

한센병에서 Trichiasis에 대한 속눈썹 절제술

안성열¹, 김종필², 박향준³

안성열 성형외과의원¹, 한국한센복지협회 연구원², 중앙보훈병원 피부과³

Lid Splitting with Lash Resection for Trichiasis in Long-Standing Leprosy

Sung Yul Ahn, M.D.¹ Jong-Pill Kim, M.D.² Hyang-Joon Park, M.D.³

Ahn's Plastic and Aesthetic Surgery Clinic¹, Korea Hansen Welfare Association²,
Department of Dermatology, VHS medical center³

Background : Trichiasis is the inward inversion of the eyelash, resulting in painful contact with the cornea, which is a common symptom of patients with leprosy seeking treatment in leprosy outpatient clinics. Recurrence rates are high when trichiasis is treated with conventional methods such as epilation and electrolysis.

Objective : To evaluate prospectively a more aggressive surgical technique, lid splitting with lash resection, for trichiasis in long standing leprosy as a pilot study.

Methods : During the past 10 months, we treated 12 leprosy patients (18 eyelids) for trichiasis by splitting the lid margin at the gray line with resection of the eyelash bearing portion to modify the anterior lamellar repositioning.

Results : In all patients, pain disappeared immediately and there were no complications. The low number of patients and relatively short follow-up period are study limitations.

Conclusion : The lid splitting with lash resection for trichiasis in patients with long standing leprosy is a satisfied treatment method functionally and cosmetically.

※ Key Word : Gray line, Lash resection, Lid splitting, Trichiasis

서론

한센병 환자에서 나타나는 상하안검의 변화는 주로 토안, 하안검 외반증, 상안검 퇴축(retraction), 그리고 속눈썹난생(trichiasis, Fig. 1) 등으로, 속눈썹난생은 대개 안검내반증(entropion)을 동반한다.

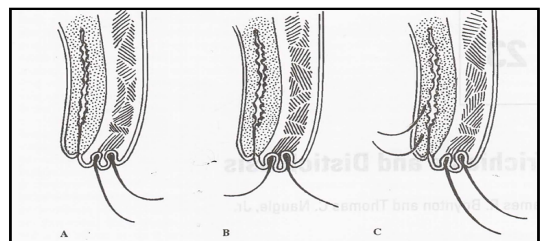


Fig. 1 Normal eyelash(A), trichiasis (direct posterior toward conjunctiva, B), distichiasis(abnormal second row of eyelash, C)(cited from ref. 1)

만성적인 눈물의 흐름이 결막의 염증을 유발시켜 안검 후엽(posterior lamella)의 반흔을 유도하고 반흔에 의한 구축은 피부와 안륜근을 포함한 안검 전엽(anterior lamella)를 당겨 gray line 바로 밑에 위치한 속눈썹이 각막과 접촉하게 됨으로써 통증과 심하면 각막의 상처, 반흔 등을 발생시킨다.^{1,2} 이에 대한 처치로 안과에서는 속눈썹을 2~4주 간격으로 뽑거나, 전기분해법(electrolysis)을 시행하지만 성공률이 낮아 재발이 반복된다. 이에 저자들은 좀 더 근본적인 외과적 처치가 필요하다고 생각하여 gray line에서 절개하여 모발부위 전체를 절제하는 속눈썹 절개술(lid splitting with lash resection)을 pilot study로 고안하여 시행하였다.

대상 및 방법

1. 대 상

2015년 2월부터 11월까지 한국한센복지협회 부속의원에 통원중인 속눈썹난생 환자 12명을 대상으로 하였다.

2. 수술방법

1% 리도카인 마취하에 gray line 하부에 15번 mass로 절개하여 속눈썹을 포함한 피부를 절제하고 PDS II 6-0로 피하봉합하고, black nylon 6-0로 피부봉합 한 후 7일째 실밥 제거하였다(Fig. 2).



Fig. 2 Eyelash excision. The lid splitting at the gray line(Lt) and eyelash resection in the lid margin(Rt).

내반되지 않은 내측 끝 부위나 외측 끝 부위는 절제하지 않았다. gray line을 절개하고 검판에 붙은 모낭은 제거한 뒤 안륜근 등은 굳이 제거하지 않았다. 2명의 환자에서는 상안검 피부의 늘어짐으로 인해 시야의 방해가 있다고 호소하여 추가로 fold-line에서 상안검 피부절제술을 시행하였는데 1명은 속눈썹 절개술 후 3개월 후에, 다른 1명은 속눈썹 절개술과 동시에 시행하였다(Fig. 3).

