

욕창의 임상적 고찰

이화여자대학교 의과대학 외과학교실

김 한 중

=Abstract=

Clinical Studies of the Pressure Sore

Han Joong Kim, M.D.

Dept. of Plastic Surgery, Ewha Womans University College of Medicine

A pressure sore is generally considered to be an area of ulceration and necrosis of the skin occurring in any part of the body but usually over an underlying bony prominence which is subject to prolonged or often repeated pressure. Such areas of ulceration are also known as bedsores and decubitus ulcers.

In the care of the ulcer, the underlying physical, metabolic and neurovascular etiologic factors are corrected in so far as possible.

The purpose of definitive surgery is to remove the ulcer, its contents, surrounding unsatisfactory tissues, infected bursae and the underlying, often devitalized, bony prominence, "en bloc" if possible.

We had 20 cases of bedsores who were admitted to EWHA hospital during the 2 years from July 1977 to July 1979.

Author has been satisfactorily treated by large good padding local flap coverage or split thickness skin graft for the defects following removed of the ulcers, including surrounding scar tissue and underlying bony prominence in Department of Plastic Surgery in EWHA University Hospital, and brief review of references.

서 론

욕창은 여러 종류의 마비 즉 하반신 불수 편측마비 또는 사지마비등 장기간 침상에 누워있는 환자에게 발생 하는데 막대한 치료시설과 인력 및 경비로서 상당히 장시간의 치료를 요하는 외과 질환이지만 외과의사의 흥미를 끌지 못하여 비교적 늦게, 제 2차 세계대전 이후부터 집중적인 치료방안이 모색되어 왔다¹⁾.

욕창은 여러가지 요소들이 복합적으로 작용하여 생

기지만 가장 중요한 직접적인 요소로서는 지속적인 압박이다.

이러한 욕창은 주로 여러 종류의 마비로 장시간 침상에 누어있는 환자에게 발생 하는데 이마비의 원인은 총기사고나 자동차사고로 인한 뇌손상과, 척추손상, 뇌졸중등이 대부분인 것으로 보고 되고 있다²⁾.

저자는 1977년 7월부터 1979년 7월까지 만 2년간 이화대학교 의과대학 부속병원 일반외과 및 성형외과에서 욕창으로 인하여 치료 받았던 20예에 대한 임상관

찰을 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

자료 및 방법

1977년 7월부터 1979년 7월까지 만 2년간에 걸쳐 욕창환자 20예에 대하여 원인별 분류 및 욕창 부위, 치료 방법 등에 대한 임상 통계를 조사해 보았다.

Table 1. Etiological Classification

Etiology	Cases	%
CO intoxication	5	25
Drug intoxication	1	5
Cerebrovascular accident	3	15
Spinal cord injury	8	40
Spinal cord tumor	2	10
Brain tumor	1	5
Total	20	100

관찰 성적

1. 원 인

욕창은 여러가지 요소들이 복합적으로 작용하여 생기지만 욕창환자 20예의 associated disease는 Table 1과 같이 spinal cord injury가 8예(40%)로 가장 많고 Co intoxication이 5예(25%), C.V.A가 3예(15%), spinal cord tumor 2예(10%), brain tumor가 1예(5%)였다.

이중 associated disease가 Co intoxication인 예에 있어서는 한국 생활의 특성을 나타낸 것이라고 볼 수 있다.

욕창의 확실한 기전에 대하여는 아직 논란의 대상이나 가장 중요한 직접적인 원인은 지속적인 압박이다³⁾.

그외의 요소들은 감염, 기아등으로 오는 영양실조를 들 수 있으며 또 논란의 대상이 되고 있으나 neurotropic factor가 큰 역할을 하고 있다는 학자들도 있다⁴⁾.

일반적으로 여러가지 원인으로 인한 혼수 상태의 환자나 피부 감각이 손실된 환자, bony prominence가 뚜렷한 쇠약 환자 또는 단백질 대사의 장애가 있는 환자에게 잘 발생하지만 건강인에 있어서도 한 위치로 장기간 누워 있어 일정한 부위만 장기간 압박을 받으면 욕창이 발생할 수 있으며 그 기간은 대략 2~12시간으로 알려져 있다⁵⁾.

2. 부 위

사지마비 환자에서 욕창은 계속적으로 발생하기 때문에 한 부위에만 국한 되어 발생하는 경우는 드물고 환자의 신경마비의 상태와 위치 그리고 적절한 간호에 따라 그 부위가 달라진다.

Yeoman(1954)이 보고한 반신불수 환자 240예에서 호발부위는 ischium 28%, sacrum 27%, heel 18%, trochanter 12%, external malleoli 8%, tibial crest 4%, antero superior spine 2%, costal margin 1%였다⁶⁾.

