대한미용성형외과학회지 제 13 권, 제 2 호
J Korean Soc Aesth Plast Surg
Vol. 13, No. 2, 164 - 166, 2007

액취증 수술 시 지방흡입기의 피부보호장치로서 빨대의 이용

박수호 · 김찬우 · 박대환

대구가톨릭대학교 의과대학 성형외과학교실

Osmidrosis could have not cured completely with non-surgical treatment. Surgical methods are most effective but they usually make visible scar and complications. So less-invasive methods as liposuction assisted operation are performing broadly. However, contact burn had occurred by frictional stress of liposuction cannula. Several manufactures are commercialized for skin protection but they makes visible scar due to their large size. Therefore we had designed a device for skin protection using a straw. Regarding the method we have used, the end of sterilized straw into 4 strips for fixation to skin was divided. And skin incision about 7 mm was performed and the straw was inserted through it. Fixation suture was done to each 4 strips by nylon 4 - 0. During liposuction, the cannula was inserted through the straw. After operation, straw was removed and subcutaneous suture is done by PDS 5 - 0, skin closure is done by Dermabond® (Ethicon, USA). Remarkably lesser scar had ranged from 7mm to 10mm had developed. And most patients had been satisfied with invisible scar. Using this device at the treatment of osmidrosis by liposuction, it is not only effective for skin protection but reduces length of incision scar.

Key Words: Osmidrosis, Liposuction, Skin protector

Using of a Straw as Liposuction Protector at the Treatment of Osmidrosis

Soo Ho Park, M.D.,
Peter Chanwoo Kim, M.D.,
Dae Hwan Park, M.D.

Department of Plastic and Reconstructive Surgery, College of Medicine, Daegu Catholic University, Daegu, Korea

Address Correspondence : Chan Woo Kim, M.D., Department of Plastic and Reconstructive Surgery, School of Medicine, Daegu Catholic University, 3056-6 Daemyung 4-dong, Nam-gu, Daegu 705-718, Korea.
Tel: 053) 650-4578 / Fax: 053) 650-4584 /
E-mail: psman007@gmail.com

* 본 논문은 2005년 제 5차 대한성형외과학회 학술대회에서 포스터 발표되었음.

I. 서 론

대부분의 액취증 환자들은 대인관계에서의 자신감을 얻기 위해서나 상대방에게 불쾌감을 줄까봐 치료를 원한다. 특히 외모에 대한 관심이 높아지고 노출이 보편화되면서 액취증 수술 후 발생하는 절개반흔에 대해 상당히 민감해 하는 환자들이 많아졌다. 이에 비수술적 방법으로 치료를 해보지만 액취증의 근원이 되는 아포크린 한선을 만족스럽게 제거하지 못하기 때문에 효과가 낮고 재발이 흔하다. 여러 가지 수술방법 중 최근 지방흡입기나 초음파 흡입기 등을 이용하여 피하절제술에 비해 절개반흔과 합병증을 줄이고 상당한 치료효과를 얻는 방법들이 많이 사용되고 있다. 그러나 지방흡입기나 초음파 흡입기는 시술 중의 마찰열로 인해 피부삽입 부분이 접촉성 화상을 입는 경우가 적지 않다.[1] 이런 문제들 때문에 피부보호장치를 내놓은 경우도 있으나 크기가 커서 피부절개가 길어지게 되므로 반흔이 눈에 띄기 쉽다. 이에 피부절개를 최소화 하면서 기계에 의한 피부손상을 막을 수 있는 장치의 필요성을 느껴 스트로우를 이용하여 반흔을 줄이는 방법을 고안하였다.