※ 교신저자 : 안성열
전자우편 : pscliahn@hotmail.com
주 소 : 서울시 강남구 논현동 3번지
안성열성형외과

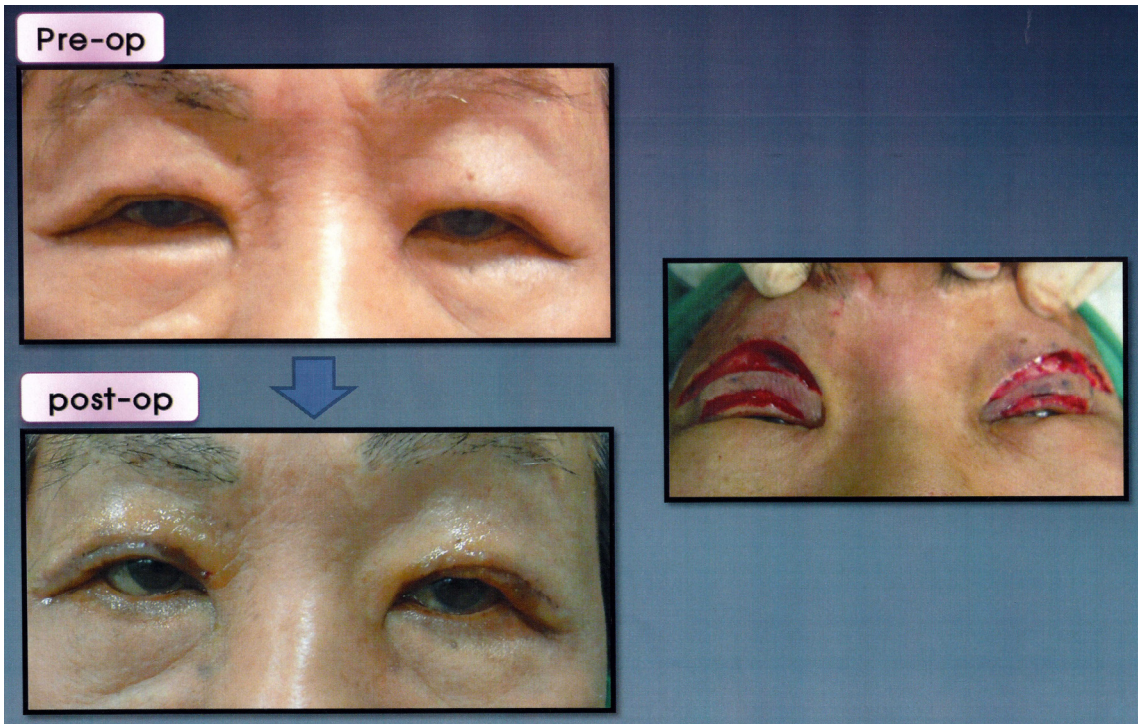


Fig. 3 The eyelash resection with simultaneous skin excision on fold lines in a 74-year-old man. Preoperative(top), intraoperative(mid), and postoperative (bottom) views.

결 과

환자들은 남자 8명, 여자 4명으로 연령분포는 51-84세(평균 71.3세)였다. 또한 환자들은 모두 나균의 BI(Bacillary Index)는 음성이었고 Table 1.에 표기한 바와 같이 양쪽

눈이 6명으로 수술 건수는 18건이었다. 모든 환자들에서 통증은 수술 후 바로 소실되었다. 미관상으로 속눈썹 소실로 인한 외관의 부자연스러움은 거의 눈에 띄지 않았으며, 합병증에 대한 환자들의 호소도 없었다 (Fig. 4).

Table 1. Patients information

	patient(n)	unilateral	bilateral	upper lid	lower lid
Male	8	4	4	7	5
Female	4	2	2	3	3
Total	12	6	6	10	8



Fig. 4 Preoperative(Lt) and postoperative(Rt) views in the left upper lid.

