

투명필름 밀폐 드레싱을 이용한 새로운 배액관 관리법

권순홍 · 오득영 · 최윤석 · 이백권 · 이종원 · 한기택 · 안상태
가톨릭대학교 의과대학 성형외과학교실

New Approach to the Care of Suction Drain Insertion Site by Using Occlusive Transparent Film Dressing

Soon Hong Kwon, M.D., Deuk Young Oh, M.D.,
Youn Suk Choi, M.D., Paik Kwon Lee, M.D.,
Jong Won Rhie, M.D., Ki Taik Han, M.D.,
Sang Tae Ahn, M.D.

Department of Plastic Surgery, College of Medicine, The Catholic
University of Korea, Seoul, Korea

The closed suction drain is commonly inserted after various surgical procedures. It has an important role to prevent possible hematoma or seroma that can cause postoperative wound problems. But there is still no consensus on managing the insertion site of suction drain after operation. Suture tie fixation of drain to skin and classical Y shape gauze dressing is a usually accepted method, but it has many limitations. We introduce a new approach to the care for the insertion site of suction drain by using occlusive transparent film dressing, IV3000[®] (Smith&Nephew, London, UK). By using transparent film, insertion site of drain can be easily checked without removal of dressing. Because it can reduce the tension of suture-tie fixation, it helps to prevent skin injury. Furthermore, occlusive film dressing can block air leakage from insertion site of drain, and the water-proof character of film allows patients to take a shower without dressing change. This new method is more convenient, more efficient, and less harmful to skin than classic one.

Key Words: Suction drainage, Occlusive dressings

Received September 22, 2005
Revised November 15, 2005

Address Correspondence: Deuk Young Oh, M.D., Department
of Plastic Surgery, Kangnam St. Mary's Hospital, College of
Medicine, The Catholic University of Korea, 505 Banpo-dong,
Seocho-gu, Seoul 137-040, Korea. Tel: (02) 590-2797 / Fax: (02)
594-7230 / E-mail: ohdeuk1234@hanmail.net

* 본 논문은 2005년도 제 58차 대한성형외과학회 춘계학술대회
에서 포스터 발표되었음.

I. 서론

수술 부위 절제 후에 사강(cavity)이 형성될 것이 예상되는 경우 혈종이나 장액종의 예방을 위해 폐쇄 흡입 배액관(closed suction drain)을 삽입하는 방법이 흔히 이용되고 있다. 배액관 삽입부의 술후 관리에 대해서 아직 확립된 방법은 없지만, 대부분 실크 봉합사를 이용하여 피부에 고정(suture-tie fixation)을 시행한 후에 Y형 거즈를 이용하여 드레싱하는 것이 일반적인 방법이었다. 이러한 고식적인 관리 방법의 문제점으로는 고정용 봉합사 자체에 의한 피부 손상과 고정이 느슨해지면서 배액관이 밀려나와 배액기능을 상실할 가능성이 있으며, Y형 거즈의 고정을 위한 2차 드레싱을 시행할 때 밀폐 드레싱(occlusive dressing)을 시행하기가 어렵고, 이로 인해 배액관 삽입부를 통한 역행성 감염(retrograde infection)의 위험이 있을 수 있다. 또한 짧은 입원기간 후 퇴원하거나 외래기반에서 수술이 이루어져 배액관을 가지고 통원치료를 할 경우에, 환자 스스로의 관리가 어려운 것도 생각해 볼 문제다.

저자들은 이러한 고식적 방법에 대한 개선책으로 투명필름 밀폐 드레싱(occlusive transparent film dressing) 제재인 IV3000[®] (Smith&Nephew, London, UK)을 사용하였으며, 여기에서 얻은 경험과 장·단점들에 대해 보고하고자 한다.

II. 신고안

2004년 3월 이후부터 저자들은 다양한 수술에서 폐쇄 흡입 배액관의 삽입을 시행한 후에 대부분 IV3000[®]을 사용한 투명필름 밀폐 드레싱으로 배액관 관리를 시행하고 있다(Fig. 1). 장기간 배액관 유지가 필요한 경우에는 배액관을 삽입하고 실크 봉합사로 피부에 고정한 후 창상봉합이 끝난 뒤에 수술대 위의 무균적인 환경에서 투명필름 밀폐 드레싱을 시행하였으며, 배액관 유지기간이 1-2일 정도로 단기간인 경우에는 배액관을 피부에 고정하지 않은 상태로 배액관 삽입 직후에 시행하였다. 2장의 투명필름을 사용하여 마주보는 형태로 각각의 필름을 1/2정도씩 피부

