

상안검 주름제거 성형술

안성열

안성열성형외과



Upper Eyelid Blepharoplasty in Aged Persons

Sung Yul Ahn, M.D., Ph.D.

Ahn Sung Yul Plastic Surgery Clinic, Seoul, Korea

Nowadays, upper eyelid blepharoplasty is one of the most commonly practiced aesthetic operations. Different from double-fold operations mainly performed in teenagers or early twenties, the upper eyelid blepharoplasty is mainly performed in aged persons for rejuvenation by resecting an excess of skin, muscle and fat around the periorbita to enhance the eyebrow decent by sub-brow resection due to drooping of the lateral eyebrow. In addition, the upper eyelid blepharoplasty in aged persons who are often accompanied with the blepharoptosis caused by dehiscence or stretching of the aponeurosis itself to the tarsus and by non-delivery of contractile power to upper eyelid needs tucking of the levator aponeurosis and suturing the reversed septum to orbicularis oculi muscle to the inferior flap.

(J Korean Soc Aesthetic Plast Surg 16: 64, 2010)

Key Words: Blepharoplasty, Aged, Eyelids, Rejuvenation, Blepharoptosis

I. 서론

상안검 성형술 (upper eyelid blepharoplasty)은 오늘날 가장 흔히 시행되는 미용수술 중의 하나로 20대 전후에서는 쌍꺼풀 성형이 많은 반면 중년층에서는 피부 및 근육의 처짐이나 지방의 과다 등 주로 미용적인 이유로 상안검 주름제거 성형술이 많다. 또한 이 연령층은 정도의 차이는 있으나 검판과 안거근 건막의 결합이 약해지거나 건막 자체가 늘어져 안거근의 수축력을 상안검에 전달하지 못해 생기는 건막성 안검하수를 종종 동반하기도 하므로 상안검 수술 시 피부절제와 지방제거뿐 아니라 안거근 건막과 검판의 고정도 필요하다. 최근에는 젊은 연령층에서도 써클렌즈나 콘택트렌즈를 장기간 사용함에 따라 눈꺼풀을 반복적으로 뒤집는 행동으로 인해 노인 안검에서 보는 검판과

안거근 건막의 접촉 불량에 의한 안검하수가 간혹 발생할 수 있다.

상안검 주름제거 성형술은 단순히 늘어진 피부나 근육의 절제만이 아니고 눈 주위 전체와 균형을 맞추는 수술도 동시에 행해져야 한다. 여기에는 눈썹하수 특히 바깥쪽 눈썹의 처짐을 교정하는 눈썹 하 피부절제술과 간과하기 쉬운 가벼운 건막성 안검하수에 대한 교정술 등이 있다.

II. 본론

가. 상안검 성형에 필요한 임상 해부학적 지식

상안검은 피부, 피하지방, 안륜근, 안와격막 지방조직으로 구성된 전방층 (anterior lamella)과 안와격막, 안와지방, 안거근 건막, 뮐러 (Müller)근, 검판 그리고 결막으로 구성

Received June 7, 2010
Revised June 9, 2010
Accepted June 10, 2010

Address Correspondence : Sung Yul Ahn, M.D., Ahn Sung Yul Plastic & Dermatologic Surgery Clinic, Sinsa B/D 2F, 3 Nonhyun-dong, Gangnam-gu, Seoul 135-010, Korea
Tel: 82-2-512-2627 / Fax: 82-2-516-2628 / E-mail: pscliahn@hotmail.com

안성열 약력

안성열성형외과, 피부과의원 원장
1973 경북대학교 의과대학 졸업
1978 경북대학교병원 피부과전공의 수료
1988 일본 동경여자의과대학 형성외과 전공의 수료

된 후방층 (posterior lamella)으로 나누어진다.¹ 상안검 주름 제거 수술이란 전방층에 위치한 조직들이 중력으로 인해 아래로 처져서 생긴 여분의 조직을 줄이는 것이며, 후방층의 치료는 건막성 안검하수의 치료교정이라고 정의할 수 있다.²

전형적인 동양인의 눈은 전방층이 두껍고, 특히 안와지방이 검판상연을 덮어 수북하게 보이는 눈이 많고, 쌍꺼풀이 없다. 눈이 얇고 가벼운 상안검은 전방층이 얇고, 안와지방도 검판보다 상부에 위치해 있고 대개 쌍꺼풀을 가지고 있다. 쌍꺼풀 수술이란 쌍꺼풀 선에서 속눈썹 쪽의 전방층 조직을 후방층에 위치한 안거근의 움직임에 연동하도록 만드는 것이다.² 눈이 얇은 사람은 매몰법으로 고정해도 쌍꺼풀을 오래 유지하지만 두꺼운 상안검은 절제법으로 강하게 교정해야 한다. 또 쌍꺼풀 선보다 상방이 두꺼운 경우 쌍꺼풀을 자연스럽게 만들려면 격막전지방조직 (retroorbicularis oculi fat: ROOF)과 안와지방을 적절히 제거할 필요가 있다.

