

# 폐쇄성 혈전맥관염 (Thromboangiitis Obliterans)

연구시작일 : 1962 : 3. 16

연구마감일 : 1962 : 4. 30

연구자 : 이 은 옥

근무처 : 서울 대학병원 의과병실

환자성명 : 신 ○ ○  
연 령 : 50歲  
성 별 : 남자  
입원일자 : 1961년 3월 16일  
퇴원일자 : 1961년 4월 30일

## 1. 本疾患에 對한 소개

이 閉鎖性 血栓脈管炎은 上肢(upper extremities)와 下肢(lower extremities)의 動脈에 생긴 非化膿性 炎症으로서 上肢보다 下肢에 많이 나타나고 이 炎症은 動脈外膜에 構造的 變化를 초래케 하며 이것이 血管內膜에 까지 퍼져 局部的인 血栓症(thrombosis)을 나타내며 이로인하여 血液이 그 下部로 내려가지 못하고 그 近處에 있는 靜脈과 神經도 한달어리르 영켜 壞死현상이 나타난다 이 疾患은 1908年 Buerger's 氏가 완전히 正義해 놓았다 해서 Buerger's disease라고도 한다.

그 原因은 아직 알려지지 않았으나 女

子보다는 男子에게 많고 특히 25~50歲의 사이에서 많이 發生하며 지나친 吸煙이 이 疾病의 素因이 되며 거기에다 부상을 당하던지 찬곳에 노출시키던지 감염되는 등의 條件이 겹치면 이 疾病이 여러 部位로 침범하여 末梢動脈의 血液 순환을 감소시키게 된다. 종족적으로는 흑인에게는 현저하게 적고 유태인에게 특별히 많다.

이 疾患의 一般的인 症狀으로는 他覺的 症狀이 나타나기 前에 우선 冷感無感覺(numbness), 얼얼하면서 쑤시는 듯하게 아픈것과 함께 間歇性跛行(Intermittent claudication)이 나타나서 조금 단 걸어도 다리가 팽팽하고 아프며 잠깐이라도 쉬면 곧 그 통증이 없어진다, 他覺的 症狀으로는 다리를 내리면 피부색 같이 붉어지고 올리면 금방 창백해지며 침범 부위근처의 動脈에서 脈搏을 觸知할수 없게되고 局部에 青色症(cyanosis)가 나타난다. 좀더 심하게 되면 어떤 感染이나 상처를 받은일이 없이도 말단

부위에 피양이나 피사현상이 나타나기 되며 이는 혈액공급의 부족때문이며 이때부터 실재없이 계속 Rest pain이 있어 오히려 가만히 있으면 더 아파서 자리에서 일어나 서성거리면 좀 덜한것 같이 느껴진다.

이에 對한 治療로서는 一般的 治療方法, 局所的治療, 外科的 治療등을 個別的으로 또는 병합해서 쓰게되더 그에따라 특수한 간호법을 시행해야 한다.

## 2. 患者의 一般的인 生活배경

- ① 본적 : 경기도 용인군 용인면 유당리
- ② 현주소 : 上岡
- ③ 직업 : 農業
- ④ 가족상황 : 부인, 딸4명, 아들 두명이 있고 그들을 모두 부양해 나가는 상태였으며 맏아들이 25歲이지만 지금은 군대에 나가 있어서 모든것이 이 환자의 어깨에 달려있다.
- ⑤ 교육상태 : 시골에서 태어나 그곳에서 50세가 되도록 조상에게서 들었던 받은 땅을 파며 생활을 영위해 나가는 전형적인 우리나라의 농부로서 글로 의사표시는 할수있는 정도이나 부인은 완전히 무지에 사로잡혀 있다.
- ⑥ 경제상태 : 환자가 소유하고 있는 토지가 3000평쯤 되지만 남의 손에서 경작되는 것은 없고 농사때마다 풀을 사서 자기네가 경작하고 있으며 제대로 농사지으면 그리 생활곤란은 담하지 않는다. 그 부인이 상당히 엄살을 잘하는 성격이어서 경제적인 곤란이 있으면 걱정을 늘

어 놓았음에 들림이 없는데 입원비 밀린것이 2만원이나 되는데도 아무런 걱정도 하지 않는것으로보아 어느정도의 경제적인 여유는 있는 것으로 간주하고 싶다. 그리고 이것은 나중에 안 사실이지만 퇴원할 때가 가까워져 오히려 간호원의 입장에 있는 본인이 입원비에 대해서 걱정했더니 그날로 보호자가 시골에 내려가 그돈을 구해왔다.