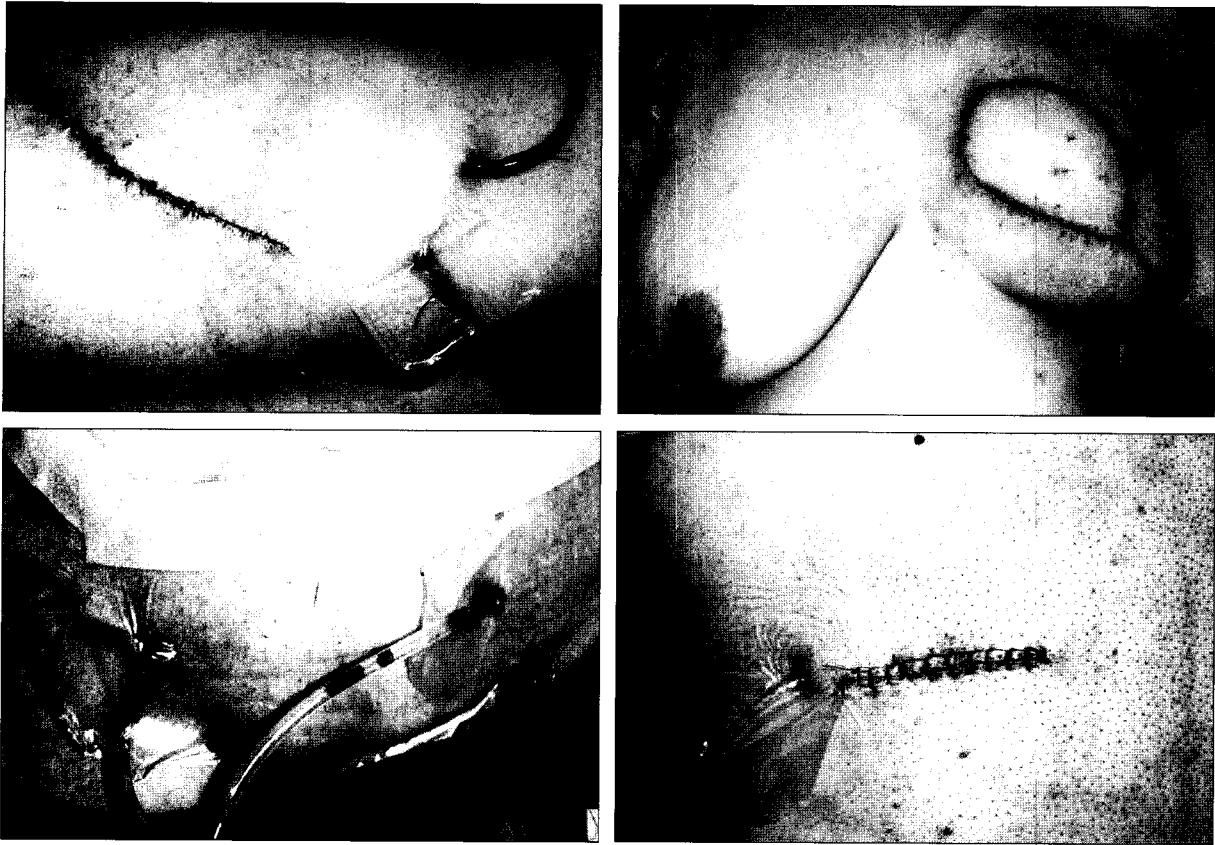


Fig. 1. Various application of transparent film occlusive dressing for drain site. (Above, left) Donor site after latissimus dorsi flap elevation. (Above, right) Breast reconstruction site using free TRAM flap. (Below, left) Abdominoplasty site. (Below, right) Simple mass excision.

와 배액관에 걸쳐 부착시켰으며, 이때 접착성을 높이기 위해 부착부위의 수분을 완전히 제거하였고, 두 필름이 배액관의 근위부를 감싸면서 완전히 밀폐될 수 있도록 장치한 후에, 마지막으로 각각의 보호필름을 제거하였다(Fig. 2). 투명필름 밀폐 드레싱 위로 2차 드레싱은 필요하지 않았고, 삽입부에서 체액의 누출 등의 문제점이 관찰되지 않으면 배액관의 제거 전까지 교체하지 않았다.