상안검의 노화가 경미하면 쌍꺼풀만 만들어 주어도 미용적인 목적을 달성할 수 있지만 대개는 쌍꺼풀 선 위에서 혹은 눈썹아래에서 피부절제가 필요하다. 상안검의 처짐과 눈썹하수가 동시에 존재할 경우 눈썹 위 절제나 이마거상술이 필요할 수도 있다.

나. 건막성 안검하수의 주요증상³

- 1) 일반적으로 정면을 볼 때 동공의 상부가 3 mm 이상 안검으로 덮여있을 때를 안검하수의 기준으로 삼고 있다.
- 2) 위 눈꺼풀이 잘 올라가지 못해 졸린 듯한 눈모양이 되고 기존의 쌍꺼풀선이 얇아지거나 소실되거나 여러 개가 된다.
- 3) 안와지방이 안거근과 같이 후퇴되어 안검함몰 (sunken eye)가 된다.
- 4) 안검하수에 대한 보상작용으로 전두근수축이 일어나 눈썹이 올라가고 이마에 주름이 생긴다.
- 5) 물러근이 긴장되어 때로 편두통, 오심견 같은 증상이 유발될 수 있다.

다. 절개식 쌍꺼풀 수술과 상안검 주름제거술

상안검 성형술은 동양인에서는 쌍꺼풀 수술과 상안검 주름제거수술로 구분된다. 절개식 쌍꺼풀 수술과 상안검 주름제거수술의 수술방법은 거의 같다. 양자의 차이점과 고려사항은 아래와 같다.

- 1) 내외측의 피부 절개선이 길어진다.

- 2) 절제폭이 넓어진다. 그러나 필요최소한으로 해야 된다. 쌍꺼풀을 만드는 것이 피부절제량이 더 적어진다.
- 3) 눈썹의 위치나 좌우 차이를 관찰해야 되고 이 때 안검하수로 인한 것인지를 살펴보아야 한다.
- 4) 상안검의 함몰이 있는가를 관찰한다.
- 5) 눈썹과 속눈썹 사이의 거리를 염두에 주어야 한다.

라. 수술방법

1) 절개선 디자인

쌍꺼풀의 폭을 만들기 위한 중앙의 점을 정하는 것은 중요하다. 먼저 수술대에 바로 누워 있는 상태에서 환자의 시선을 위아래로 여러 번 보게 하여 검판의 위치, 몽고주름과의 관계, 속눈썹 위 피부주름 등을 잘 관찰하면 쌍꺼풀 선으로 하기에 가장 적당한 선을 정할 수 있다. 눈을 감은 상태에서 이 선의 중앙 부위에 한 점을 찍고, 눈을 뜨게 해서 잉크를 묻힌 뾰족한 펜으로 좌우로 눈꺼풀을 횡단하는 가선 선을 그린다. 속눈썹 바로 위에서 이 선의 중앙 점까지의 폭은 피부를 당기지 않은 상태에서 대개 5 mm 정도가 된다 (Fig. 1).^{4,5}

이 선을 기준으로 눈을 뜨게 하여 면봉 끝으로 만들어진 쌍꺼풀 상태에서 겹쳐지는 쌍꺼풀 부분의 선을 표시한다. 이 선은 아래쪽 절개선이 된다.

2) 피부절제를 위한 디자인

a) 쌍꺼풀의 폭이 좁아진 경우

환자 상태에 따라 피부절제의 디자인이 다르다. 30대 전후의 연령은 쌍꺼풀 라인에서 2~3 mm 정도 상부의 겹쳐지는 피부만 절제해도 된다. 외안각 부위에서는 약간 올라가

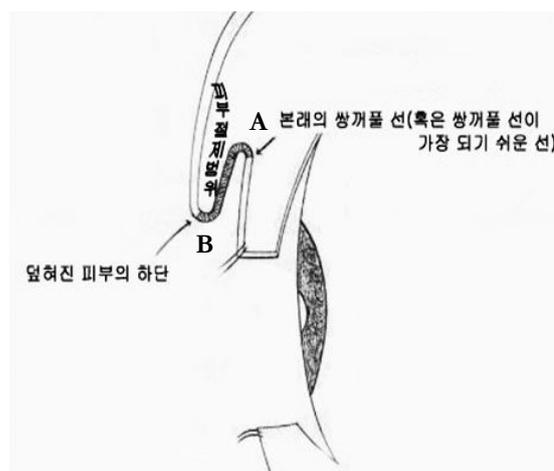


Fig. 1. Cross-section of the upper eyelid. A is original lid crease or line, B is upper incision line and A-B is skin resection width (cited from reference 4).

