

미세색소주입술을 이용한 영구화장

전영준¹·김태형¹·홍정근²

가톨릭대학교 의과대학 성형외과학교실¹, 메트로 성형외과²

Beauty make up in order to stimulate the appearance and express the identity has become a commonly performed cosmetic procedure. Recently developed permanent make up is the introduction of micropigment into the dermis. The pigmenting procedure is achieved by a single or triple needle coated with pigment, moving rapidly in a reciprocating fashion. It maintains cosmetic effect about 5 years. Contrary to old fashioned tattooing, micropigmentation produces various color and gradually the color is faded. So, after several years when the pigmentation color is faded, a patient can cope with new fashion.

We introduce micropigmentation method in eyebrow and eyelashes. From september 2002 to 2005, a total 132 patients(4 men and 128 women) had been treated with micropigmentation. We have had 132 cases of scanty eyebrows, 68 cases of thin eyelashes. After 24 months follow-up period, we achieved satisfactory results.

Key Words: Permanent make up, Micropigmentation

Permanent Makeup with Micropigmentation

Young Joon Jun, M.D.¹,
Tae Hyung Kim, M.D.¹,
Jeong Geun Hong, M.D.²

¹Department of Plastic Surgery, College of Medicine, The Catholic University of Korea,
²Metro Plastic Surgery Clinic

Address Correspondence : Young Joon Jun, M.D., Department of Plastic Surgery, Holy Family Hospital, 2 Sosa-dong, Wonmi-gu, Puchon, Kyonggi-do 420-717, Korea.
Tel: (032) 340-7062, Fax: (032) 340-2255,
E-mail: joony@catholic.ac.kr

I. 서 론

화장술은 타고난 얼굴을 외적 감각으로 보다 좋게 창조하여 그 사람의 가치를 한층 높이고 본인의 정체성을 얼굴에 표현하는 방법이며 문신도 일종의 화장술로 여길 수 있다. 문신은 피부에 인위적으로 색소를 넣어 만든 후천적 병변으로서 문화적 혹은 의학적 이유로 사용되어 왔다. 최근 의학적 목적이 아닌 미용적 차원의 문신이 국내에서 많이 시술되고 있다. 최근에 도입된 영구화장법은 미세색소주입술을 응용한 것으로 진피상부에 색소를 침착시켜서 5년 정도의 화장효과를 지속시키는 화장법을 말한다. 이는 기존문신과 달리 다양한 색을 연출할 수 있고 점차적으로 색이 옅어져 추후 환자가 새로운 유행에 대처할 수 있고 또 환자가 기존의 문신에 식상할 경우 다시 시술할 수 있는 장점을 가지고 있다. 또한 쌍꺼풀 수술 후 미세색소주입술을

이용하여 눈썹과 속눈썹에 영구화장을 시행한 경우 환자의 만족도를 크게 높일 수 있다. 이에 저자는 미세색소주입술을 이용하여 눈썹과 속눈썹 영구화장을 하여 만족할만한 결과를 얻어 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

II. 재료 및 방법

가. 대상

2002년 9월부터 2004년 9월까지 총 132명을 시행하였으며, 성별 분포는 남자가 4명, 여자가 128명이었다. 눈썹 132명이었으며 속눈썹은 68명을 시술하였다. 이 중 112예에서 쌍꺼풀 수술 후 미세색소주입술을 이용한 영구화장을 시행하였다.

나. 수술방법

색소는 초기 여러 회사의 제품을 추천받아 사용하

였으나, 2004년 3월부터는 웰코스 색소(WELCOS Micropigment®; WELCOS permanent make up system Inc., Berlin, Germany)를 사용하였으며, 50여 가지의 기본색채 중 필요한 색상을 혼합하여 사용하였다. 침윤기는 진동기, 침봉고정대와 power unit으로 구성되어 있으며, 진동기의 진동수는 분당 10,000회에서 30,000회의 진동이 가능하여 피부로 침윤 깊이를 조정 가능하도록 되어 있다.