III. 고 찰

폐쇄 흡입 배액관의 사용은 수술에 있어 필수적인 요소로서 오래전부터 사용해 왔으나 술후의 처치 및 관리방법에 대해서는 아직 확립된 체계가 보고되고 있지 않다. 1992년 Falconer가 접착성 테이프(adhesive tape)와 봉합사를 이용한 개선된 배액관의 고정방법을 제시하였으나,¹ 널리 시행되고 있지는 않다. 일반적으로는 봉합사로 반복적인 고리를 만들어 피부와 함께 고정하는 방법(suture-tie fixation)이 주로 이용되고 있고, 배액관의 고정 후에는 고식적 방법으로 Y형 거즈를 이용한 드레싱이 대부분

사용되고 있다. 이 경우 대개 2차 드레싱을 다시 해야 하는 번거로움이 있으며, 밀폐가 곤란하여 역행성 감염의 우려가 있고, 배액관 삽입부의 이상 유무를 관찰하기 위해 잦은 드레싱의 교체가 필요하다. 또한 단기입원 후에 배액관을 가지고 퇴원할 시에는 환자 스스로의 관리가 어렵다는 문제가 제기될 수 있으며, 배액관에 대한 견인시 고정용 봉합사에 의한 직접적인 피부 손상의 가능성도 크다.

투명필름 밀폐 드레싱의 재료로 사용한 IV3000[®]은 Reactic[™] hydrophilic polyurathan 재질로 일반 필름 드레싱보다 증발율(evaporation rate)을 3-8배로 최대화시킨 제품으로 중심정맥관(central venous catheter)이나 말초정맥관(peripheral venous catheter)에 적용하여 땀이나 체액에 의해 접착력이 저하되는 것을 방지함으로써 효과적으로 정맥관을 유지시키면서 드레싱의 효과를 함께 얻을 수 있도록 고안되어 있다.² 저자들은 이러한 투명필름을 사용함으로써 드레싱 내부의 상태를 외부에서 직접 관찰할 수 있어 불필요한 드레싱 교체의 빈도를 줄일 수 있었다. 드레싱 교체의 감소는 경제적 이득과 노동력 절감 외에도, 중심정