게 디자인하여 방추형절제를 행하지만 절제 끝이 안와골까지는 가지 않게 한다 (Fig. 2).

b) 상안검 외측이 하수된 경우

대개 40대 이상으로 절개선은 Fig. 3과 같이 쌍꺼풀 라인에서 밑으로 1~2mm, 위로 2mm, 바깥쪽은 안와골까지 그린다. 안검피부가 심하게 늘어졌으면 먼저 눈썹하 피부절제를 시행한다. 눈썹 내측에서 1cm 지점에서 눈썹 외측 5mm 부위까지 길이 4~5cm, 폭 6~8mm 정도로 그리고, 쌍꺼

풀 라인을 속눈썹 선에서 상방 6~8mm 지점에 정한다. 수술은 눈썹하 피부절제술과 통합을 먼저 한다. 쌍꺼풀 선에서 피부절제는 주로 눈썹 안쪽이 되며 중앙부와 바깥쪽은 좁게 하거나 때로는 거의 하지 않는 경우도 있다.

c) 안검하수를 동반한 경우

70대 이상에서는 속눈썹 위 6~8mm 선을 쌍꺼풀 선으로 정하고 이 선에서 3~4mm 상하 부위를 포함하고, 바깥쪽으로도 안와골 외측을 넓혀서 절제할 수 있다. 그러나 피부

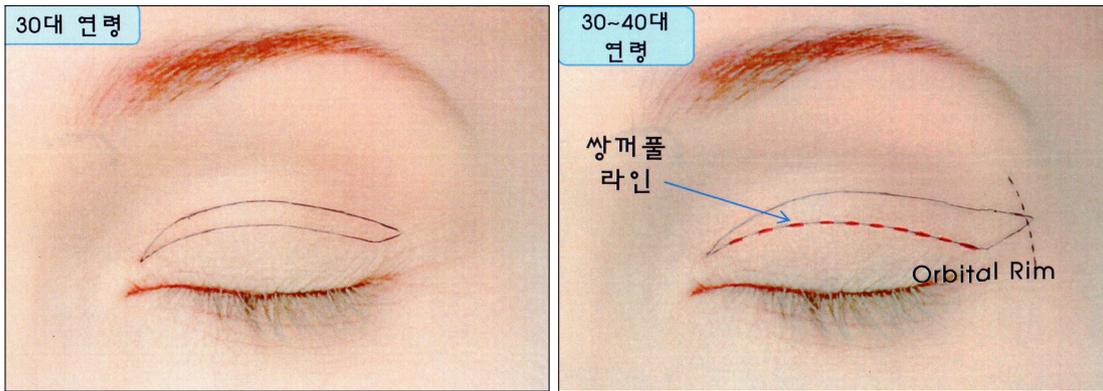


Fig. 2. (Left) The design of skin resection in the thirties. (Right) The lateral end should not cross over the orbital rim.

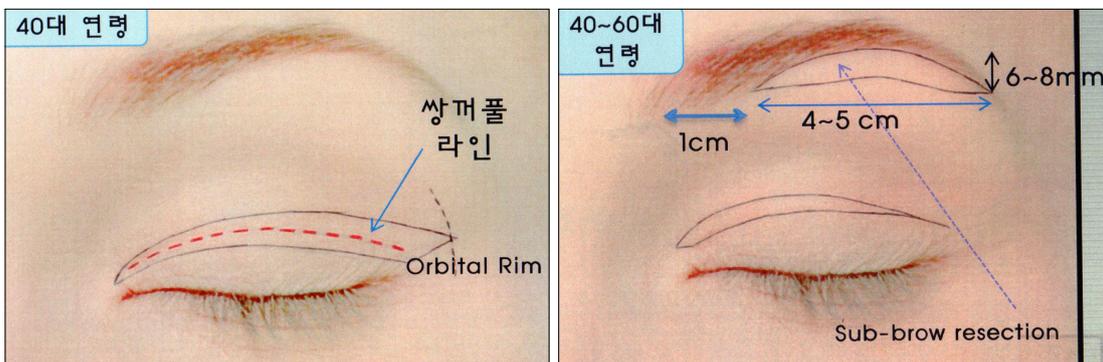


Fig. 3. (Left) The design of skin excision in the forties or above. (Right) The sub-brow resection is performed in advance when loose eyelid skin is noted.

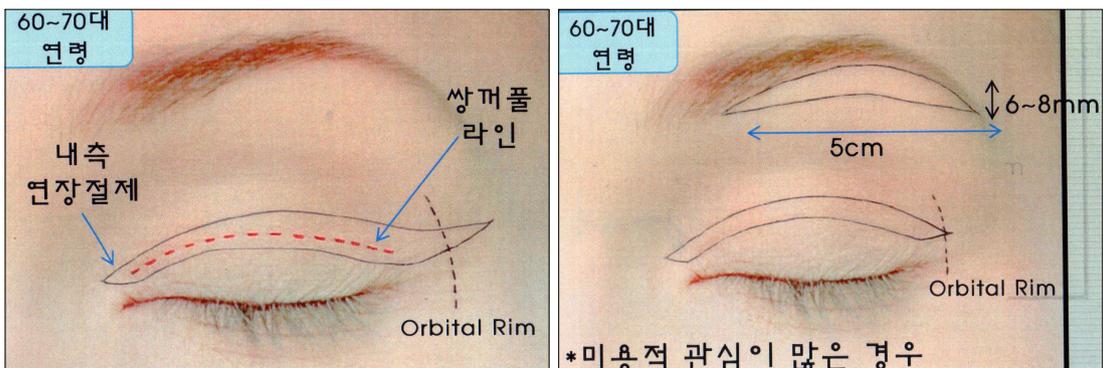


Fig. 4. (Left) The design of skin resection only. (Right) The sub-brow resection with skin resection in the sixties.