- ⑦ 건강관념 : 처음 입원했을때에는 열, 글, 손, 발이 몹시 더럽고 몸에서 냄새가 났고 손톱도 길고 때가 잔뜩 끼어 있었다. 입원즉시 다 씻겨주고 매일 매일 물을 떠다 씻기고 그런 생활습관을 갖게 되도록 환자와 보호자에게 일했다.
- ⑧ 식 습관 및 기호 : 음식은 무엇이든 가리지 않고 잘 잡수셨는데 오지음(입원전후하여) 입맛이 없어 잘 잡수지 못한다고 한다. 쌀도 편 좋아하지만 담배도 몹시 좋아하여 하루에 한갑정도로 피운다고 한다.

## 3. 기왕력

한 5년전까지 폐결핵으로 계속 약물치료하여 지금은 완쾌되었다.

그외에는 별로 기재 할만한 것이 없다.

## 4. 現在의 疾病狀態

約 3년前부터 왼쪽발이 차갑고 잘 감각을 느끼지 못하겠더니 차차 등통이 있기 시작하였으며 겨울에는 유난히 왼쪽 발이 시렸다. 그리고 좀 걸으면 아파서 걸지 못하겠고 잠간이라도 쉬면 곧 씻은

뜻이 통증이 없어졌으며 다리를 쳐들면 발이 창백해지고 내리면 다시 붉어지는 것을 우연히 발견하였다고 한다. 그러면서 차차 엄지 발가락과 둘째 발가락의 색깔이 파르스를 헤지는 것을 느꼈는데 요새와서는 쭈시는듯 하게 아프고 그 통증이 쉬지않고 계속되며 오히려 움직이지 않고 가만히 있으면 더 아픈것 같이 느껴졌다. 그런데 한 일주일쯤 전부터 아무런 상처도 받은 일이 없는데 엄지발가락에 괴사현상이 나타나기 시작했고 그것을 치료하지 않았더니 동통과 괴사가 더욱 심해져서 밤에 잠도 잘수없고 밥맛도 없어 먹지도 잘 않았다. 이리하여 비로소 서울대학병원을 찾아와 상기한 질병으로 진단받고 입원하게 되었다.

그의 얼굴은 상당히 수척해 있었으며 누가 자기의 다리를 건드릴까봐 다리를 꼭 붙잡고 있었다.

입원 당시의 신체검사(physical examination)에서 별다른 증상은 없었고 단지 왼쪽발의 *dorsalis pedis*에서 脈搏을 觸知할수 없었다.

각종검사 즉 *hematology, blood chemistry, urinalysis, parasitology*에서도 異常이 없었다.

입원후 체온은  $36^{\circ}5^{\circ}C$ , 맥박은 72/min, 호흡은 20회/min, 혈압은 120/70으로서 모두 정상범위내에 있었고 체중은 55.3kg로서 키에 비하여 적은 편이었다.

입원후 곧 왼쪽다리에서 *endarteriography*를 했더니 *dorsalis pedis artery*에서 부더의 불충분한 혈액공급을 알수 있었고 *dorsalis hallucis artery*에 가서는 전혀 혈액공급이 안되는 것을 발견하

고 상기한 諸症狀을 고려하여 *Buerger's disease* 라고 진단을 내리게 되었다.

## 5. 치료

### ① 一般的 治療

#### a) 절대안정

b) 금연; 이 질환을 갖고 있는 애연가가 금연하게 되면 상당히 상태가 좋아지고 또 병이 완쾌된 후에도 다시 피우기 시작하면 질병이 다시 발생하므로 꼭 필요한 것이다.

c) *Fever therapy*; 동통을 제거하고 동맥수축을 막기위해 이종단백인 *typhoid vaccine 0.5cc*를 3회 간격으로 5회 주사하였다.

d) 다리의 자세; 다리는 항상 수평 또는  $20\sim 30$ 도 늘어뜨린 자세로 취하게 했다.

e) 특수식이; 혈액량을 증가시키고 정도를 낮추며 혈전경향을 적게하고 혈관을 이완시키기 위해 하루에 물 적어도 3000cc 가량 먹게하고 매일 *whisky* 한 잔씩 주며 소금도 많이 먹게했다.

f) 진통제; 가끔 몹시 동통을 호소하므로 그때마다 *demerol 50mg*씩을 근육내로 주사하였다.

