

안면부 파라핀 종양의 부분제거 후 진피지방이식 및 얼굴당김술을 이용한 동시 재건술

이윤호·이상우

서울대학교 의과대학 성형외과학교실

Paraffin injection for aesthetic purpose by unauthorized people has many problems. One of the most common complication is the paraffinoma. Because of problems after paraffinoma removal, such as flap necrosis and facial nerve injury, the treatment of the choice is only partial removal. But there can be some depression and sagging of the cheek left after paraffinoma removal. So we have treated 8 patients who have suffered from paraffinoma in forehead and cheek by partial removal of paraffinoma and correction of the depression and the sagging of the cheek with dermofat graft and face lift. Through the extended preauricular incision, after skin flap elevation we removed paraffinoma as much as possible. Dermofat graft from the gluteal area was performed at paraffinoma removed site. And we prevented the sagging of the cheek skin by the suspension pull through suture. The follow up period was from 2 to 26 months(mean, 12 months). All the patients were satisfied with the reduction of the paraffinoma and they did not complain any deformity. One patient had flap necrosis on nasal dorsum and postauricular area, but they healed with dressing only in two weeks. We concluded that one-stage reconstruction with dermofat graft and face lift after partial removal of paraffinoma is reliable method in treating of paraffinoma in forehead and cheek.

Key Words: Paraffinoma, Dermofat graft, Face lift

One-stage Reconstruction after Partial Removal of Paraffinoma in Face with Dermofat Graft and Face Lift

Yoon Ho Lee, M.D., Sang Woo Lee, M.D.

Department of Plastic and Reconstructive
Surgery, Seoul National University College
of Medicine, Seoul, Korea

Address Correspondence : Yoon Ho Lee,
M.D., Department of Plastic and Reconstructive
Surgery, Seoul National University Hospital, 28
Yongon-dong, Chongno-gu, Seoul 110-744,
Korea.
Tel: 02) 2072-2377, Fax: 02) 742-3821,
E-mail: lyh2374@snu.ac.kr

I. 서 론

과거 미용상의 목적으로 비의료진에 의하여 주입된 파라핀은 종물형성, 피부괴사, 피부변색 등의 여러 부작용을 초래하였다. 이 중 이마와 뺨 부위에 광범위하게 주입된 파라핀은 여러 부작용 중에서 파라핀 종양을 형성하여 피부의 증창과 처짐을 일으킨다. 하지만 파라핀은 액체나 colloid 상태로 주입되기 때문에 피부뿐 아니라 근육 및 신경주위까지 스며들어 한 번 주입된 파라핀은 완전제거가 사실상 불가능하다. 또한 파라핀을 수술적으로 제거한다 하여도 혈류상태가 좋지 않아 피부

괴사를 초래할 수 있으며, 제거부위의 함몰변형, 피부의 탄력성 감소로 인한 얼굴의 처짐 등이 생길 수 있다. 이에 저자들은 피부의 괴사를 방지하며 제거 후 생기는 문제점을 최소화하기 위하여, 파라핀 종양을 부분절제하였고 절제 후 생기는 변형을 최소화하기 위하여 진피이식과 얼굴당김술을 이용함으로써 만족할 만한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 재료 및 방법

가. 대상

2003년 6월부터 2005년 6월까지 얼굴에 파라핀을 주

입으로 본원을 내원한 13명의 환자 중 수술의 적응이 되는 8명의 환자를 대상으로 하였다. 파라핀 종양으로 이마의 종창이나 뺨의 처짐을 호소하여 수술적으로 파라핀 종양을 제거함으로써 얼굴 모양의 호전이 기대되는 경우를 수술의 적응증으로 삼았다. 콧등 부위의 파라핀 주입으로 내원한 환자 4명과 파라핀 주입 후 생긴 모세혈관 확장을 주소로 하는 1명은 수술의 대상에서 제외하였다. 환자는 모두 여자였고 나이는 57세부터 66세까지였다. 주사를 맞은 후부터 증상의 발현까지 기간은 7년부터 25년까지였으며, 증상은 모두 파라핀 종양으로 인한 뺨과 이마부위의 종창 및 얼굴의 처짐, 딱딱함, 울퉁불퉁한 표면 등이었다. 추적관찰기간은 술후 2개월에서 26개월이었다(Table I).