가 얇은 곳과 두꺼운 곳이 봉합되면 눈이 날카롭고 부자연스럽게 보일 때가 많으므로 미용적 관심이 많은 환자에서는 역시 눈썹하 절제를 먼저 한 후 미리 그려진 쌍꺼풀 라인에서 피부절개하고 안거근 건막 전진술과 함께 피부절제를 안쪽 위주로 중앙과 외측은 약간씩만 절제하는 것이 자연스러운 모양을 만든다 (Fig. 4).

d) 내외안각상부의 디자인⁶

내안각상부의 디자인은 피부의 처짐이 많지 않으면 그냥 단순한 방추형이지만 절제량이 많은 경우 dog-ear 처리를 위해 위 방향으로 살짝 올라간다. 코까지는 올라가지 않게 한다. 몽고주름 부위에 주름이 있으면 5~7 mm는 내안각을 넘어서 절제범위를 연장한다. 외안각외측 부위에서 피부절개는 아래 외안각 연장선에서 상방 6 mm 정도의 피부는 여유가 있어야 당기는 느낌이 없다. 심한 경우가 아니면 외측절개선의 연장이 안와골을 넘지 않아야 흉터선이

보이지 않게 된다 (Fig. 5).

마. 국소마취 방법

먼저 수술실에 들어가기 30분 전에 마취 연고를 주사할 부위에 바르고 밀봉요법을 해놓는다. 수술 시 상안검 중앙 부위에서 옆, 아래로 근육층에 마취하고 검관조작이 필요할 경우에는 쌍꺼풀 라인과 속눈썹 사이에도 주사한다. 대개 한쪽에 1 cc 정도 사용한다. 절개선상의 마취는 안륜근 내 출혈을 일으켜 수술 시 조직층의 구별이 어려울 수 있으므로 피하는 것이 좋다.⁷ 결막 내에서 검관상부를 마취하는 것도 주사액으로 인한 수술 후의 안검하수증상을 초래할 가능성이 있어 피하도록 한다. 마취 후 잉크를 문힌 27G 바늘로 3군데 tattoo 표시한다 (Fig. 6). 이는 절개선의 위 피관이 아래 피관보다 바깥으로 쏠리는 현상이 있어 그냥 봉합시 필요하지 않은 제 3의 쌍꺼풀선이 눈 내측으로 생길 수 있기 때문이다.

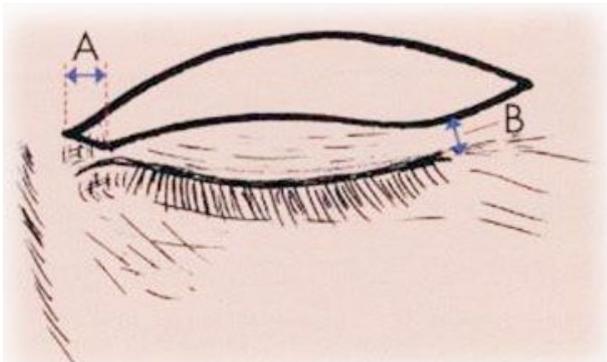


Fig. 5. The design in the medial canthus with extension of 5~7 mm in length of incision line (A) and in the lateral canthus with 6 mm in height above the lateral canthal extension line (B) (cited from reference 6).

바. 피부 및 안륜근 절제

안륜근 절제는 피부절제 폭의 2/3정도로 한다. 다만 후자가 3 mm 이하라면 안륜근은 절제하지 않아도 무방하다.⁸ 절제선 위쪽의 안륜근 절제나 박리는 triple-fold의 가능성이 있으므로 피한다. 외안각부에서 상부로 가는 부분은 피부만 절제한다. 피부의 두께는 눈썹 부위와 속눈썹 부위가 달라 지나친 피부절제를 할 경우 봉합 부위가 어색하게 되어 눈의 인상이 날카롭고 어둡게 보일 수 있다. 이를 방지하는 것은 눈썹하 절제술이다.

