인구...성장하는 탈모시장/ 과학/ 바이오/ 정현정

매일경제 (2023.10.06). 제약사 블루오션 떠오른 ‘탈모 치료제’ ‘부작용’만 잡으면 대박이라는데.../ 이코노믹/ 최창원

파이낸셜뉴스 (2024.08.16). 프로스칼프(PROH SCALP), 국내 최초 두피 문신 모델링 방법 특허등록/ 파이낸셜 뉴스/ 패션.뷰티/ 뷰티

라이센스뉴스 (2022.06.03.). 조소영 칼럼/ 반영구화장 합법화, 그 중차대한 시점에서.

마이크로 청담 (2023). [blog.naver.com/](https://blog.naver.com/) ‘Smp 두피 문신 기계에 대하여’

서울대학교병원, 의학백과사전(검색일:2024.06.16.10:26).

## ABSTRACT

Recognition of hair loss, methods of improving hair loss, recognition of scalp micro pigment(SMP) and actual condition

LEE YOUNG RA

Skincare and Coordination Major,

Dept. of Convergence beauty,

Graduate School of Convergence beauty

Sungshin Women's University

In the modern society where appearance is important, hair loss may be exacerbated by mental illness due to loss of confidence in appearance. For this reason, various methods for treating hair loss have been developed, but there is no complete method for treating hair loss so far. Accordingly, the hair loss market is developing in various ways, including cosmetics dedicated to hair loss, wigs, black hair, and scalp tattoos. Among them, micro pigmentation(SMP) is helpful as supplementary procedures such as hair loss and hair loss scar cover in the cosmetology and medical areas.

This study conducted an online survey from March 11, 2024 to May 10, 2024, to investigate the general perception and status of hair loss and scalp.

micro pigmentation(SMP) procedures in adults aged 30 to 50 years and older. 524 copies were retrieved from the survey subjects and 496 copies were t

argeted excluding 28 copies of the unfaithful response questionnaire. The data collected as a study to find out the general perception and status of hair loss and scalp micro pigmentation(SMP) procedures were analyzed by Statistical Analysis System software program version 9.4 (SAS Institute, Cary, NC, USA), one-way ANOVA, and chi-square test. If the category with the expected frequency less than 5 was more than 25%, the ratio difference test was performed using Fisher's exact test. If the one-way ANOVA result was significant, Duncan's multiple range test was performed and presented as the mean and standard deviation. All statistical tests were performed at a significance level of 0.05.

The results of this study are as follows.

First, in the case of the general characteristics of the study subjects, unmarried people in their 30s were the most at 52.52%, married people in their 50s were 89.47% and married people in their 40s were 80.65% ( $p < .001$ ). In the case of monthly income, 4 million won to 5 million won or less were the most common among all age groups ( $p < .01$ ). In terms of occupation, office workers were the most in their 30s and self-employed people were the most in their 50s. In the case of residential area, those in their 50s and 30s were higher in Seoul, and those in their 40s in other areas ( $p < .001$ ). In terms of academic background, college graduates/ graduates were the highest at all ages.

Second, in the hair care behavior habit of the study subjects, 'shampoo exclusively for hair loss' was the most used ( $p < .01$ ). When shampooing, 'warm water' was the highest among all age groups. As for the method of drying hair, 'warm wind from the dryer' was the most common ( $p < .05$ ).

Third, in the recognition and actual condition of hair loss of the study subj

ects, 97.18% of the subjects answered that hair loss had a genetic effect. In the case of progression of hair loss, those in their 50s were the most common and those in their 30s were the least ( $p < .001$ ). As the cause of hair loss, 'stress' was the most common with 50.81% of all subjects ( $p < .01$ ).

Fourth, in the most desired hair loss improvement procedure in the subject's perception and actual condition was 'hospital/clinical treatment'. By age group, the most common was in the 30s ( $p < .01$ ). The perception of help from 'wig or black hair' was higher in the 30s than in the 40s and 50s ( $p < .05$ ). More experiences in hair loss improvement procedures were in the 40s than in the 30s and 50s, but more people had no experience in the treatment than in the 30s and 50s ( $p < .01$ ).