fold line에서 상안검 피부절제술을 병행한 면에서 만족스러운 결과를 가져왔다(Fig. 5). 2명의 노령 환자에서도 미용적 및 기능적인

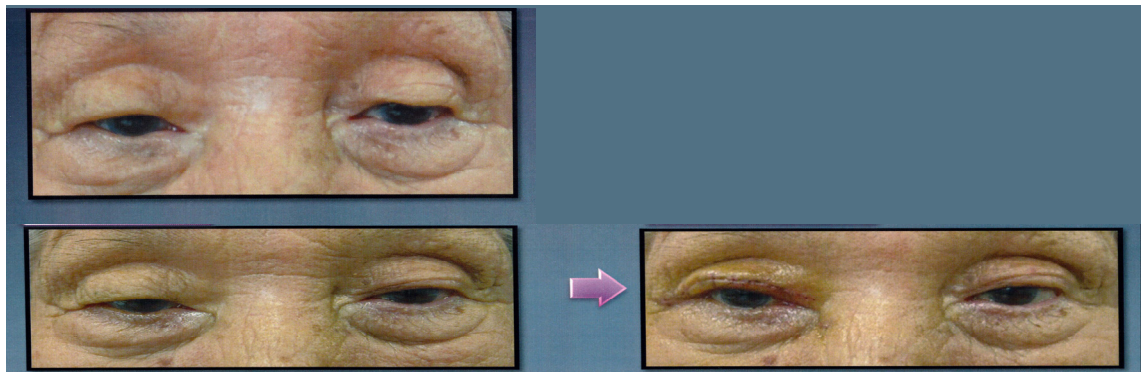


Fig. 5 The eyelash resection on the left upper lid with skin excision on fold line after 3 months in a 80-year-old man. Preoperative(Lt top), post-eyelash resection(Lt bottom), and post-skin excision(Rt) views.

고 찰

오래된 나환자에서 볼 수 있는 눈의 변화에는 토안과 하안검의 외반증 외에 비교적 흔한 속눈썹난생과 내반증, 그리고 드물게 상안검의 퇴축(retraction), 속눈썹중생(districhiasis) 등이 있다.

속눈썹난생은 외반증이 심한 하안검 내측에서는 물론, 하안검 외측이나 상안검에서도 일어날 수 있다. 이는 만성적으로 눈에 눈물이 고여 있어 안검의 염증 즉 결막염을 유발하고 이로 인해 안검후엽의 섬유화 현상이 초래되어 결국에는 안검의 내반증을 일으키게 되는데 내반증 상태에 따라서 다양하게 속눈썹이 안구

쪽으로 향하게 된다. 속눈썹난생의 병인은 모낭의 미세 반흔현상(micro-cicatrices)¹으로 모낭이 손상되는 것이다. 실제로 loupe나 현미경으로 속눈썹난생이 있는 안검연을 보면 솜털과 굵은 털이 여러 방향으로 불규칙적으로 혼합 배열되어 있는데 이는 빈번한 모발 제거와 염증으로 인해 속눈썹난생이 악화되거나 굵은 속눈썹이 생기기 때문이다.

속눈썹증생은 meibomian샘 개구부에서 이소성(aberrant)으로 눈썹이 생기는 것을 말한다. 선천성도 있으나 대개는 만성적 염증으로 meibomian샘이 변질형성(metaplasia)되어 속눈썹이 된 현상으로 외관상으로 gray line 후면에 속눈썹이 있는 것을 말하며, 나환자에서도 속눈썹증생 현상이 종종 관찰되고 있다.³ 정상적으로 상안검에는 3~4열로 150개 전후, 하안검에는 2~3열로 60개 전후의 속눈썹이 있다. 해부학적으로 속눈썹의 모낭은 안륜검연에 존재하는 Riolan근육에 부착되어 있으면서 또한 검판 전면에 접해있다(Fig. 6).

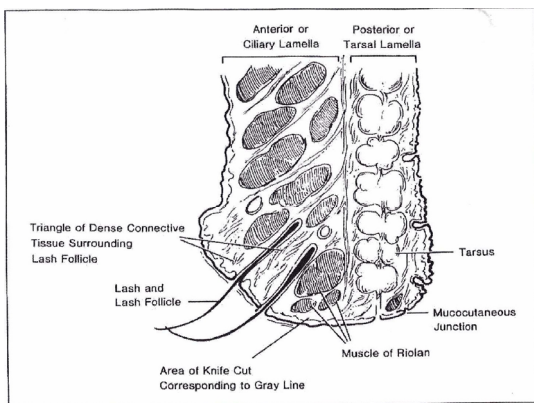


Fig. 6 Schematic vertical section through upper lid. Area of knife cut appears in area of marginal orbicularis (muscle of Riolan). Collagenous tissue is seen anterior and posterior to superficial orbicularis muscle. (cited from ref. 4)