저자가 치험한 20예의 욕창환자에 있어서는 Ischium 7예 (35%) sacrum 10예(50%) Trochanter 3예(15%)로서 sacrum에 욕창이 가장 많이 발생하였다.

3. 치 료

직접적인 원인 요소가 되는 압박을 제거하여 주는 것이 가장 중요하며 어떤 방법으로도든지 궤양 부위를 덮어 주는 국소요법과 간접적인 요소를 제거하기 위한 전신 요법을 동시에 실시하여야 한다.

1) 전신 요법

Positive nitrogen balance를 유지시켜 손상 받은 조직의 치유를 촉진 시키기 위하여 고열량, 고단백, 고vitamine식을 주는 것이 가장 중요하며 식이요법 약제복용, 수혈등으로 빈혈에 대한 교정이 필요하다⁵⁾.

Campbell에 의하면 하반신 불수 환자에서 약 50%에서 spasm이 존재한다고 한다. spasm이 있으면 창상치유를 저해 시키기 때문에 욕창을 수술 하려면 anterior rhizotomy, alcohol injection 혹은 dorsal rhizotomy 등으로 spasm을 제거하여야 한다⁷⁾.

욕창의 치료에 있어서 가장 중요한 것은 압박의 제거이며, 빈번한 체위 변경, 베킴의 유효 적절한 이용과 bulky dressing의 사용이다.

Foam rubber ring이나 doughnut를 사용할 때에는 체위 변경을 등한시 할 수도 있고 annular pressure로 인해 그 내부에 혈액 순환을 저해 시킬 수도 있다는 사실을 항상 염두에 두고 주의 깊게 사용하여야 한다. 문제는 욕창부위에 압박을 제거해 주면서 욕창이 없는 부위에도 압력이 가해지지 않도록 하는 점이다.

2) 국소 요법

국소 치료의 목표는 외과적으로 깨끗한 상처를 유지하는데 있으며 궤양 부위가 크지 않으면 육아 조직이 아래에서 부터 차차 올라옴과 동시에 옆으로부터 표피의 성장으로 상처는 새로운 반흔 표피로 덮여지게 된다.

대부분 욕창은 외과적 debridement를 필요로 하게 된다. 필요에 따라서는 devitalized fascia나 tendon 등을 제거 하여야 한다. Dressing change는 가급적 1

일 2~3회 자주하여 파괴된 조직들의 누적을 막아 주는 것이 좋다.

3) 수술적 치료

수술적 치료의 목적은 침범된 주위조직을 포함한 궤양의 제거, 용기된 골부위의 제거, 그리고 적당한 피하의padding이 있는 건전한 피부로의 복개에 있다. 이 중 병소 부위의 복개가 가장 문제가 되는데 현재 가장 좋은 방법으로 알려진 피부나 지방 그리고 경우에 따라서는 근육까지 포함된 large local pedicle flap이다 (8)9)10).

저자는 20세의 육창환자에 그 부위와 육창의 크기에 따라 rotation flap, trans-position flap과 Limberg flap을 이용하여 매우 만족한 결과를 얻었다(사진 1, 2).

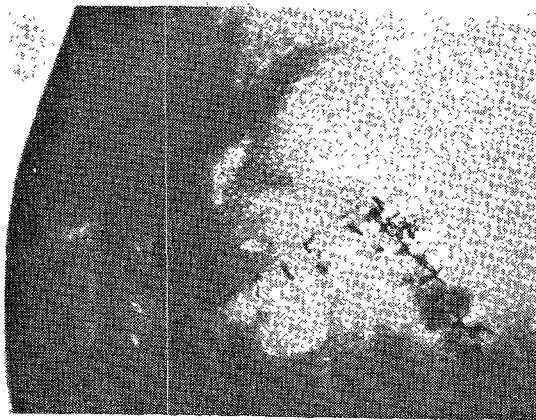
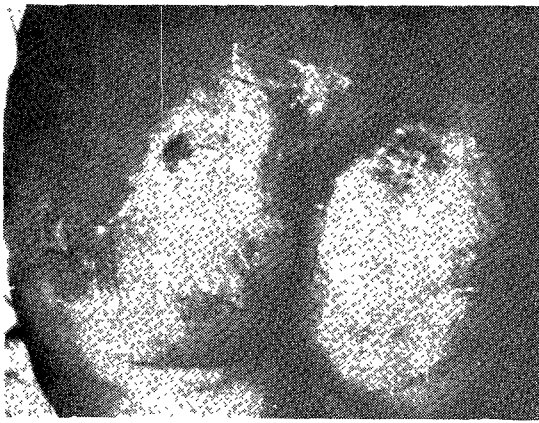


사진 1. 수술전 및 수술후 사진.