II. 신고안

가. 재료 및 방법

2005년 3월에서 2005년 9월까지 지방흡입기를 이용하여 액취증 수술을 시행한 10명의 환자를 대상으로 하였다. 지방흡입기가 들어갈 수 있을 만한 직경을 가진 스트로우를 멸균한 뒤 피부에 고정할 수 있도록 4갈래로 절개를 가하였다(Fig. 1). 피부절개는 스트로우가 삽입될 정도면 되므로 7 mm 내외로 하고 삽입구의 주변으로 스트로우의 4갈래 가지들을 Nylon 4 - 0를 이용하여 피부

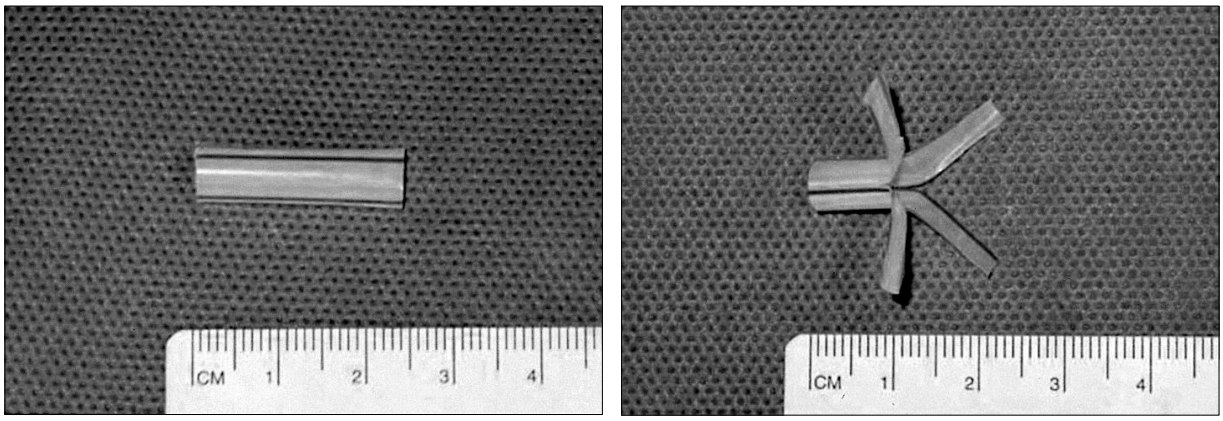

Fig. 1. (Left) Prepare sterilized straw which has about 7 mm diameter. (Right) The end of straw into 4 strips for fixation to skin was divided.

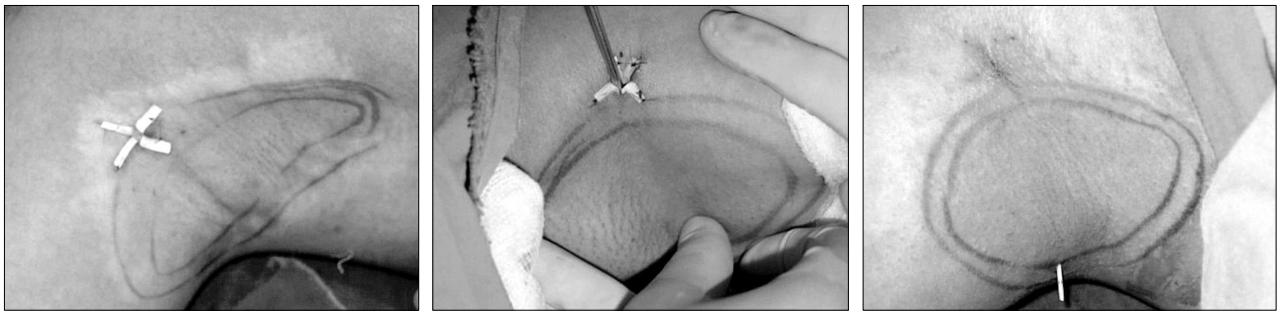

Fig. 2. (Left) Incise skin about 7 mm and insert straw. (Center) Fixation suture is done to each 4 strips by nylon 4-0. After operation, remove straw and subcutaneous suture was done by PDS 5-0. (Right) Skin closure was done by Dermabond® (Ethicon, USA) and insert drainage tube.