사. 눈썹하 피부절제술 (Sub-brow resection)

쳐진 눈썹을 올리는 방법으로 눈썹머리에서 1 cm되는 부위에서 길이 4~5.5 cm 정도, 중앙 부폭이 6~8 m되는 방

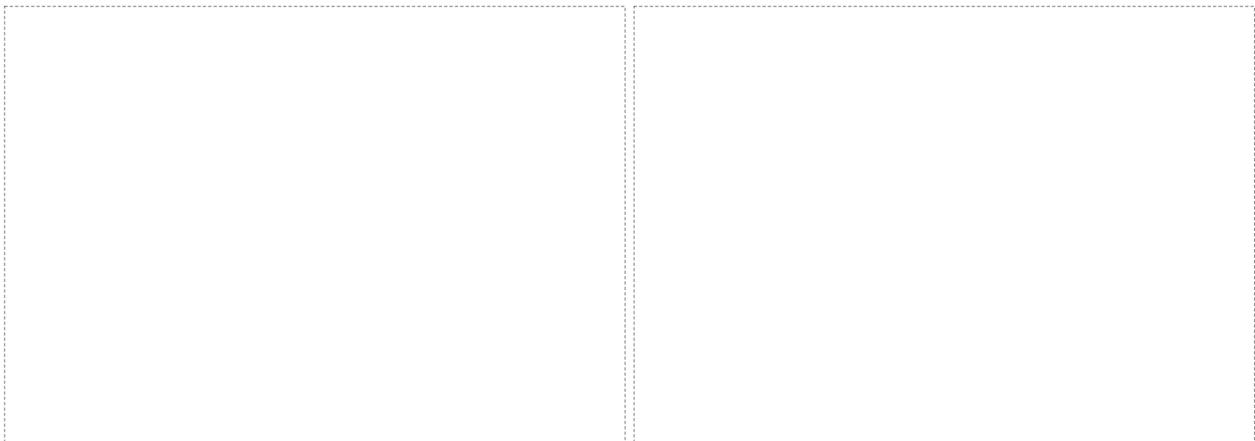


Fig. 6. (Left) Tattooing on three points after local infiltration to prevent a unnecessary third line formation in the medial side of eyelid. (Left & Right) The sub-brow resection was performed in advance of skin excision.

추형을 그린다. 이때 아래선은 눈썹 바로 아래 혹은 눈썹 안 1 mm 부위에 위치하도록 한다. 눈썹의 내측 1 cm 부위는 해부학적으로 눈썹털이 상방으로 향하고 뼈가 약간 경사져 내려가는 사면이기 때문에 이 부위가 절개되면 봉합선이 면이 다른 곳을 동일선상으로 달리기 때문에 흉터가 눈에 띄게 된다. 눈썹 문신이 있는 경우에는 문신 안쪽에서 절개하고 봉합하면 절개선이 거의 보이지 않는다. 안륜근을 절제하고 눈썹을 외측 골막에 한 바늘 고정할 수 있으나, 눈썹 운동에 제한이 될 수 있다고 생각하면 고정하지 않는다.

이 절제술은 상안검 피부 두께의 차이로 인한 쌍꺼풀 봉합선의 어색함을 방지해주고 외안각 외측 절개선 길이 연장을 안와골 내측에서 끝낼 수 있게 만들어준다. 이로써 쌍꺼풀 선상의 외측 부위에 위치한 피부흉터를 줄이는데 효과가 매우 크다.

최근 안륜근 근육절제와 함께 ROOF 조직제거와 느슨해진 안와격막을 안륜근과 함께 당겨 고정시켜 안와지방의 처짐과 눈꺼풀 피부 처짐을 개선했다는 보고가 있다.⁹ 눈썹하 피부절제술은 쌍꺼풀선 수술보다 먼저 하여 봉합까지 끝낸 후 쌍꺼풀선 부위 수술을 마취부터 시작하여 시

행해야 된다. 쌍꺼풀선에서 부터 시작하면 중간 부위 피부 절제가 많아져서 눈이 감기지 않을 가능성도 있기 때문이다. 눈썹 아래 상안검 안쪽 1 cm 부위는 피부를 절제하지 않아 여유 피부가 많으므로 주로 이 부위가 많이 절제되며 중간과 바깥부위는 안쪽보다 피부절제가 적다. 절제하기 전 다시 환자를 앉게 하여 피부상태를 보도록 하고 내측선을 연장하여 dog-ear 처리도 꼼꼼하게 한다. 간혹 중년의 늘어난 상안검 내측 피부절제 후 예기치 못한 제3의 선이 나타날 수 있다. 이 선을 막기 위해서는 필요하면 새로운 쌍꺼풀선에 7일 정도 눈썹 밑으로 bolster suture를 하면 쌍꺼풀선의 혼란을 가져오지 않는다 (Fig. 7).¹⁰ 한편 남자의 경우 이마의 주름이 깊으면 직접 절제하여 눈썹 내측과 코 상방의 미간 부위에 생기는 피부 처짐을 교정할 수도 있다 (Fig. 8).

자. 안검하수의 수술

안검하수를 교정하게 되면 눈썹이 올라가는 대신 반대로 눈썹이 하수가 되므로 안검하수 환자에서 상안검 수술 시에는 눈썹하 절제술이 필요하다. 그러나 눈썹 아래에서

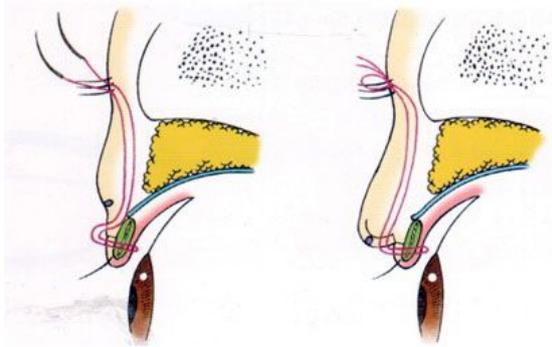


Fig. 7. (Left) Bolster suture method to prevent the unexpected third line in the medial upper lid (cited from reference 10). (Right) Postoperative view.