Fifth, 'broadcasting media' ( $p < .05$ ) was the most common route to encounter semi-permanent makeup in the semi-permanent makeup recognition of the study subjects. The most important factor in choosing a semi-permanent makeup place was 'experience review' ( $p < .001$ ) in their 30s and 50s. The safety of semi-permanent makeup procedures was higher in their 40s than in their 30s and 50s ( $p < .01$ ). For semi-permanent makeup procedures, those in their 30s and 40s chose 'technical ability' and those in their 50s chose 'design dissatisfaction' as the most worrisome factor ( $p < .01$ ). Regarding the area of semi-permanent makeup treatment, all age groups responded most often as 'beauty treatment'. The most experienced semi-permanent makeup treatment was in their 40s ( $p < .01$ ). The number of semi-permanent makeup experiences was the most two to three times, and there were significant differences by age ( $p < .001$ ). The most frequent re-procedure period was 'less than one to two years' ( $p < .001$ ). In the case of the same procedure period, 'self-satisfaction' was sele

cted for all age groups, 'the procedure cost was 'less than 100,000 to 300,000 won' and 'skin/nail/hair salon' was selected for the procedure.

Sixth, 38.85% of the subjects in their 30s, 57.53% of the subjects in their 40s, and 42.69% of the subjects in their 50s said they knew about SMP ( $p < .01$ ). The 'Internet' was the most common route to getting to know SMP, and the tendency to think about 'postoperative outcome' was the most anxiety factor. Among the perceptions of SMP safety, the score for 'safety of equipment and pigments' was  $2.17 \pm 0.75$  in the 40s, which was significantly higher than in the 30s and 50s ( $p < .05$ ). In the perception of SMP technicians, the most common response was that the 'experience level' of workers in all age groups was 'three to five years' ( $p < .05$ ).

Seventh, in the SMP procedure experience, 'black hair experience' was the most common in the 50s, and 'no experience' was the most common in the 30s ( $p < .05$ ). The duration of SMP retreatment was 30.28% 'less than 6 months' and 54.71% 'less than 2 to 3 years' of all experienced procedures ( $p < .05$ ). Intentions for SMP retreatment were high in the 50s ( $p < .05$ ). The motivation for SMP procedure was 'appearance/loss of confidence' was the most common among all age groups, and the number of SMP procedure experiences was '1 to 2 times'. SMP treatment sites tended to prefer 'scalp semi-permanent shops'. As for the cost of SMP procedures, "less than KRW 300,000 to KRW 500,000" was the highest among those in their 30s, 'less than KRW 100,000 to KRW 300,000' was the highest among those in their 40s, and "less than KRW 500,000 to KRW 1 million" was the highest among those in their 50s, showing different trends by age. The degree of pain during SMP procedures was 5.50% of all experienced people. Satisfaction of those who experienced SM

P procedures tended to be most satisfied with the 'procedure results' ( $p < .05$ ).

Through this study, we hope to get correct hair loss information and actively act on hair loss prevention and treatment through changes in perception of hair loss, and we hope that awareness of SMP procedures will be improved positively, helping to develop SMP technology in the future, data for customer satisfaction, and basic data for fol.

## 탈모 인식, 탈모 개선 방법 및 두피미세색소요법(SMP) 인식과 실태

안녕하십니까?

바쁘신 와중에도 본 설문에 참여해 주셔서 진심으로 감사드립니다.

본 조사는 성신여자대학교 뷰티융합대학원 뷰티융합학과 피부미용비만학 전공의 석사과정 논문을 위한 설문조사로 <탈모 인식, 탈모 개선 방법 및 두피미세색소요법(SMP) 인식과 실태>에 관한 기초자료를 얻기 위한 목적으로 작성되었습니다.

본 설문을 조사를 통해 수집된 자료는 익명으로 처리되며 순수한 연구 목적 이외에 다른 목적으로 사용하지 않을 것을 약속드립니다.

