

근육 내 보형물 삽입을 이용한 엉덩이 확대 수술 후 발생한 감염의 치험례

석정훈 · 박성수

봉봉성형외과



Treatment of a Case of Wound Infection after Intramuscular Augmentation Gluteoplasty

Jeong Hoon Suhk, M.D., Sung Soo Park, M.D.

BongBong Aesthetic Plastic Surgery Clinic, Seoul, Korea

Gluteoplasty is getting more concerns among female population with their rather flat contour of upper hips. We experienced a case of wound infection after intramuscular gluteal augmentation and cured with several steps of treatment protocol. We hereby report the case with treating devices and treatment protocol. A 38-year-old female who underwent gluteal augmentation with silicone implant 9 days ago, presented with prulent discharge at the suture site with general myalgia. Under IV general anesthesia, the wound was explored and more than 50cc of prulent discharge was evacuated from the right gluteal pocket and subcutaneous tunnel. Massive irrigation and wound debridement was done with the help of Water-jet device and left the wound open for drainage. Several cautious steps are applied for reoperation including isolation of perianal skin, protection from skin maceration and contamination, Water-jet debridement, tight bleeding control with endoscope, progressive tension sutures, negative suction drains, occlusive dressings and stabilizing the buttock with Fixmull cotton tape splints. Wound infection is not a rare complication in gluteal augmentation surgery but if it is not treated properly, that would lead to a disastrous result. Therefore surgeons must be well accustomed to the treatment protocol for treating gluteal infection.

(Archives of Aesthetic Plastic Surgery 18: 102, 2012)

Key Words: Buttocks, Infections

I. 서론

최근 몸매에 대한 여성들의 관심의 증가는 전 세계적으로 매우 높아지고 있으며 국내에서도 많은 여성들이 아름다운 몸매를 갖기 위하여 가슴확대 수술, 지방흡입수술, 그리고 엉덩이 확대술 등의 체형성형수술에 관심을 갖고 있다.

국내의 여성들은 체형의 특성상 엉덩이 윗부분에 볼륨감

이 적고 납작한 편이며 상대적으로 허리나 허벅지부위에 지방축적이 과도하여 이상적인 허리와 엉덩이의 비율을 갖지 못하는 경우가 많다. 따라서 엉덩이 확대 수술에 대한 필요성과 요구가 증가하는 추세이며 수술의 빈도가 증가함에 따라 이에 따른 수술의 합병증 또한 증가하고 있는 실정이다.

엉덩이 확대 수술은 자가지방이식, 싹지봉합을 응용한 방법, DTA technique¹ 그리고 보형물을 이용한 방법 등의 다양한 방법들이 시도되어 왔으나 본원에서는 보형물 노출, 감염 등의 합병증을 최대한 줄이기 위해 대둔근 내에 보형물이 놓이는 Raul Gonzalez의 “XYZ intramuscular technique”을 사용하여 왔다. 합병증 예방을 위한 여러 가지 노력에도 불구하고 창상열개 및 창상감염 등이 발생하면 수술자에게 큰 부담이 될 수 있다.

이번 연구에서는 보형물을 이용한 엉덩이 확대 수술에서

Received April 7, 2012

Revised June 5, 2012

Accepted June 7, 2012

Address Correspondence: Jeong Hoon Suhk, M.D., BongBong Aesthetic Plastic Surgery Clinic, 591-18, Shinsa-dong, Gangnam-gu, Seoul 135-893, Korea. Tel: +82-2-542-3100, Fax: +82-2-514-1749, E-mail: jhsuhk@hanmail.net

빈도가 가장 높은 합병증인 창상열개와 창상감염에 대한 증례보고와 함께 이를 방지하기 위한 대책에 대하여 문헌고찰과 함께 보고한다.