에 고정하였다. 환자의 피하지방에서 채취한 지방조직을 스트로우 안에 발라 마찰을 최소화하였다. 스트로우를 통해서 지방흡입술을 시행한 후 스트로우를 제거를 하고 PDS 5 - 0로 피하봉합을 시행하였다. 피부접착제(Dermabond®, Ethicon, USA)로 피부봉합 후 중력 방향으로 배액관을 위치시키고 수술을 마쳤다. 배액관은 술후 1일째 제거하였다(Fig. 2).

나. 결과

수술 중 스트로우가 빠지거나 상처 안으로 들어가는 경우는 없었고 피부접착제를 제거할 시점에서 관찰결과 Nylon으로 고정하였던 흔적은 남지 않았다. 절개반흔의 크기는 이전의 상품화된 피부보호장치보다 현저히 적었으며 반흔의 크기는 모두 7 mm에서 10 mm 내였다. 환자들은 눈에 잘 띄지 않는 수술반흔에 대해 매우 만족하였다(Fig. 3).

Fig. 3. Three months postoperative photograph. there is no remarkable scar on operation site.

III. 고 찰

액취증의 치료로는 비수술적 방법과 수술적 방법이 있다. 비수술적 방법으로는 자주 목욕하고 알루미늄염,

수렴제 등을 사용하여 이온교환 수지로 이미 형성된 지방산과 암모니아 등을 흡수시켜 제거하거나 진정제, 항콜린성약제 등에 의한 아포크라인 한선의 분비억제 또는 전기절연침(Gobayashi electrical probe)이나 Botox® 를 이용한 방법들이 있다. 그러나 이런 방법은 근원적 치료가 되지 못하여 근본적인 치료 효과를 기대하기 위해서는 외과적인 한선 절제술을 시행하는 것이 좋다.[2,3] 보편적으로 시행되는 피하절제술은 그 치료효과는 탁월하나 혈종, 피부괴사, 액모소실 등의 합병증이 적지 않은 빈도로 발생하고 눈에 띄기 쉬운 절개반흔이 문제로 지적되어왔다. 이에 지방흡입기 등을 이용하여 절개반흔과 합병증을 최소화하는 효과를 얻을 수 있는 치료방법들이 소개되었고 현재 널리 시행되고 있다.[4] 그러나 이런 기계로 인한 시술 중 마찰과 열로 인해 피부삽입부분에 접촉성 화상을 입는 경우가 많다.[1] 일부 제조사에서 피부보호장치를 내놓은 경우도 있으나 크기가 커서 피부절개가 길어지게 되므로 반흔이 눈에 띄기 쉽고 마찰력이 크다는 단점이 있다. 이러한 단점을 해소하고 피부절개를 최소화하면서 기계에 의한 피부손상을 막을 수 있도록 스트로우를 이용하였다. 새로운 장치를 고안하여 수술에 적용해 보았다. 그 결과 모든 예에서 7 mm 에서 10 mm 정도의 절개반흔만 남기면서 피부손상을 예방할 수 있었다. 스트로우는 구하기 용이할 뿐 아니라 피부절개 반흔을 현저히 줄이면서 지방흡입기에 의해 마찰되는 부위의 접촉성 화상 등의 피부손상을 줄일 수 있었고 액취증 치료는 물론 일반적인 지방흡입술 시에도 좋은 효과를 얻을 수 있을 것으로 생각된다.

REFERENCES

1. Park DH: *Treatment of axillary osmidrosis and hyperhidrosis.* Koonja Publishing
2. Ou LF: Treatment of axillary bromhidrosis with superficial liposuction. *Plast Reconstr Surg* 102: 1479, 1998
3. Ha SU, Lee KC, Park JH, Park JM, Kim SK, Sohn HS, Baek CY, Jung GY, Song KH: A comparative evaluation of various axillary osmidrosis treatment. *J Korean Soc Anesth Plast Surg* 10: 84, 2004
4. Lee YJ, Suh MS, Lee JH, Park JW, Cho BC, Baik BS: Combination treatment of osmidrosis by liposuction and endoscopic shaver. *J Korean Soc Plast Reconstr Surg* 28: 517, 2001