귀하의 소중한 의견을 활용하여 가치 있는 학술적 연구 결과가 있도록 노력하겠습니다.

다시 한 번 연구에 협조해 주셔서 감사드리며, 성의 있는 답변을 부탁드립니다.

2024년 3월

성신여자대학교 뷰티융합대학원  
뷰티융합학과 피부미용비만학 전공

지도 교수 : 배 현 숙

연구 자 : 이 영 라

I. 귀하의 평소 모발 관련 생활에 습관에 관한 질문입니다.

1. 평소 샴푸 주기는 어떻게 되나요?

- ① 하루 1번 ② 하루 2번 ③ 이틀에 1번 ④ 주2~3회 ⑤ 주 3~4회

2. 평소 어떤 샴푸를 사용하나요?

- ① 손상 모발용 샴푸 ② 향이 좋은 샴푸 ③ 병원 판매용 샴푸  
④ 미용실 전용 샴푸 ⑤ 염색 전용 샴푸 ⑥ 탈모 전용 샴푸

3. 평소 샴푸 시 물의 온도는 어느 정도인가요?

- ① 시원한 정도의 찬물  
② 40도 이상의 따뜻한 물  
③ 체온 정도의 미지근한 물

4. 평소 샴푸 시 트리트먼트를 사용하나요?

- ① 매일 사용 ② 가끔 사용 ③ 사용하지 않음

5. 평소 머리카락을 어떻게 건조하나요?

- ① 타올 건조  
② 자연 바람 건조  
③ 드라이기의 따뜻한 바람  
④ 드라이기의 시원한 바람

6. 평소 모자를 착용하나요?

- ① 매일 착용 ② 가끔 착용 ③ 거의 착용하지 않음

7. 평소 미용실 방문주기는 어떻게 되나요?

- ① 1~2개월      ② 3~4개월      ③ 1년에 1~2번  
④ 2~3년에 1번      ⑤ 거의 안감

8. 미용실은 어떤 시술 목적으로 방문하나요? (중복 가능)

- ① 커트  
② 펌 & 염색  
③ 두피 스케일링  
④ 손상 모발 트리트먼트

## II. 귀하의 탈모 인식에 관한 질문입니다.

9. 해당 사항에 (√) 체크 해주세요. (중복 가능)

1. 탈모는 평생 관리해야 한다.	
2. 음주 습관이 탈모에 영향을 미친다.	
3. 흡연이 탈모에 영향을 미친다.	
4. 탈모는 유전적 영향이 크다.	
5. 펌이나 염색이 탈모에 영향을 미친다.	
6. 남성 탈모는 유전이다.	
7. 탈모약은 성욕을 감퇴시킨다.	
8. 탈모는 이성에 대한 호감을 떨어뜨린다.	
9. 두피 질환이 있으면 탈모가 생길 수 있다.	
10. 여성 탈모에 출산의 영향이 크다.	

Ⅲ. 귀하의 탈모 실태에 관한 질문입니다.

10. 해당 사항에 (√) 체크 해주세요. (중복 가능)

1. 이마가 점점 넓어짐을 느낀다.	
2. 하루에 100개 이상 머리카락이 빠진다.	
3. 머리카락이 가늘어지고 잡아당기면 쉽게 빠진다.	
4. 두피가 가렵고 비듬이 생긴다.	
5. 앞머리와 뒷머리의 굵기가 다르다.	
6. 두피를 누르면 약간의 통증이 있다.	
7. 몸에 있던 털이 굵어진다.	
8. 습관적으로 머리를 긁는다.	
9. 두피에 유분이 많아지고 피지량이 늘어난 것 같다.	
10. 엄지와 집게손가락으로 머리카락을 잡아당겼을 때 5개 이상 빠진다.	

11. 현재 탈모가 진행 중인가요?

- ① 예 ② 아니요 ③ 모름

12. 탈모 원인은 무엇인가요? (탈모 경험자)

- ① 스트레스  
② 수면 장애  
③ 유전적 요인  
④ 환경적 요인  
⑤ 식습관/ 다이어트

IV. 귀하의 탈모 개선 시술에 관한 질문입니다.

13. 탈모 개선을 위해 어떤 방법이 가장 효과적이라고 생각하나요?