### ② 국소적 치료

a) 하루에 두번씩  $36^{\circ}C$ 의 봉산수와 5000:1로 희석한 과망간산카리 용액에 소독된 솜을 적서 괴사부위와 성한조직을 잘 박리하여 배농을 돕고 괴사와 감염이 더 퍼지지 않게 했으며 그후에 마른솜으로 뒤고 마른 gauze로 붙여 두었다. 이때 발톱이 빠지려 했지만 자연히 빠지기를 기다리고 외과적으로 떼지 않았다.

b) 그 발위에 cradle을 세우고 안과 밖이 통하지 않도록 담요로 막고 그안의 온도를 30~34°C로 조절하고 염화칼슘 용액을 넣어두어 피사조직이 말라 떨어지는 것을 기대하였다.

## 6. 일반적 치료와 국소치료에 대한 간호

① 자기 발이 cradle 속에서 계속 치트를 받고 있기 때문에 항상 누워있어야 한다는 사실을 인정하고 있으면서도 때로는 이런것을 다 잊어버린듯이 몹시 밖에 나가 다니고 싶은 충동을 받는 때가 있었다. 그렇다고 그에게 충동적인 책을 읽어주므로써 그가 그 내용을 파악하고 기뻐하지도 않겠기 때문에 대개 복욕시간을 오후로 정하여 목욕을 시키면서 농촌이야기를 꺼내면 나다니고 싶은 생각은 어디론지 없어지고 흥이 난다는듯이 자기 이야기를 하곤했고 그와 함께 퇴비만드는법, 사용법, 시골변소 개항에 대한 이야기도 주고 받았다.

② 몇십년동안을 그렇게 즐겨 피우던 담배를 일조일석에 끊는다는 것은 그리 쉬운일이 아니었다. 그래서 환자에게 병이 나오려면 담배를 끊어야하고 그러기 위해서는 지금 피우는 숫자에서 삼일에 한대씩 줄여가며 피우도록 하자고 약속하고 정말 못끊겠으면 하루에 1~2대씩만 피우는것을 허락하였다.

③ Fever therapy 하기 전에 두툼한 이불, 따뜻한 음료수, 열음주머니를 준비해 놓고 typhoid vaccine을 주사한 후 열음주머니를 머리에 대주고 땀이 불을 털어주고 체온이 올라갔다가 잘아났을때까지 (3~4시간) 체온과 맥박을

15분 간격으로 측정하고 많이 몹시 날때 준비한 따뜻한 물을 먹인다.

④ 다리를 수평 또는 약간 늘어트린 자세를 취하게 했지만 때로 너무 아플때는 다리를 cradle에서 빼내서 침대 밑으로 떨어뜨리고 앉아 있을때가 있다. 그래서 그렇게 하던 다리에 부종이 와서 치료가 더 늦을뿐만 아니라 감염이 만연될 가능성이 있으므로 다시는 그렇게 하지 않도록 환자와 보호자에게 일러주고 다리를 올려 주었다.

⑤ 물의 섭취량이 많게 하기 위해 juice와 우유를 마시게 했다.

⑥ 발톱이 길어 자를때는 너무 짧지 않게 자르고 또 직선으로 잘라 주었다. 그리고 그때 보호자에게 그렇게 깎아주는 이유를 설명해 주고 퇴원후에도 그대르 하라고 지시해 주었다.

⑦ 치료시에는 cradle을 옮겨놓게 하고 환자의 체위를 자주 바꾸어 때로는 엎드기도하고 옆으로 눕게도 해 주었다.

입원하여 한달동안을 상기한 치료를 시행 하였으나 병세가 이렇다하게 진전되지 않으므로 최후로 交感神經一部切除를 하기로 하였다.

## 6. 수술전 간호

### ① 심적준비를 위한 간호

환자가 수술받기전에 심리적으로 위안을 받고 안심하고 수술에 임하는 것이 상당히 중요하며 수술결과에도 상당히 영향을 끼친다. 우선 환자는 마취에 대해 공포심이 크기 때문에 수술실에 있는 모든 기계도 이상하고 부성게 보이며 모든 수술받기 전날 낮에 간호보조원과 함께

수술실에 가서 구경하고 왔으며 아주 간단한 수술이라고 안심시켰다. 환자는 왜 다리가 아픈데 수술은 배에 하는가 하고 의심스러워 하므로 거기에서 나오는 신경을 죽이면 아프지도 않고 그렇게 썩지도 않는다고 설명해 주었다.