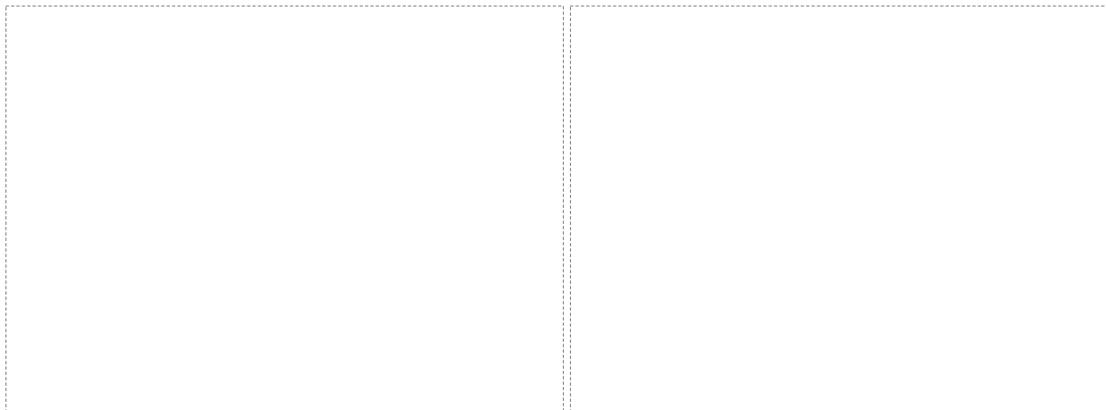


Fig. 8. (Left) Typical appearance of deep horizontal forehead rhytids. (Right) Irregular incisions help to camouflage the scar.

속눈썹 선까지의 거리가 21 mm 이하인 폭이 좁은 상안검을 가진 사람에게는 눈썹하 절제술을 시술할 경우 눈썹하수가 더 심해져서 도리어 피로한 인상을 줄 수가 있다. 반면 절제 후 25 mm 정도의 폭을 남기면 대체적으로 이런 위험성이 없으므로 피부절제의 폭 적용에 관해서는 신중을 기해야 된다.¹¹

1) 안검하수의 증상

정면 응시에서 동공 상연이 3 mm 이상 덮이면 안검하수가 있다고 할 수 있다. 안검하수가 있으면 눈썹이 올라가고, 이마의 주름이나 쌍꺼풀 주름이 여러 겹이 되고 쌍꺼풀 자체가 얇아지거나 희미해진다. 또한 쌍꺼풀 폭이 커지고 상안검 함몰이 심해지며 내측 지방의 용기도 볼 수 있다 (Fig. 9). 물러근의 긴장에서 오는 두통, 편두통, 어깨통증, 그리고 자율신경 실조증으로 인하여 불면증, 우울증, 변비, 손발의 저림 같은 증상이 나타나는데 처음으로 이러한 증상을 기술한 마즈오(松尾)의 이름을 따서 Matsuo 증상이라고도 한다.¹²

상안검 주름성형술을 희망하는 연령층에서는 정도의 차이는 있지만 대개 건막성 안검하수 (aponeurotic ptosis)를 볼 수 있다. 안검하수의 정도와 눈썹을 올리는 정도 사이에는 일정한 관계가 있다. 안검하수의 원인으로는 노인성 변화가 가장 많아 건막이 얇아지고 길어지며 검판과의 분리가 일어난다. 그 외 백내장 수술 후, 콘택트렌즈 장기간 사용 후, 아토피피부염으로 눈을 자주 비비는 경우에도 볼 수 있다.

2) 건막성 안검하수를 진단하는 간단한 방법

Phenylephrine test (2~10%)가 대표적이다. 교감신경 자극제 (α_1 -stimulant)인 점안액을 상안검 fornix에 점안하고 5

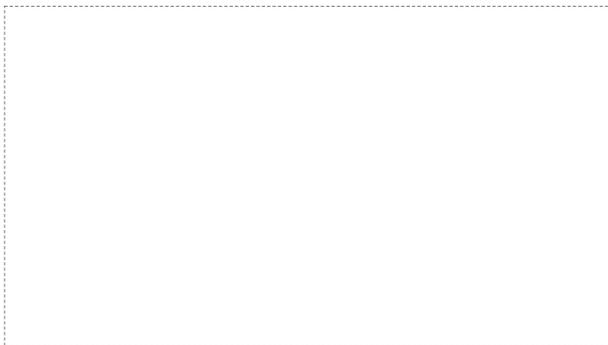


Fig. 9. (Left) Multiple creases, sunken-eye appearance. (Right) The drooping of eyelid margin and anatomical change of the eyelid (cited from reference 7) in a patient with ptosis.