나. 수술방법

수술은 모두 전신마취 하에 시행하였다. 절개는 얼굴 당김술에서 흔히 사용하는 귀앞절개(preauricular incision)를 관자부 및 뒤통수쪽으로 연장하여 시행하였으며, 이마부위의 파라핀 종양제거를 위해서는 양쪽 관상절개를 시행하였다. 파라핀 종양의 제거가 용이하도록 종양을 피관보다는 바닥쪽으로 남기면서 피하박리(subcutaneous dissection)를 코입술주름 부위까지 시행하였으며, 이때 피부의 혈행을 좋게하기 위하여 가급적 피관을 두껍게 거상하였다. 안면신경 손상에 주의하며 바닥에 남아있는 파라핀 종양을 눈으로 직접 확인하며 가능한 많이 절제하였다(Fig. 1). 조직과 유착이 심하여 안면신경의 손상이 우려되는 부위는 절제를 시행하지 않았다. 절제를 하고 난 뒤, 피관을 덮어보아 함몰변형이 있는 곳을 표시한뒤 이 부위에 볼기고랑(gluteal fold)에서 채취한 진피지방을 진피부분이 바닥쪽으로 가게 하여 이식한 뒤 Vicryl 3-0로 바닥과 이식한 진피부위를 고정하였다(Fig. 2). 이식의 크기는 피관을 덮어보아 함몰이 교정되는 정도까지 하였다. 피부의 처짐을 교정하기 위하여 걸어올림봉합(suspension suture)을 이용하여 얼굴당김술을 시행하였다. 코입술주름 부위에서 full through 형식으로 피관을 관통하여 Nylon 2-0를 걸어 관자부위에 고정(anchoring)하였다(Fig. 3). 고정 위치는 광대

활 상방 1 cm, 절개선 전방 1 cm 되는 위치의 깊은관자근막이었다. 피판을 상후방으로 잡아당겨 남은 피부를 절제하였는데, 이때 너무 바짝 당겨올리게 되면 피부의 피사가 일어나므로 느슨하게 잡아당겨주었다. 철저한 지혈 후 배액관을 삽입하고 봉합하였다.

III. 결 과

03년 6월부터 05년 6월까지 서울대학교병원에서 뺨과 이마 부위에 생긴 파라핀 종양에 대해서 진피이식과 얼굴당김술을 이용하여 수술받은 총 8명의 환자에 대해서 2개월부터 26개월까지 추적관찰 하였다. 8례 중 1례에서 귀 뒤 부위와 코등 부위에 부분적으로 피판피사를 일으켰으나, 이는 드레싱치료로 약 2주 후에 치료되었다. 혈종, 염증, 안면신경 및 감각신경 손상 등의 다른 합병증은 일어나지 않았다. 이식한 진피지방은 3-6개월 후 약간 줄어드는 모습을 보였으나, 윤곽의 큰 변화 없이 대부분이 잘 유지되었다. 환자들의 종물이 모두 제거되지는 않았지만 부분적으로 줄어든 모습을 보였으며 얼굴의 윤곽이 호전되었다. 종물로 인한 얼굴의 처짐은 모두 현저히 좋아졌으며, 딱딱함도 2-3개월 후에는 많이 부드러워졌다. 환자들은 수술 전 뺨과 이마 부위 등의 종물형성과 그로 인한 얼굴의 처짐을 주소로 하였던 기 때문에 모두 수술 결과에 만족하였다.

증례 1

57세 여자 환자로 25년 전 무면허 시술자에게 양쪽 뺨 부위에 이물질을 주입받은 후 뺨의 처짐을 주소로 내원하였다. 양쪽 뺨에 약 10×6 cm 정도의 범위에서 딱딱하게 만져지는 덩어리가 있었으며, 피부의 병변은 특별히 관찰되지 않았다. 환자는 아래턱 밑으로 처지는 뺨 조직의 제거를 원하고 있었으며, 이를 위해 파라핀 종양의 부분 절제 및 얼굴당김술을 시행하였다. 수술은 전술한 바와 같이 귀 앞절개를 이용한 파라핀 종양의 절제와 걸어올림봉합을 이용한 방법으로 뺨의 처짐을 예방하였다. 수술 후 3개월의 추적관찰 기간 동안 특별한 합병증은 없었으며, 딱딱하게 만져지던 종양도 거의 만져지지 않았다. 걸어올림봉합 시 생기던 피부의 함몰도 관찰되지 않았으며, 환자도 매우 만족하였다(Fig. 4).