gray line은 일반적으로 안검의 피부와 점막의 경계선으로 알려져 있는데, 이 선의 두께는 Riolan 근육의 두께와 일치하며, 안륜근의 안검 쪽에 있는 얇은 띠 모양으로 구성되어 있는, 속눈썹과 점막의 경계선에 있는 해부학적 구조물이다. 수술시 절개부위인 gray line을 안검연에서 보면 투명하게 보이는 Riolan근육 부위이다. 눈을 감을 때 이 근육의 수축으로 두꺼워지는 것을 볼 수 있다. 그러나 안면신경이 마비되면 이 두꺼워지는 현상을 볼 수 없다고 하였다.⁴ 속눈썹은 입모근(Erector pilorum muscle)을 가지고 있지 않은 털로서, 모근의 방향을 일정하게 유지하기위해 모근 주위조직은 단단하고, 치밀한 결합조직으로 되어 있는데 염증으로 결합조직의 정상배치가 무너지면 속눈썹난생을 가져온다.²

속눈썹난생의 외과적 치료방법은 섬모근 전기분해(electrolysis), 절개식 쌍꺼풀 수술에서 검연을 상방으로 회전시키는 tarsal fixation법, 그리고 본 연구에서 시도한 속눈썹 자체를 완전 제거시키는 방법 등이 있다.⁵ 앞의 두 가지는 저자들도 수년간 시행해 보았으나 재발이 빈번하였다. 그래서 속눈썹 자체를 부분 또는 전부 절제하는 방법, 즉 lid splitting with lash resection을 강구하게 되었다.

수술 방법에서 Wojno는 안검의 피부와 점막 경계선인 gray line에서 안검 전엽과 후엽을 분리하여 검판 앞부분의 속눈썹을 가진 피부 및 안륜근 부분을 절제하였다. 이때 검판 전면에 붙어있는 모낭을 확실히 제거할 것을 강조하였다. 그리고 속눈썹 바로 밑의 피부를 검판 상연에서 3mm정도 넓이 부위를 그냥 남겨두고 전진하여 검판에 융합하였다. 노출된 3mm 폭의 검판은 1개월에 걸쳐 바

세린 안연고를 도포하면서 상피화되도록 유도하였는데 이는 솜털이 생겨나는 것을 막는 방법이며 또한 안검 후엽의 내반증을 교정하는 방법이라고 하였다.⁵ 그러나 저자들은 검판 상연에서 3mm정도 넓이로 상처부위를 남겨두고 서서히 상피화 시키는 Wojno의 방법에 따르지 않고 대신 gray line과 피부를 바로 봉합하는 방법을 채택하였다.

본 연구는 환자 수가 적고 추적관찰 기간이 짧아 향후 호전된 결과가 얼마나 오래 지속될 것인지 현재로서는 알 수 없는 한계를 가지고 있으나 통증의 즉시 소실과 합병증이 관찰되지 않은 등 결과가 매우 고무적이므로 향후 충분한 기간의 대규모 연구가 필요할 것이다.

결론

한센병 환자에서 발생한 속눈썹난생의 치료로 gray line에서 속눈썹 절제수술을 시행하여 특별한 합병증 없이 즉각적인 증상완화라는 만족스런 결과를 얻었다. 상안검의 이완이 있는 경우에는 속눈썹 절제술과 함께 혹은 수개월의 시차를 두고 쌍꺼풀 선에서 피부절제술을 병행하였는데 기능적이나 미용적인 면에서 효과적이었다.

참고문헌

1. Boynton JR, Naugle TC. Trichiasis and Districhiasis. In: Levine MR, editor. Manual of Oculoplastic Surgery. 3rd ed. Philadelphia: Butterworth-Heinemann, 2003:81
2. Kakizaki HH. Trichiasis. Ophthalmic Plastic

Surgery. Tokyo: Medical Aoi Publishing, 2009:45

3. Anderson RL, Harvey JT. Lid splitting and Posterior Lamella Cryosurgery for Congenital and Acquired Districhiasis. Arch Ophthalmol. 1981;99:631-634
4. Wule AE, Dryden RM, Khatchaturian T. Where is the Gray line? Arch Ophthalmol. 1987;106:1092-1098
5. Wojno TH. Lid splitting with Lash Resection for cicatricial Entropion and Trichiasis. Oph Plast Reconst Surg 1992;8:287-289