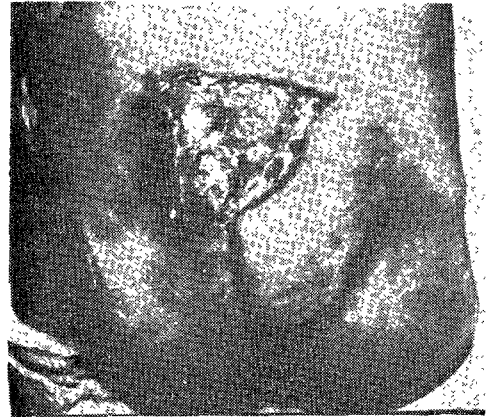
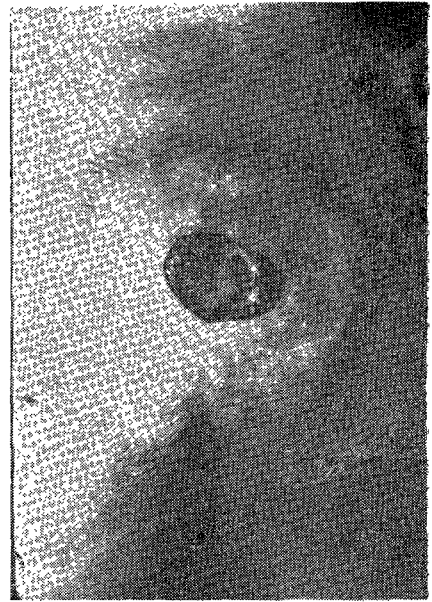


사진 2. 수술전 및 수술후 사진.

번한 자세 변경을 시키고 고단백식, 고 vitamine를 공급하고 적절한 항생제를 투여하고 필요하면 sedation 시킨다.

수술 부위의 봉합사는 1~2주일 사이에 제거 해 주고 3주일 후부터 물리 요법을 실시하고 4주일경 부터 수술부위에 무게를 주되 차츰 단계적으로 적응케 한다.

4) 수술후 처치

수술에 못지않게 중요한 비중을 가지고 있다. 충분한 pad로 수술부위를 보호하고 적어도 48시간 동안은 수술 부위로 눕거나 앉아서 압박을 가해서는 안되며 빈

고 찰

육창이란 decubitus ulcer, bed sore 또는 pressure

sore 등 여러 가지 동의어로 표현되며 장기간 또는 반복되는 압박으로 인하여 골돌출부가 있는 부위의 조직 또는 피부에 생긴 궤사나 궤양을 말한다.

제 2차 세계대전까지는 욕창 자체가 외과 의사들에게 흥미를 끌지 못하였고 치료는 전연 비수술적인 방법에만 의존 하였다¹¹⁾.

문헌상 외과적인 치료를 처음 시작한 사람은 1938년 미국의 J. Davis로서, 그는 골 돌출부 상부에 충분한 연부 조직을 넣어주기 위하여 피부편의 사용을 고안하였고¹²⁾, 1943년 Mulholland는 수술적인 국소 치료뿐 아니라 환자의 영양 상태 등에 역점을 두어 환자의 전반적인 치료의 중요성을 역설 하였다¹³⁾.

Kostrubala와 Greeley는 1947~1949년에 걸쳐 욕창 하부의 골 돌출부의 제거를 제의 했으며¹⁴⁾, 그후 1951년 Conway 등은 좌골부 궤양 환자에서 ischium의 tuberosity를 제거 함으로서 훨씬 좋은 결과를 얻었다¹⁵⁾.

그러나 Comarr와 Bors(1958)는 척추 손상 환자에서 욕창 수술시 ischium을 제거한 예의 46%에서 Perineourethral diverticula가 생겼고, bilateraltotal ischiectomy를 한 경우에는 58%에서 발생 하였다고 보고하였고¹⁶⁾, 1962년 Chase등은 radical bony excision에 세심한 주의가 요구 된다고 하였다¹⁷⁾.

욕창은 외과적 처치가 기본 이라고 하지만 외과적 처치를 훌륭히 끝냈다고 하더라도 다시 재발하게 된다면 아무 소용없게 되는 것이다. 무엇보다도 중요한 것은 압박을 방지 하는 것이다. 이러한 예방의 책임은 환자 뿐만 아니라 그 가족, 의사 간호원 등에 있다. 환자 주위의 모든 사람이 예방에 대한 교육을 받고 처치를 잘 한다면 욕창을 추방할 수 있을 것이다.