분 후에 보면 Müller 근육이 수축하여 눈이 2 mm 정도 더 올라가면서 반대쪽 건강한 눈과 같이 된다. 이럴 경우 테스트가 양성이라고 하며 건막성 안검하수로 쉽게 진단할 수 있다. Mcleish와 Anderson¹³은 phenylephrine test에 반응하는 사람은 Müller 근육과 안검결막을 절제하는 안검하수 교정 수술을 하고, 안거근 건막의 노화나 해리 등으로 훼손이 심하여 이 검사에 음성인 환자에서만 안거근 건막전진법을 사용한다고 하였다. 이 약의 부작용으로는 심근경색이나 고혈압증상이 있으므로 심장질환이 있는 사람은 조심하는 것이 좋다.¹⁴

3) 안검하수의 수술방법

하수가 경미하면 안거근 건막을 tucking하는 방법만으로도 충분하지만 정도가 심한 경우에는 tucking만으로는 충분하지 못하고 건막을 검판부착부에서 절단하여 전방으로 이동하여 단축시켜야 된다는 것이 종래의 일반적인 치료견해이다. 저자는 미용적인 상안검 성형술에서 가벼운 안검하수 환자에서는 굳이 검판과 안거근 건막을 분리하지 않고 피부와 안륜근을 절제한 후 안와격막을 절개하여 안와지방을 확인한 후 안와격막과 안거근 건막의 합류부를 검판상연에 당겨 봉합 고정하는 방법을 취하고 있다. 건막부를 검판 중앙에서 7-0 nylon으로 상연 2 mm 아래 부위에 가볍게 고정하고 반대쪽에도 한 바늘 고정한다. 그리고 환자를 앉혀 눈을 뜨게 하여 양눈의 크기를 확인한다. 좌우차가 있으면 검판상연보다 1~2 mm 하방의 검판위치에 다시 고정하는데 이는 동공노출을 더 많이 해준다. 이런 후 나머지 내외측 세 군데에 더 고정한다. 절단된 안와격막을 turn over시켜 쌍꺼풀 수술방법과 같이 아래쪽 안검피판의

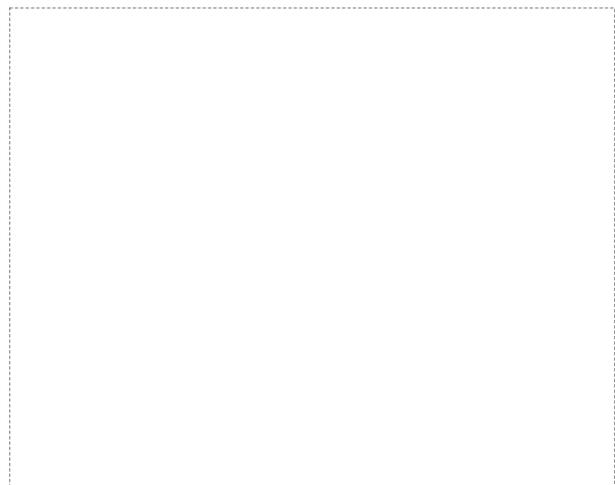


Fig. 10. The inferior Whitnall's ligament as a yellowish white band over the superior edge of Müller's muscle.

안륜근과 심부피부조직에 5군데 봉합시킨다. 안와격막은 안거근 건막의 견인력을 전달하면서, 또한 눈을 감을 때 건막을 바로 고정하는 것과 달리 쌍꺼풀선이 얇게 보이게 하는 완충효과도 가진다. 이 방법은 피부절제를 작게 하면서 자연스러운 쌍꺼풀을 만들 수 있다.¹² 그리고 안와격막과 안거근 건막의 합류 부위에 가로로 주행하는 흰 섬유성 밴드를 발견할 수 있다. 이는 안거근 건막의 움직임을 제한할 수 있으므로 가위로 중앙과 내외측 격막에서 절개하여 이완시킨다. 이것은 하횡주인대 (inferior Whitnall's ligament)로 이를 제거하면 눈을 뜨는 것이 편해진다고 하는 환자가 많다 (Fig. 10).

안검하수 수술 시에는 수술 도중 눈을 뜨고 감고하는 행

동을 여러 번 반복시켜 양쪽의 수술에서 좌우를 비교해가며 검판과 건막고정을 한다면 좌우 눈 크기의 차이가 발생하는 것을 줄일 수 있다. 그럼에도 불구하고 수술 후 양 눈의 크기나 쌍꺼풀에 차이가 있으면 3~6개월 정도의 경과를 본 후 재수술이 필요할 수도 있다. 안검하수 수술에서 수술 후 환자와 의사간에 일어날 수 있는 불협화음을 만드는 원인이 바로 이 눈의 크기와 쌍꺼풀 폭의 차이이다. 그러므로 만약 수술 후 이런 차이가 발생하면 3개월 정도 기다려보아야 하며 호전되지 않을 경우 재수술이 필요하다는 점을 수술 전에 충분히 설명하여 환자를 이해시켜야 되며 동의서에도 반드시 이를 기술할 필요가 있다. 구체적인 수술례를 아래에 예시하였다 (Figs. 11~13).