증례 2

64세 여자 환자로 이마부위의 종창을 주소로 내원하였다. 7년 전 무면허 시술자에게 이마부위에 이물질을 주입받

은 병력을 가지고 있으며, 이마 전체에 걸쳐 광범위하게 딱딱하게 만져지는 종양이 관찰되었다. 피부의 병변은 없었으며, 환자는 종창의 감소를 원하였다. 양쪽 관상절개를 통한 파라핀 종양의 부분절제와 함몰변형 예방을 위한 둔부에서의 진피지방이식술을 시행하였다. 수술 후 24개월 동안의 추적관찰에서 특별한 합병증은 관찰되지 않았으며, 부종의 감소와 이식한 지방의 부분적인 흡수로 인해 약간의 울퉁불퉁한 표면이 생겼다. 하지만 환자는 이마 종창의 감소에 매우 만족하였으며 약간의 울퉁불퉁한 표면에 대해서는 불만이 없었다(Fig. 5).

IV. 고 찰

과거 미용적 목적으로 쉽게 주입하여 효과를 볼 수 있는 이물질로 파라핀이나 오르가노겐 등이 흔히 사용되었다고 한다.^{1,2} 그러나 파라핀의 부작용이 1901년 Pfannelsteil에 의해 처음 보고된 이후 파라핀 주입에 의

한 심각한 부작용들이 발표되었고 이에 따라 그 사용이 금지되었다.^{3,4} 하지만 우리나라에서는 비록 사용이 줄어들고 있기는 하나 무면허 시술자에 의한 파라핀 주입이 음성적으로 행해지고 있는 실정이며 이로 인한 부작용 역시 심각한 문제로 남아 있다.

파라핀 주입 후 나타나는 조직학적 변화로는 육아조직이 주위조직으로부터 국소화 되지 않고 심한 만성 염증반응을 일으키며, 다발성의 원형 또는 타원형의 공동들이 스위스치즈 모양을 보이고, 탐식세포, 다핵거대세포, 림프구, 형질세포 등이 증식하는 이물반응이 관찰된다(Fig. 6).^{5,6}

파라핀을 주입의 부작용으로는 홍반, 부종, 동통, 종물형성 등이 가장 흔한 증상이며, 심할 경우 조직의 궤사를 초래할 수도 있다. 아주 드물게는 악성종양이 발생하였다는 보고도 있다.^{7,8} 또한 이러한 환자들은 이물질을 갖고 있다는 정서적 불안감을 동반하고 있었으며, 악성종양 발생에 대한 암공포증을 갖고 있는 환자도 있었다.

파라핀의 흔한 주입 부위로는 비부, 이마, 뺨, 유방 등이 있는데, 저자들은 이미 비부의 파라핀 주입 부작용에 대한 제거 및 측두근막-실라스틱 보형물을 이용한 합물기형의 제건에 대해 발표하였다.⁹ 이번 보고에서는 뺨과

이마 부위의 파라핀 종양으로 인한 얼굴의 변형을 주소로 하는 환자를 대상으로 하였다.

파라핀 종양에 대한 치료는 수술적 절제만이 효과적인 방법이나 주위조직과의 유착 및 침투로 인하여 완전한 제거가 쉽지 않다. 더욱이 뺨 부위의 파라핀 종양에 대해서는 SMAS 아래의 안면신경 손상 위험으로 종양의 완전 제거가 매우 위험하다. 그러므로 수술시에는 신경이나 혈관의 손상을 최소화하면서 최대한 부분절제를 하여야 하며, 수술 후 생긴 변형에 대한 교정술이 필요하다. 부분절제시에 이마부위는 안와상신경(supraorbital nerve)과 활차상신경(supratrochlear nerve)을 보존하며 가급적 많은 양을 절제하였으며, 뺨 부위에서는 안면신경의 손상을 예방하기 위해 SMAS 위 쪽의 종양만을 절제하였다. 이를 위하여 피부 밑으로 박리를 하여 파라핀 종양을 아래쪽에 남겼으며 직접 눈으로 보면서 절제를 시행하였다.