II. 증례

38세 여자 환자로 2년 전 타병원에서 봉합사를 이용한 매몰법으로 엉덩이 거상수술을 받았으며 이 수술의 효과가 미미하여 본원에서 smooth type 실리콘 엉덩이보형물을 이용하여 Raul Gonzalez의 “XYZ intramuscular technique”을 이용한 엉덩이 확대 수술을 다시 시행받았다. 수술 중 엉덩이 거상에 쓰인 봉합사를 박리된 포켓 내에서 발견할 수 있었으며

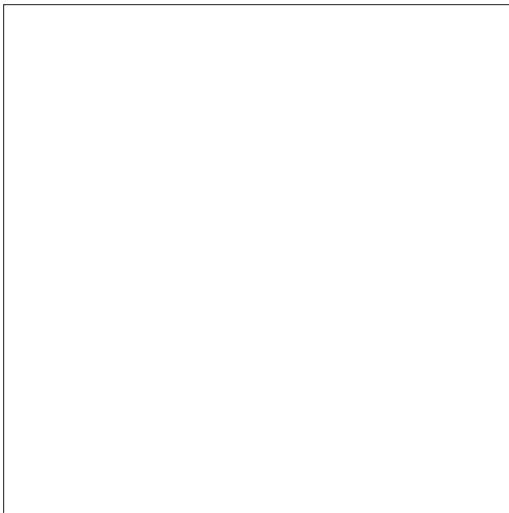


Fig. 1. (Case) During pocket dissection, a buttock lifting thread used in previous operation was found and removed.

대부분 제거하였다(Fig. 1). 제거된 봉합사를 이용하여 병리학적 검사를 시행하지 못하였으며 따라서 봉합사가 직접적인 감염의 원인임을 밝힐 수는 없었다. 수술 후 특별한 소견 없이 지내던 중 수술 후 9일째 전신피로감과 함께 발생한 창상 주변부의 홍반, 압통 그리고 창상주변의 구진성 피부병변 등 창상부위의 감염이 의심되는 임상증상이 발생하여 내원하였다(Fig. 2).

수술 방으로 옮겨 의식 하 진정마취 후 창상부위를 절개하자 50cc 가량의 화농성 분비물이 배농되었다. 삼출물을 채취하여 균 검사를 위해 검사실로 보내고 생리식염수 및 베타딘 소독액을 이용하여 창상부위를 세척 후 관찰하였다. 보형물이 놓인 근육 내 포켓에도 화농성 삼출물이 고여 있었으며 고름집을 물분사기(Water-jet)을 이용하여 괴사조직을 제거하는 변연절제술을 실시하고 베타딘소독액을 적신 거즈를 이용하여 창상부위를 드레싱 하였다(Fig. 3).

이후 이틀간 창상세척 및 변연절제를 하루 2회 시행하였으며 3일째 창상부위에 물분사기를 이용하여 다시 변연절제술 후 출혈부위를 내시경하에 확인하면서 전기소작기를 이용하여 철저히 지혈하였다(Fig. 4).

사강에 장액이 다시 고이는 것을 예방하기 위해 2-0 Ethibond (Ethicon Inc., Somerville, NJ, USA) 봉합사를 이용하여 안쪽부터 바깥부위로 순차적인 다수의 피하봉합을 시행하여 창상개열을 예방하였고 사강을 없애기 위해 추가적으로 천골피부인대(sacral cutaneous ligament)를 피하봉합 시 함께 봉합해 주었다. 수술 3개월 후 특별한 합병증은 관찰되지 않았다.

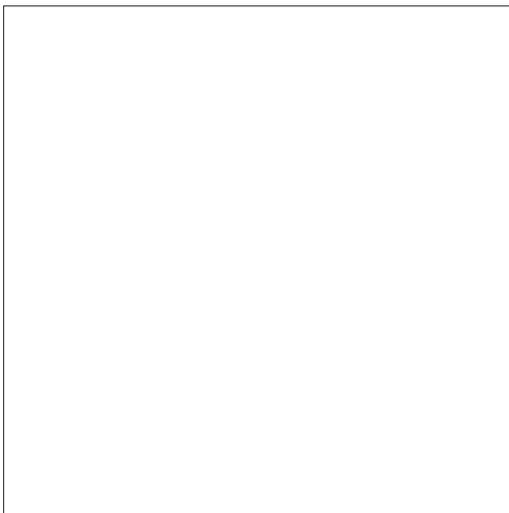


Fig. 2. (Case) A 38-year-old female who underwent hip augmentation with silicone gluteal implant 9 days ago, presented with purulent discharge at the suture site.