- ① 민간 요법                      ② 두피 반영구                      ③ 전문샵 관리  
④ 병/의원 치료제                ⑤ 세정용 탈모 제품  
⑥ 경구 복용 영양/치료        ⑦ 두피 도포용 약물/앰플

14. 탈모 개선을 위한 치료 기간으로 어느 정도가 적당하다고 생각하나요?

- ① 1~2개월    ② 2~3개월    ③ 3~4개월    ④ 6개월 이상    ⑤ 꾸준히

15. 탈모 개선을 위한 월 지출 비용은 어느 정도가 적당하다고  
생각하나요?

- ① 10만원 미만    ② 10~30만원    ③ 30~50만원  
④ 50~100만원    ⑤ 100만원 이상

16. 가발이나 흑채가 탈모 보완에 도움이 된다고 생각하나요?

- ① 예    ② 아니요

V. 귀하의 탈모 개선 시술 경험에 관한 질문입니다.

17. 탈모 개선을 위한 경험이 있나요?

- ① 예    ② 아니요

18. 탈모 개선을 위한 시술 기간은 어느 정도였나요? (경험자)

- ① 가끔                      ② 1~2개월              ③ 2~3개월  
④ 3~4개월                  ⑤ 6개월 이상            ⑥ 꾸준히

19. 탈모 개선 시술 중 어떠한 관리가 가장 효과적이었나요? (경험자)

- ① 민간 요법                  ② 두피 반영구              ③ 전문샵 관리  
④ 병/의원 치료제              ⑤ 경구 복용 영양/치료  
⑥ 세정용 탈모 제품          ⑦ 두피 도포용 약물/애플

20. 탈모 개선 시술의 월 지출 비용으로 어느 정도 지출하나요? (경험자)

- ① 10만원 미만              ② 10~30만원              ③ 30~50만원  
④ 50~100만원              ⑤ 100만원 이상

21. 가발이나 흑채를 사용해보았나요? (중복 가능)

- ① 예    ② 아니요

22. 가발이나 흑채를 사용하는 부위는 어디인가요? (경험자)

- ① M자/ 헤어라인    ② 가르마 커버    ③ 정수리 커버    ④ 기타

23. 모발이식의 경험이 있나요?

- ① 예    ② 아니요

24. 모발이식 부위는 어디인가요? (경험자)

- ① M자/ 헤어라인    ② 가르마    ③ 기타

Ⅵ. 귀하의 반영구화장 인식에 관한 질문입니다.

25. 어떤 경로로 알게 되었나요?

- ① 인터넷            ② 방송매체            ③ 주변 소개  
④ 옥외 간판        ⑤ 미용실/염색시설

26. 반영구화장은 안전한 시술인가요?

- ① 안전하다        ② 보통이다        ③ 불안하다

27. 시술 장소 선택 시 가장 중요하게 생각하는 부분은 무엇인가요?

- ① 시술 후기        ② 접근성/위치        ③ 시술 장비 및 색소  
④ 비용            ⑤ 상담 및 시술자        ⑥ 기타

28. 시술 장소 선택 시 2번째로 중요하게 생각하는 부분은 무엇인가요?

- ① 시술 후기        ② 접근성/위치        ③ 시술 장비 및 색소  
④ 비용            ⑤ 상담 및 시술자        ⑥ 기타

29. 반영구화장 재시술은 언제가 적당하다고 생각하나요? (경험자)

- ① 6개월~1년        ② 1~2년 미만        ③ 2~3년 미만  
④ 3~5년 미만        ⑤ 경험 없음

30. 반영구화장 시술에서 가장 불안한 요인은 무엇인가요?

- ① 통증            ② 디자인 불만족        ③ 장비 및 색소  
④ 위생            ⑤ 시술자 숙련도        ⑥ 시술 후 결과

31. 반영구화장 시술 후 결과에 만족하나요? (경험자)

- ① 만족 한다    ② 보통이다    ③ 그렇지 않다

32. 반영구화장은 어느 영역이라고 생각하시나요?