시술 전 환자의 화장형태를 먼저 파악하고 기호에 맞도록 좋은 결과를 얻기 위하여, 먼저 사진을 찍어 환자와 상의하에 가상의 눈썹선을 미리 그려 가장 적합한 모양을 정한다음 시술을 하였다. 시술 시에는 좌우가 비대칭이 되지 않도록 먼저 양안에 동일한 밝기의 조명을 비추고 양측을 비교 관찰하면서 시술을 하였다. 대부분 국소마취 없이 시행 가능하였다. 통증에 예민하게 반응하는 환자들은 국소마취제를 주사 후 시술하였으며 국소마취제 주입 시 양측의 대칭이 흐트러지지 않도록 주의하였다. 시술 후 국소적으로 연고를 도포하거나 냉찜질을 시행하였다.

III. 결 과

시술 후 약 24개월간 경과를 관찰하였다. 총 132례에서 피부염증, 육아종, 피부괴사 등의 심각한 합병증은 발생하지 않았으며 초창기 시술 예에서 2례의 조기 탈색, 3례의 디자인 불만이 있었다. 쌍꺼풀 수술 후 미세색소주입술을 시행한 112례의 환자 중 술후 3개월 후 만족도를 조사한 결과 105례에서 만족한다고 답했다(Fig. 1, 2).

IV. 고 찰

문신은 피부에 인위적으로 색소를 넣어 만든 후천적 병변으로 일반적으로 단순하게 한 가지 색소를 사용하는 비전문가 문신과 여러 가지 색소를 이용한 전문가 문신으로 나뉜다. 문신은 인류의 가장 오래된 관습의 하나로 장식이나 문화적 혹은 의학적 이유로 사용되어 왔으며 최근 중요 미적 수단으로 응용이 증가하고 있는 실정이다.

저자들의 경험상 특히 쌍꺼풀 수술 후 시행한 눈썹이나 속눈썹의 미세색소주입술시 환자 만족도가 높았다. 이는 쌍꺼풀 수술이 수술 후 눈썹과 전체적으로 조화를

이룰 때 완성도가 높아짐을 의미한다. 따라서 쌍꺼풀 수술 후 환자등의 하에 미세색소주입술을 보조적으로 사용하면 수술 결과를 극대화시킬 수 있다. 문신을 이용한 눈화장은 고대 이집트시대에서부터 장식문신의 개념으로 시작되었고 최근 미용문신술의 발달과 함께 전 세계에 걸쳐서 유행이 되고 있는 실정이다.¹ 영구화장법에 대해 체계적으로 서술하고 문신을 이용한 눈화장에 대해 기술한 Angres²는 눈 부위 문신 시 주의해야 할 점을 열거하였는데, 그 중 가장 강조되는 내용은 피부 진피층의 두께를 잘 파악하여 진피층의 1/2 이상 깊이까지 색소가 침투하지 않도록 하는 데 있으며, 그 깊이가 1 mm에서 1.5 mm 사이 정도라고 하였다. 만약 1 mm이하일 경우에는 색소침착이 불충분하여 흐리거나 색소 침윤이 안되어 의도한대로 미용 효과를 얻을 수 없으며 1.5 mm 이상 깊이 들어갈 경우에는 색소가 모세혈관 벽이나 혈액 속으로 침윤되어 혈행을 따라 주위로 퍼져나갈 가능성이 있다고 하였다.³

저자들의 경우도 초반에 시술 미숙으로 인해 피부침윤 깊이가 일정치 않아 균일하게 색소침윤이 되지 않아 약 1개월째 조기탈색이 발생하였다. 동일인의 경우도 양측의 피부 상태에 따라 좌우측의 색소침윤 결과가 다

르게 나오는 경우도 있었고, 시술 직후 의도한 모양이 유지되었으나, 몇 일 후 색소가 번져 눈썹의 모양이 달라져 불만족 하는 환자들이 있었다. 이러한 결과를 피하기 위해서는 시술시 침윤기를 연필 잡는 자세와 동일하