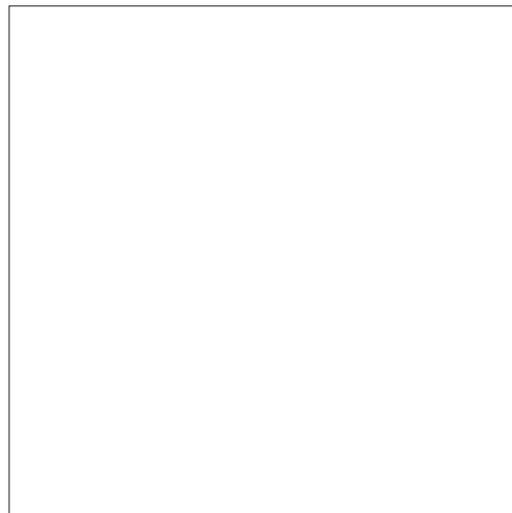


Fig. 3. Waterjet device is an useful option equipped with high pressure water gun and suction cannula which enables effective debridement of necrotic tissues and pus drainage along with irrigation.

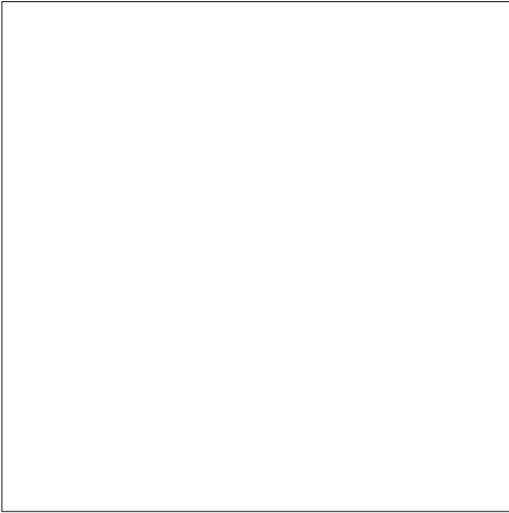


Fig. 4. Scrutinizing the entire pocket with fiberoptic endoscope is helpful for detecting small bleeding points such as capillary bleedings.

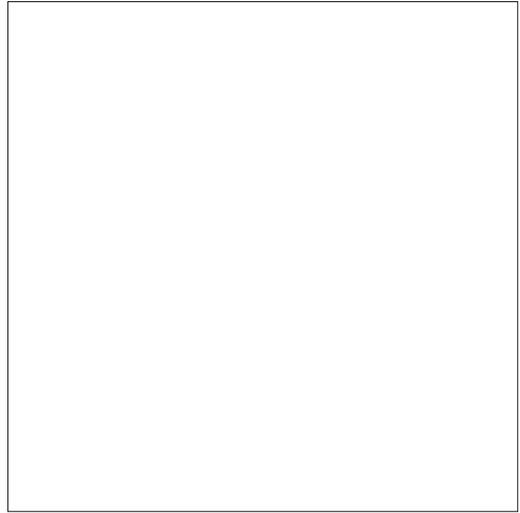


Fig. 5. Before draping around the anal lesion, removal of hair must be done. Isolation of the anus with sutured protection gauze and occlusive Tegaderm dressing are critical procedures.

III. 고 찰

창상감염은 엉덩이 확대술뿐 아니라 모든 수술 후 잘 생기는 합병증 중의 하나이며 여러 원인에 의해 발생할 수 있다. 수술 중의 원인과 수술 후 관리상의 문제로 나눠 생각해 볼 수 있으며 수술 중에 생길 수 있는 감염의 원인을 철저히 파악하여 미리 예방하려는 노력이 필요하다. 항문주변부의 위생 상태를 장담할 수 없으므로 수술 전에 철저히 격리하려는 노력을 해야 한다. 항문으로부터 오염을 방지하기 위해 항문 주위의 철저한 모발제거 및 소독을 실시하고 엉덩이사이주름(intergluteal crease) 피부절개 부위와 항문사이를 격리하기 위해 거즈로 항문을 가린 후 봉합고정하고 밀봉필름테이핑인 테가덤(Tegaderm, 3M company, Maplewood, MN, USA)을 하는 것이 도움이 된다(Fig. 5).