- ① 의료 시술 행위    ② 미용 시술 행위    ③ 모르겠다.

VII. 귀하의 반영구화장 실태에 관한 질문입니다.

33. 반영구화장 시술 경험이 있나요?

- ① 예    ② 아니요

34. 시술 동기는 무엇인가요? (경험자)

- ① 자기만족                      ② 외모 스트레스  
③ 지인 추천 화장    ④ 시간 단축              ⑤ 기타

35. 반영구화장 시술을 할 의향은 있나요? (무경험자)

- ① 예    ② 아니요

36. 반영구화장 시술은 몇 번의 경험이 있나요? (경험자)

- ① 1회    ② 2~3회    ③ 3~4회    ④ 5회 이상

37. 시술받은 장소는 어디인가요? (경험자)

- ① 병원                      ② 반영구화장 전문 샵  
③ 출장/기타              ④ 미용실/피부/네일샵

38. 반영구화장 시술 시 비용은 어느 정도였나요? (경험자)

- ① 10~30만원    ② 30~50만원    ③ 50만원 이상

39. 반영구화장 시술 후 결과에 만족하나요?

- ① 만족한다    ② 보통이다    ③ 불만족하다

40. 반영구화장 시술 시 얼마나 시간이 소요되었나요? (경험자)

- ① 1시간 내외    ② 2시간 이상

41. 반영 화장 재시술은 어느 정도 지나서 받았나요? (경험자)