우리 나라에선 아직 통계가 없어 알 수 없으나 Bliss에 의하면 가정에서 간호를 받고 있는 노인병 환자의 35%에서 욕창이 발생 된다고 하였다.

저자는 환자가 퇴원 하기 전에 환자 및 그 가족에게 예방에 관한 인식을 확고히 시키고 있다. 즉 끊임 없는 예방을 위한 처치가 필요 하다는 이유를 알려준다.

CO intoxication이나 Drug intoxication으로 발생하였던 환자에서는 의식이 돌아온 후 육체적 조건이 예방을 위한 처치를 할 수 있기 때문에 수술 처치후 퇴원하여 다시 욕창이 발생하여 래원한 예는 없었으나 사지 마비를 동반한 욕창 환자의 경우엔 수술 처치후 퇴원하여 욕창이 발생하여 래원한 예가 3예 있었다.

항상 신체의 어느 부위가 압박을 계속적으로 받고 있는지 살펴서 욕창의 초기 증세가 나타나면 즉시 압박을 제거해 주어야 한다. 그리고 피부는 항상 청결히

하고 건조한 상태를 유지하여야 되며 분말을 사용하여 마찰을 피하고 주기적으로 맛사지를 시키는 것도 혈액 순환을 촉진 하여 압박 방지에 도움을 준다. 또한 환자의 조기 기동을 장려하여 누워 있는 시간을 단축 시키는 것도 중요하나 하반신 불수 환자에서 앉히는 경우에는 치골 부위에 가장 큰 압박을 가하는 요인임을 명심 하여야 한다.

결 론

저자는 1977년 7월부터 1979년 7월까지 만 2년간 이 확대학교 의과대학 부속병원 일반의과 및 성형외과에서 욕창으로 인하여 치료 받았던 20예에 대한 치료 결과를 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

—References—

- 1) Cannon, B., O'Leary, J.J., O'Neil, J.W., and Steinsieck, R.: An approach to the treatment of pressure sores. *Ann. Surg.*, 132 : 760, 1950.
- 2) Sanchez, S., Eamegdool, S., and Conway, H.: Surgical treatment of decubitus ulcers in paraplegics. *Plast. Reconstr. Surg.*, 43 : 25, 1969.
- 3) Kosiak, M.: Etiology and pathology of ischemic ulcers. *Arch. Phys. Med.*, 40 : 62, 1959.
- 4) Nojarova, P.: *Personal Communication* 1962.
- 5) Ross M. Campbell., Jose P. Delgado.: The pressure sore. *Reconstructive Plastic Surgery.*, W.B. Saunders Company. 7th: 3765 p.1977.
- 6) Yeoman, M.P., and Hardy, A.G.: The pathology and treatment of pressure sores in paraplegics. *Br. J. Plast. Surg.*, 7 : 179, 1954.
- 7) Campbe 11, R.M.: Treatment of the pressure sore. *Reconst. Plastic Surgery*, 65 : 1971, 1967.
- 8) Olivari, N., Schrudde, J., and Wahle, H.: The surgical treatment of bed sores in paraplegics. *Plast. Reconstr. Surg.*, 50 : 477, 1972.
- 9) Weeks, P.M., and Brower, T.D.: Island flap coverage of extensive decubitus ulcers. *Plast. Reconstr. Surg.*, 42 : 433, 1968.
- 10) Stallings, J.O., De lagdo, J.P., and Converse, J.M.: Turn over island flap gluteus maximus muscle for the repair of sacral decubitus ulcers. *Plast. Reconstr. Surg.*, 54 : 52, 1974.
- 11) Holmes, G.: The Coulstonian lectures on spina l

- injuries of warfare. *Br. Med. J.*, 2 : 716, 815, 855, 1915.
- 12) Davis, J.S.: Operative treatment of scars following bed sores. *Surgery*, 3 : 1, 1938.
- 13) Mulholland, J.H., CoTui, F., Wright, A.M., Vinci, V., and Shafiroff, B.: Protein metabolism and bed sores. *Ann. Surg.*, 118 : 1015, 1943.
- 14) Kostrubala, J.C., and Greeley, P.W.: The problem of decubitus ulcers in paraplegics. *Plast. Reconstr. Surg.*, 2 : 403, 1947.
- 15) Conway, H., Stark, R.B., Weeter, J.C., Garcia, F.A., and Kavanaugh, J.D.: Complications of decubitus ulcers in patients with paraplegia. *Plast. Reconstr. Surg.*, 7 : 117, 1951.
- 16) Comarr, A.E., and Bors, E.: Perineal urethral diverticulum-complication of removal of ischi-um. *J.A.M.A.*, 168 : 2000, 1958.
- 17) Chase, R.A.: Personal Communication, 1962.
-