수술 중 대둔근 근막과 피하지방층 사이의 박리 시에는 무외상적 술기(atraumatic technique)를 통해 지방조직과 혈행의 손상을 최소화 해야만 지방괴사를 방지할 수 있고 림프액의 원활한 배출에 장애를 주지 않는다. 피하터널의 박리 시 과도한 전기소작기의 사용 또한 장액종을 조장할 수 있으므로 주의해야 한다. 포켓박리 후 내시경을 이용한 대둔근 근육내 포켓의 철저한 지혈은 혈종을 예방하는데 도움이 된다. 보형물을 포켓에 삽입 시 피부와 보형물이 서로 접촉되고 문질러지면서 보형물이 오염되거나 피부가 찰과상을 입을 수 있으므로 테가덤 등을 이용하여 피부로부터 보형물을 보호해야 한다(Fig. 6). 보형물은 가능한 근육의 깊은 층에 위치하도록 하여야 하며 얇은 층으로 삽입되면 합병증 발생이 높아

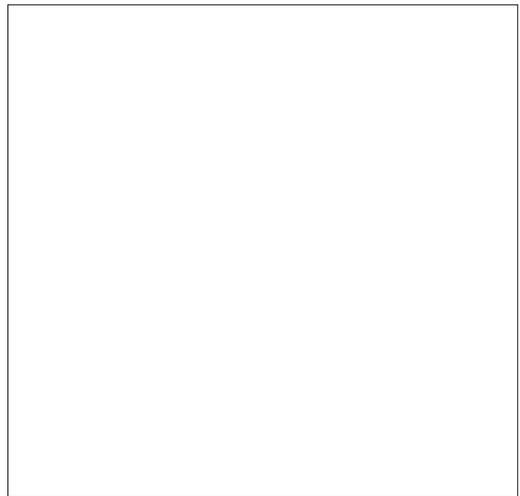


Fig. 6. Additional skin protection with Tegaderm would prevent possible implant contamination and provide smooth gliding surface when inserting the implant.

진다.² 보형물을 넣은 후에 배액관(Hemovac)을 양측에 각각 2개씩 삽입하게 되는데 하나는 포켓 내에 두고 다른 하나는 피하의 근막박리부에 두어 혈종이 고이는 것을 예방해야 하며 튜브의 끝은 몸의 미측(caudal)에 위치시키고 피부층 출구는 엉덩이 사이주름 부위보다 두측에 놓이도록 하여 항문에서 가능한 멀리 떨어뜨린다. 이후에 근육층과 근막층을 층층이 봉합하여 표재성 감염이 있더라도 포켓 안쪽으로 전파되는 것을 차단한다(Fig. 7). 근육 및 근막 봉합을 통해 포켓을 닫은 후에는 2-0 나일론 봉합사를 이용하여 피하터널 박리공간에 대한 순차적인 다수의 피하봉합을 시행하여 사강이 없도록 만든다.³ 엉덩이 확대술 후 재발성 혹은 만성적인 장액종의 발생이 2~4% 가량 보고되고 있으며 반복적인 흡인

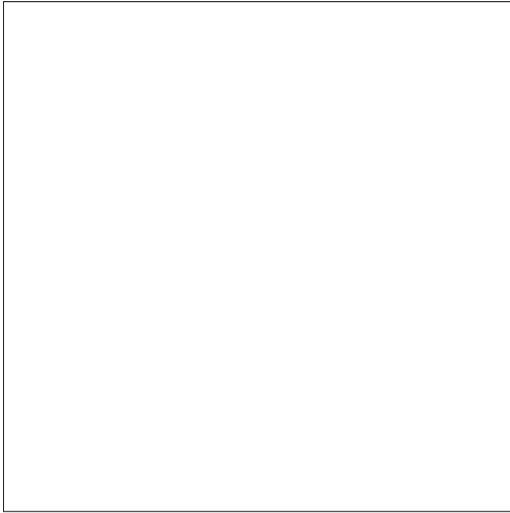


Fig. 7. Progressive tension sutures with 2-0 Ethibond thread between fascial layer and subcutaneous tunnel prevent retrograde infection and reduce seroma formation.