Fig. 11. A 58-year-old female with elevated eyebrows, narrow fold lines and the drooping of the lateral upper lid margin. (Left) Preoperative view. (Right) Postoperative view (after sub-brow resection and a 3 mm width skin excision of fold lines).



Fig. 12. A 60-year-old female with elevated eyebrows, sunken-eye appearance and high fold lines. (Left) Preoperative view. (Right) Postoperative view (after sub-brow resection, levator aponeurosis tucking and a 3 mm width skin excision).

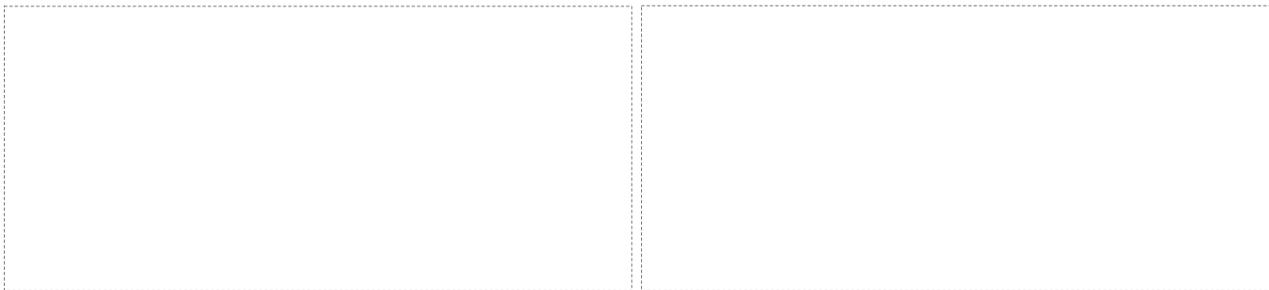


Fig. 13. A 61-year-old female with elevated eyebrows, sunken-eye appearance and lateral narrow fold lines. (Left) Preoperative view. (Right) Postoperative view (sub-brow resection, levator aponeurosis tucking and skin-muscle resection).

III. 결 론

상안검 주름제거를 목적으로 하는 미용적 상안검 성형술은 세 가지 사항을 염두에 두고 수술을 시행한다. 피부절제를 쌍꺼풀 선에서 할 것인지 눈썹 아래에서 할 것인지를 환자의 상태에 따라 결정한다. 정도가 심하면 두 가지를 모두 하는데 눈썹하 피부절제를 먼저 한 후 쌍꺼풀 선에서 수술한다. 마지막으로 안검하수 수술 시 일부러 검판과 안거근 건막을 절단하여 새로운 안검하수를 만들지 말고 안와격막과 안거근 건막의 합류점을 견인고정하고, 안와격막의 reverse septum을 안륜근이나 심부 피부에 고정하여 자연스런 쌍꺼풀을 만들어 주는 침습정도가 적은 방향으로 안검하수 수술을 실시한다.

REFERENCES

1. Tsurukiri K, Iwanami M: Histologic finding in sagittal section of upper eyelid. *Jpn JSAPS* 14: 137, 1992
2. Deguchi M: Surgical rejuvenation of of upper eyelid. *Jpn J Plast Surg* 51: 879, 2008
3. Utsugi R, Matsuo K, Uchinuma E: Recent concepts of blepharoplasty fot aging eyelids. *Jpn J Plast Surg* 46: 129, 2003
4. Orito M: blepharoplasty. *Jpn J Plast Surg* 48: S152, 2005
5. Hayash M: Upper blepharoplasty-practical note, *Jpn J Plast Surg* 43: S93, 2000
6. Ichida M: *Atlas of skill Aesthetic Plastic Surgery Tokyo*. Bunkodo, 2003, p 59
7. Sato H, Utsugi R, Uchinuma E: Surgery of blepharoptosis. *PEPARS* 20: 42, 2008
8. Hosaka Y: Upper blepharoplasty. *PEPARS* 20: 55, 2008
9. Sugamata A, Shimanaka K: Approach for upper blepharoplasty. *Jpn JSAPS* 31: 110, 2009
10. Sugahara Y, Hukuda K, Iwahira Y: *Sub-brow resection*. EYE, Tokyo, Kpkuseido co, 2006, p 146
11. Ichinose A, Sugimoto I, Sugimoto T, Tahara S: Upper blepharoplasty in senile ptosis-subbrow resection. *PEPARS* 30: 17, 2009
12. Matsuo K: Blepharoptosis. *Jpn J Plast Surg* 47: S274, 2004
13. McLeish W, Anderson R: *Upper blepharoplasty combined with levator aponeurosis repair*. 3rd Ed Cosmetic oculoplastic surgery. Philadelphia, WB Saunders, 1999, p 137
14. Putterman A: Müller muscle-conjunctival resection-ptosis procedure combined with upper blepharoplasty. *Cosmetic oculoplastic surgery*, Philadelphia, WB Saunders, 1999, p 138