- ① 6개월~1년    ② 1~2년    ③ 2~3년  
④ 3~5년    ⑤ 경험 없음

**VIII. 귀하의 SMP 인식에 관한 질문입니다.**

42. SMP에 대해 알고 있나요?

- ① 예    ② 아니요    ③ 조금 알고 있다

43. SMP는 어느 영역에 생각하나요?

- ① 의료 시술 행위    ② 미용 시술 행위    ③ 모르겠음

44. SMP 시술 장소는 안전한가요?

- ① 안전하다    ② 보통이다    ③ 불안하다

45. SMP 시술의 위생 상태는 안전한가요?

- ① 안전하다 ② 보통이다 ③ 불안하다

46. SMP은 안전한 시술인가요?

- ① 안전하다 ② 보통이다 ③ 불안하다

47. SMP에 사용되는 장비 및 색소는 안전한가요?

- ① 안전하다 ② 보통이다 ③ 불안하다

48. SMP 비용에 대한 부담감이 있었나요? (경험자)

- ① 그렇다 ② 보통이다 ③ 그렇지 않다

49. SMP 시술 후 비용은 어떤가요? (경험자)

- ① 부담스럽다 ② 보통이다 ③ 적당하다

50. SMP 시술에서 가장 불안한 요인은 무엇인가요?

- ① 통증 ② 디자인 불만족 ③ 장비 및 색소  
④ 위생 ⑤ 시술자 숙련도 ⑥ 시술 후 결과

IX. 귀하의 SMP 경험에 관한 질문입니다.

51. SMP 시술 의향이 있나요?

- ① 예 ② 아니요

52. SMP 경험이 있나요?

- ① 예    ② 아니요

53. SMP 시술 전 경험한 시술은 무엇인가요?

- ① 부분/전체 가발    ② 흑채    ③ 모발이식    ④ 기타    ⑤ 경험 없음

54. SMP 시술 동기는 무엇인가요? (경험자)

- ① 탈모 스트레스            ② 주변/지인 추천  
③ 외모 자신감 상실        ④ 머리 손질 시간 단축

55. SMP는 어떤 경로로 알게 되었나요?

- ① 인터넷            ② 방송매체            ③ 주변 소개  
④ 옥외 간판        ⑤ 미용실/염색시설

56. SMP 시술 경험은 몇 번 있나요? (경험자)

- ① 1회    ② 2~3회    ③ 3~4회    ④ 5회 이상

61. SMP 시술 후 통증은 어떤가요? (경험자)

- ① 아프지 않았다    ② 따끔했다    ③ 참을만했다    ④ 아팠다

62. SMP 시술을 주변에 추천할 의향이 있나요? (경험자)

- ① 예    ② 아니요    ③ 모르겠음

63. SMP 재시술 의향이 있나요? (경험자)

- ① 예    ② 아니요    ③ 모르겠음

64. SMP 시술자에게 가장 중요한 것은 무엇인가요?

- ① 시술 경험    ② 상담 능력    ③ 학력  
④ 외모    ⑤ 수상 경력    ⑥ 인지도

65. SMP 시술자의 경력이 영향을 미치나요?

- ① 예    ② 아니요    ③ 모르겠다.

66. SMP 시술자의 경력은 어느 정도가 적당하나요?

- ① 1년 이상    ② 1~2년    ③ 2~3년  
④ 3~5년    ⑤ 5~7년    ⑥ 7년 이상

67. SMP 전문 자격증이 있어야 하나요?

- ① 예    ② 아니요    ③ 모르겠음

X. 귀하의 SMP 경험자 만족도에 관한 질문입니다.

68. SMP 시술자의 디자인에 만족하나요? (경험자)

- ① 만족한다    ② 보통이다    ③ 그렇지 않다

69. SMP 시술 후 결과에 만족하나요? (경험자)

- ① 만족한다    ② 보통이다    ③ 불만족하다

70. SMP 시술 후 가장 만족하는 부분은 무엇인가요?

(경험자)

- ① 시술 결과    ② 시술 디자인    ③ 위생  
④ 적은 통증    ⑤ 비용                    ⑥ 지속력

71. SMP 시술 후 2번째로 만족하는 부분은 무엇인가요?

- ① 시술 결과    ② 시술 디자인    ③ 위생  
④ 적은 통증    ⑤ 비용                    ⑥ 지속력

72. SMP 시술자 실력에 만족하나요? (경험자)

- ① 만족한다    ② 보통이다    ③ 그렇지 않다

73. SMP 시술자의 숙련도에 만족하나요? (경험자)

- ① 만족한다    ② 보통이다    ③ 불만족하다

74. SMP 시술 시 위생에 만족하나요? (경험자)

- ① 만족한다    ② 보통이다    ③ 불만족하다

75. SMP 시술자의 지식정보 수준에 만족하나요? (경험자)

- ① 만족한다    ② 보통이다    ③ 그렇지 않다

76. SMP 시술자의 경력에 만족하나요? (경험자)

- ① 만족한다    ② 보통이다    ③ 그렇지 않다

77. SMP 시술자의 상담에 만족한가요? (경험자)

- ① 만족한다    ② 보통이다    ③ 그렇지 않다

**XI. 귀하의 인구통계학적 관련 질문입니다.**

78. 귀하의 성별은 무엇입니까?

- ① 여성    ② 남성

79. 귀하의 연령대는 어떻게 되십니까?

- ① 30대 전후    ② 40대 전후    ③ 50대 이상

80. 귀하의 결혼 여부는 어떻게 되십니까?

- ① 미혼    ② 기혼

81. 귀하의 소득은 어떻게 되십니까?

- ① 200만원 이하    ② 200~250만원    ③ 250~300만원  
④ 300~350만원    ⑤ 350~400만원    ⑥ 400~500만원    ⑦ 500만원 이상

82. 귀하의 직업은 무엇입니까?

- ① 자영업    ② 회사원    ③ 군인    ④ 미용 관련업  
⑤ 프리랜서    ⑥ 판매/서비스업    ⑦ 프리랜서  
⑧ 공무원    ⑨ 전문직    ⑩ 학생

83. 귀하의 학력은 어떻게 되십니까?

- ① 고졸      ② 전문대 재/졸      ③ 대학교 재/졸      ④ 대학원 재/졸

84. 귀하의 거주 지역은 어디입니까?

- ① 서울      ② 경기      ③ 인천      ④ 충청  
⑤ 경상      ⑥ 전라      ⑦ 제주      ⑧ 기타