파라핀 종양의 부분절제 후 교정술로는 처진 얼굴에 대해서는 얼굴당김술을 시행하였으며, 함몰변형에 대해서는 진피지방이식술을 시행하였다. 얼굴당김술을 시행할 때 SMAS 밑 박리는 파라핀의 유착으로 안면신경 손상 위험이 크기 때문에 피부 밑 박리 후 피부피관으로 얼굴을 당긴다. 이때 피부피관만으로 얼굴을 당기게

되면 과도한 긴장이 걸리게 되어 파라핀 주입으로 혈행이 좋지 않게 된 피관의 괴사 위험성이 커지게 된다. 따라서 실을 이용하여 걸어올림봉합(suspension suture)을 시행하여 피관에 걸리는 긴장을 줄이고 결과적으로 피관괴사 위험을 줄일 수 있었다.¹⁰ 걸어올림봉합 시행시 생기는 피부의 함몰은 수술 후 약 2-3 개월 후에는 모든 환자에서 없어졌다.

함몰 변형의 재건에는 진피지방이식을 시행하였는데, 공여부는 볼기고랑 부위를 사용하였다. 피관을 덮어 함몰이 생기는 부위를 표시한 뒤 채취한 진피지방을 적당한 크기로 절제하여 이식한 뒤 흡수성 봉합사로 바닥에 고정하였다. 이때 흡수를 염두하여 과교정하였고, 진피부위가 바닥쪽으로 가도록 이식을 시행하였다. 수술 직후에는 부기나 과교정으로 인한 피부표면의 불규칙한 모양이 생겼으나 이는 3개월 이상의 시간이 흐른 뒤 추적관찰하였을 때는 만족할 만하게 교정되었다.

본 교실에서 수술한 환자는 모두 안면부에 이물질이 광범위하게 퍼져 있어 수술로 완전히 제거하기는 사실상 불가능하며, 안면신경 손상, 피부의 괴사, 증상의 재발, 수술 후 반흔 등의 위험성으로 인해 수술이 매우 어려웠다. 하지만 환자에게 수술 전 충분한 설명을 하고, 적극적으로 수술을 시행하여 환자들이 호소하는 증상이 많이 개선되고 환자들 모두 만족하였다. 파라핀 종양과 같은 파라핀 주입의 부작용이 생긴 경우, 조심스런 수술적 치료로 증상이 호전될 수 있으며, 수술 후 생긴 변형도 얼굴당김술이나 자가조직 이식 등으로 교정될 수 있다고 생각된다.

V. 결 론

이상과 같이 지난 2년 동안 이마와 뺨 부위의 파라핀 종양으로 인한 증상을 호소하는 8명의 환자를 수술적 방법으로 치료하였다. 파라핀 종양의 조심스러운 부분 절제 후 얼굴당김술과 진피지방 등의 방법을 통하여 절제 후 생긴 변형을 동시에 교정하였고, 별다른 부작용 없이 증상의 호전과 만족스러운 결과를 얻었다. 본 교실에서 행한 수술방법은 파라핀 종양 환자의 수술적 치료에 많은 도움을 줄 수 있으리라 기대되는 바이다.

REFERENCES

1. 이윤호: 이물질주입의 제문제 및 현황. *대한성형외과학회지* 3: 19, 1976
2. 양순재, 고양실, 방유현, 박종섭: 이물질주입의 합병증 및 임상 통계학적 고찰. *순천향대학논문집* 6: 415, 1983
3. Bloem JJ, van der Waal I: Paraffinoma of the face: a diagnostic and therapeutic problem. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 38: 675, 1974
4. Khoo BC: Paraffinoma. *Plast Reconstr Surg* 36: 101, 1965
5. Mc Williams CA: Paraffinomias. *Am J Surg* 2: 129, 1927
6. 정병주, 김승홍, 민대홍: 가토의 피부에 이물질 삽입후 이물반응에 관한 조직병리학적 연구. *대한성형외과학회지* 6: 15, 1979
7. Davis BF: Paraffinoma and wax cancer. *JAMA* 75: 1709, 1920
8. 마홍수, 조문제, 함기선: 비부의 파라핀종에 동반한 기저세포암의 증례. *대한성형외과학회지* 7: 387, 1980
9. 이윤호, 박명욱: 측두근막-실라스틱 보형물을 이용한 비부 파라핀 종양 제거후의 함몰 비기형 재건술. *대한성형외과학회지* 12: 369, 1985
10. John Yousif N, Matloub H, Summers AN: The midface sling: a new technique to rejuvenate the midface. *Plast Reconstr Surg* 110: 1541, 2002