게 잡고, 피부면에 직각되는 방향으로 색소를 침윤시키는 것이 모낭의 손상을 적게 일으킨다고 한다.³ 하지만 침윤의 깊이를 좌우하는 것은 술자의 손의 감각이므로 무엇보다 충분한 시술경험이 중요하다. 또한 위에서 언급한 바와 같이 피부상태에 따라 침윤 결과가 다를 수 있으므로 처음 시술시 과다색소 침윤보다는 흐리게 색소를 침윤시키고 추후 경과를 관찰하면서 교정하는 것이 바람직하다. 무엇보다 중요한 점은 환자에게 미세색소주입술이 화장을 완전히 대체하여 화장을 안 할 시에도 환자에게 완벽한 만족을 줄 수 있는 시술이 아님을 인지시키는 점이다. 미세색소주입술은 어디까지나 화장술의 보조역할을 할뿐이며 환자 개인의 취향이나 시대적 유행은 항상 바뀌는 것이므로 개인의 기호에 따라 추후 화장을 덧하여 원하는 형태를 얻는 것이 바람직하다. 또한 나이가 증가함에 따라 눈썹의 형태와 농도가 달라지므로 젊은 연령에서 시술한 미세색소주입술이 나이가 들면서 환자가 불만족을 느낄 수 있으므로 이를 술전 환자에게 충분히 주지시켜야 한다.

사용 색소의 경우 아직까지는 안전성에 대한 명확한 기준이 정립되어있지 않다. 피부속에 침착된 색소에 과민반응이 발생할 수 있고 문신에 사용되는 색소일부 등은 알레르기성 접촉피부염을 일으킬 수 있음이 보고되고 있고, 또한 문신을 시술한 부위에 건선, 편평태선, 악성흑색종, 홍반성 루프스, 기저세포암 등이 발생할 수 있다.⁴

문신을 시행한 후 완전히 원상태로 복원시킬 수 있는 제거술은 아직 알려져 있지 않은 실정이다. 현재 이용되는 제거술로 외과적 절제 후 피부이식, 박피술, 레이저 광선에 의한 치료법 등이 알려져 있지만 완전 복원할 수 있는 방법은 없다.¹

이처럼 문신을 시행한 후 완전한 원상복원은 어려울 뿐만 아니라 색소 자체에 의해서도 심각한 합병증이 발생할 수 있다. 미세색소주입술을 시행 시 이를 염두에 두고 색소의 결정에서도 신중한 선택을 하여야 하며 술전 환자에게 일단 시행하면 완전한 원상복원이 어려움을 반드시 주지시켜야 한다.

V. 결 론

저자들은 132명의 환자들을 대상으로 미세색소주입술을 시행하여 최장 24개월 동안 관찰하였다. 이 중 쌍꺼풀 수술 후 미세색소주입술을 시행한 환자들에서 술

후 만족도가 높았다. 이는 쌍꺼풀 수술이 단순히 안검의 모양교정만으로 효과를 극대화 할 수 없음을 의미한다. 쌍꺼풀 수술은 특히 수술 후 눈썹과 전체적으로 조화를 이룰 때 완성도가 높아지므로 미세색소주입술을 적극적으로 사용해야 할 것이다. 하지만 색소안정성면과 과교정 시 수정이 어려운 점을 항상 주지하고 신중한 선택을 하여야 한다.

REFERENCES

1. 진세훈, 장충현, 이두형: 문신치료의 실험적 연구. *대한성형외과학회지* 14: 15, 1987
2. Angres GG: Eye-liner implants: A new cosmetic procedure. *Plast Reconstr Surg* 73: 833, 1984
3. Angres GG: Angres permalid-liner method: A new surgical procedure. *Ann Ophthalmol* 16: 145, 1984
4. 조윤화, 최병익, 홍창권, 송계용, 노병인, 장진요: 영구화장 문신에 의한 피부반응 2예. *대한피부과학회지* 27: 547, 1989