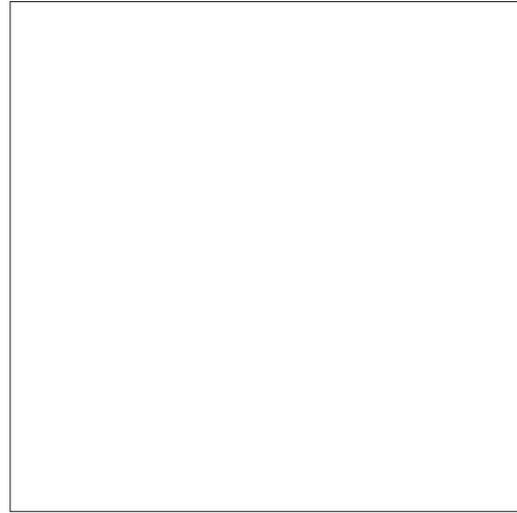


Fig. 8. Stabilizing the wound with Fixomull cotton tape doesn't impare lymphatic drainage whereas circumferential compression bandage usually does.

(aspiration)이나 수술이 필요하게 되고 때로는 보형물의 위치를 변화시키며 간혹 창상개열을 만들기도 한다.⁴ 어떠한 형태의 보형물이건 창상개열은 20~30% 정도 발생한다는 보고도 있으며⁵ 따라서 절개부의 피하봉합시에는 천골피부인대를 함께 봉합하여 피관이 바닥쪽에 밀착되고 사강이 생기지 않도록 해야한다.² 마지막으로 5-0 monocryl (Ethicon Inc., Somerville, NJ, USA) 봉합사를 이용하여 철저하게 피하봉합 후 인체용 더마본드를 이용한 추가적인 밀봉으로 오염을 방지한다. 더마본드가 완전하게 건조된 이후 수술부위를 테가덤으로 피복하면 봉합부의 오염을 막을 수 있고 창상 관찰을 용이하게 해준다. 수술 후 드레싱시 둔부의 돌레를 전체적으로 밴드로 감아 조이게 되면 림프액의 배출에 장애가 되어 창상의 회복에 도움이 되지 않는다. 드레싱은 엉덩이를 모은 후 천테이프를 이용하여 고정하며 이는 엉덩이 사이의 전단력(shearing force)을 막아주고 압박효과로 인해 피하터널의 사강을 추가적으로 막아주어 창상개열 및 창상감염을 예방한다(Fig. 8).

백액관은 수술 후 2일 이상 거치하며 장액성 삼출물이 24 시간동안 20cc 미만으로 배출됨을 확인 후에 제거한다. 수술 후 첫날은 침상안정 해야 하고 술후 일주일째부터 가벼운 일

상생활이 가능하다.

수술 전 여러 합병증의 가능성에 대한 설명을 환자에게 충분히 해야하며 환자가 이해하고 동의 한 경우에는 원치 않았던 문제가 발생 하더라도 환자들의 불만을 줄일 수 있으므로 사전동의(informed consent)는 수술만큼이나 중요하다.⁵

술후 3개월 경과한 시점에 추가적인 감염 소견이나 재발의 소견 없이 완치 되었으며 만족할만한 결과를 얻었기에 이를 보고하는 바이다.

REFERENCES

1. Gonzalez R: Buttocks lifting: the Dermo-Tuberal Anchorage technique. *Aesthetic Surg J* 25: 15, 2005
2. Gonzalez R: Augmentation gluteoplasty: the XYZ method. *Aesthetic Plast Surg* 28: 417, 2004
3. Gonzalez R: Gluteal implants: the "XYZ" intramuscular method. *Aesthet Surg J* 30: 256, 2010
4. Roberts TL 3rd, Weinfeld AB, Bruner TW, Nguyen K.: "Universal" and Ethnic Ideals of Beautiful Buttocks are Best Obtained by Autologous Micro Fat Grafting and Liposuction. *Clin Plastic Surg* 33: 371, 2006
5. Mendieta CG: Gluteoplasty. *Aesthetic Surg J* 23: 441, 2003