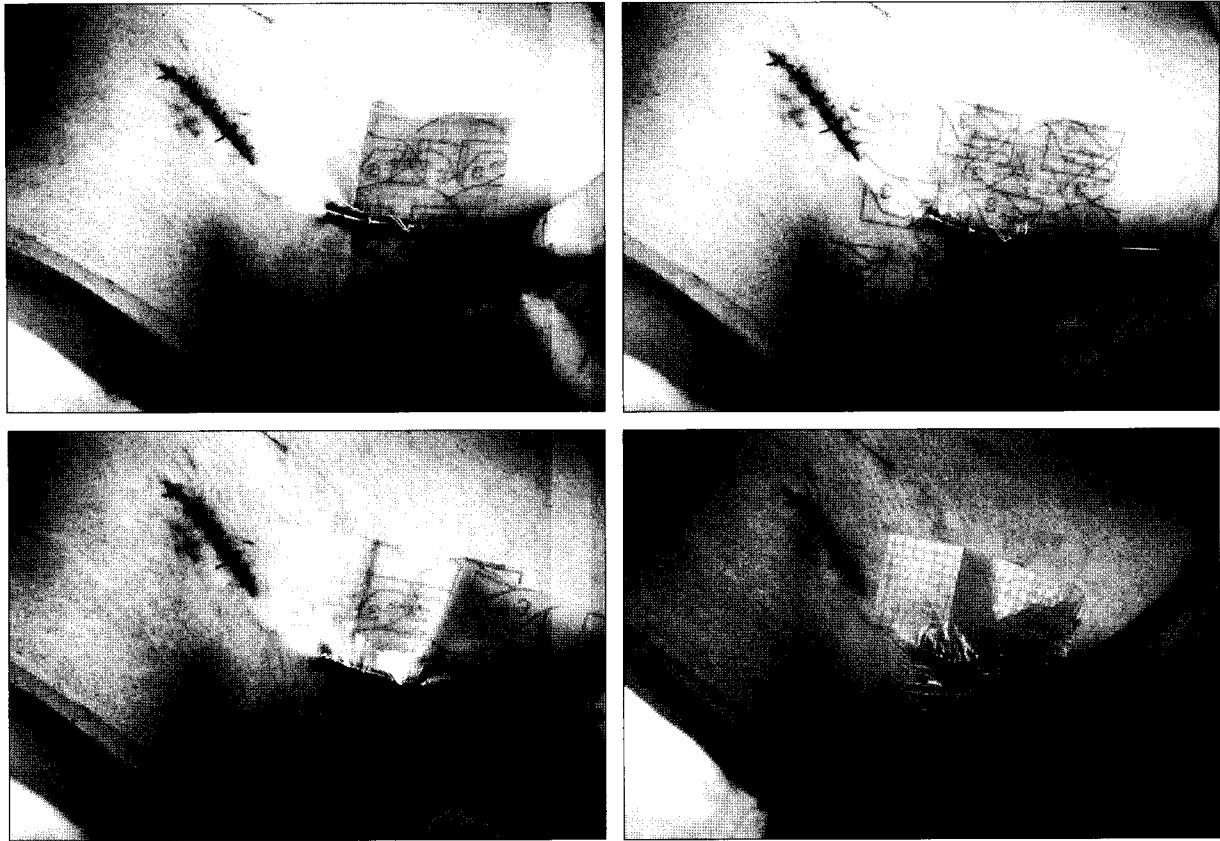


Fig. 2. (Above, left) Application of first film to drain and skin. (Above, right) Application of second film at the opposite side. (Below, left & right) Removal of protective film of both side.

맥관의 관리에 있어 잦은 드레싱의 교체가 오히려 불필요한 통증과 피부병소를 유발할 수 있으며, 감염의 방지에는 큰 효용이 없다는 Benhamou 등의 보고를 통해서도 그 효용성이 입증된다.³

배액관 관리 방법으로 투명필름 밀폐 드레싱을 사용하는 것은 그 외에도 여러 가지 추가적인 장점을 가진다. 먼저 필름자체가 부착성을 가지고 배액관을 유지할 수 있기 때문에, 봉합사에 의한 피부 손상을 감소시킴과 함께, 단기간의 배액관 삽입시에는 봉합사 고정 자체를 대체할 수 있는 방법으로 이용될 수 있으며, 또한 배액관 삽입부를 완전히 밀폐함으로써 느슨해진 배액관 삽입부의 피부를 통해 공기가 유출되어 배액관의 기능이 저하되는 것을 방지하는 데에도 도움이 될 수 있다. 또한, 배액관을 가지고 퇴원하는 경우라도 특별한 관리 없이 샤워가 가능한 점도 단기간의 입원이나 외래 기반의 수술이 잦은 성형외과 영역에 있어서 큰 장점이라고 할 수 있겠다. 반면, 투명필름 제재의 사용에 따른 추가적인 비용과 주로 배액관의 기능장애로 인해 밀폐드레싱 내부로 과도한 양의 혈액이나 장액 등이 축적될 경우, 필름 자체의 흡수력이 미비하여 드레싱을 바로 교체해주어야 하는 단점도 있다. 한

편, 5×6cm나 6×7cm 크기의 제품을 양면으로 붙여 사용함으로써 200 cc J-P bag의 배액관까지는 별도의 봉합사 고정 없이 2-3일의 단기간을 별무리 없이 부착, 유지시킬 수 있었으나, 장기간의 배액관 유지가 예상되거나 400 cc Hemovac의 배액관 경우에는 필름 드레싱만으로 유지하기는 어려웠다.

결론적으로, 저자들이 폐쇄 흡입 배액관 삽입부의 새로운 관리법으로 투명필름 밀폐드레싱을 사용해본 결과, 기존의 고식적인 방법과 비교하였을 때 여러 가지 장점들을 확인할 수 있었으며, 이를 배액관의 관리에 대한 새로운 방법으로 제시하는 바이다.

REFERENCES

1. Falconer DT: An alternative method for securing suction drains. *Br J Oral Maxillofac Surg* 30: 130, 1992
2. Gillies D, O'Riordan E, Carr D, O'Brien I, Frost J, Gunning R: Central venous catheter dressings: a systematic review. *J Adv Nurs* 44: 623, 2003
3. Benhamou E, Fessard E, Com-Nouque C, Beaussier PS, Nitenberg G, Tancrede C, Dodeman S, Hartmann O: Less frequent catheter dressing changes decrease local

cutaneous toxicity of high-dose chemotherapy in children, without increasing the rate of catheter-related

infections: results of a randomised trial. *Bone Marrow Transplant* 29: 653, 2002