### ② 수술전 식이

수술하기 전에 충분한 시일이 있었으므로 서서히 수술을 위한 영양분의 준비를 할수가 있었다. 간식으로 사탕, 엿, 고구마, 감자등의 합수탄소를 많이 포함한 음식을 주어 수술후에 나타날지도 모르는 ketosis 나 구토를 막기했고 조적재생에 없어서는 안될 단백질과 vitamin c의 섭취를 위해서는 우유, 계란, 과일을 식간에 먹게하고, 고기, 채소, 콩 종류로는 반찬을 만들어 식사때 함께 먹게 했다.

### ③ 일반적인 수술전 간호

이는 환자 신체의 내외부를 가능한 깨끗하게하여 모든 오염의 조건을 제거해 주고 육체적, 정신적 피로를 되도록이면 덜어주려고 하는 것이다. 수술 받기전 날까지 기침, 재채기, 콧물나는 일은 없었고 vital sign도 정상이어서 안심하고 수술하기에 이르렀다.

a) 머리; 수술하기 3ㄷ전날 아침에 세수한 후에 머리를 감겼다.

b) 입; 매일 닦는다.

c) 목욕; 수술전날밤에 온수로 침상 목욕 시켰다.

d) 식사; 수술이 아침 8AM에 있기 때문에 전날 식사는 여전하게 하고 밤 12AM 부터 아무것도 먹지않게 했다.

e) 관찰; 따뜻한 비눗물로 수술전날

저녁 10시에 했고 다음날 아침 6AM에 재차했다.

f) 수술부위소독; 부위소독의 목적은 피부에서부터 병원성균을 제거하거나 죽여서 수술시에 감염의 대개가 되지 않게하기 위함이며 소독은 독후 피부가 완전히 마른후에 mercurochrome과 alcohol로 상부는 유방에서 부터 하부로는 서혜부에 이르고, 오른쪽으로는 전액와선, 왼쪽으로는 후액와선에 이르는 광범위한 부위를 피부면도 소독하고 완전히 마른 다음에 소독 방포로 소독부위를 싸서 끈으로 매 놓는다.

### ④ 수술전 투약

a) 근신과 두려움을 완화시키고 신진대사량을 적게하고 적은 마취약으로 최대의 마취를 기대하기 위하여 seconal 100mg을 전달밤과 당일 새벽에 주었다.

b) 구강과 기도에서 나오는 분비물의 양을 감소시키고 수술시에 나타나는 때로운 반사작용을 없애기 위해 atropine 0.7mg을 마취전 50분전에 주사했다.

## 8. 수술 상황

左側 rectus muscle 상부를 덮고있는 피부를 길이로 절개하고 그 바로 밑에 있는 근막과 anterio rectus muscle sheath도 절개한후 후부막을 박리하여 psoas muscle의 전방에 있는 복막을 기준으로 하여 교감신경절을 찾아 요추에서 나오는 교감신경의 1, 2, 3번째것을 제거한후 rectus muscle의 posterio sheath와 anterio sheath를 봉합하고 피부를 봉합했다.

## 9. 수술후 간호

### ① 마취에서 깨어날때 까지의 간호

의식이 완전히 돌아올때까지는 환자는 편편히 눕히고 체온, 맥박, 호흡, 혈압을 처음에는 15분 간격으로 check 하고 4~5시간 후부터는 30분 간격으로 check 하여 출혈, shock 의 증상이 나타나지 않을 때까지 수술후에 시행되어야 될 지시에 따라 수액 및 항생제를 투여한다. 또한 수술부위에서 출혈이 있는지를 보기위해 자주 dressing 을 살핀다. 수술전보다 약간 체온이 상승하여 37.5°C 까지 올라가고 혈압은 수술전보다 약간 내려가 110/50 정도였으나 위험한 증상은 없었다.

### ② 의식이 완전히 돌아왔을 때의 간호

a) Fowler's position을 취하게 했다.

b) 두시간 간격으로 체위를 변경시켜 주고 무릎 밑에 베개를 고여주고 옆으로 누울때는 등에 고여 주었다.

c) 한시간에 1분간씩 4회에 걸쳐 심호흡을 하게하고 처음에는 시범을 보여주고 따라하게 했다. 이 환자는 특히 전에 폐결핵을 앓은일이 있었으므로 폐의 합병증이 올 가능성이 많기 때문이다.

c) 매일 따뜻한 물로 손 발과 얼굴을 닦아주었다.

d) 봉산수에 적신 솜으로 하루에 세번씩 입안을 닦아주고 코에서 Levine tube 를 빼고 장운동이 원활히 된다음 부터는 솔로 양치질 하게했다.

e) 하루에 한번씩 alcohol 로 등을 닦아주었다.

### ③ 회복기에 침상운동 및 離床

침상을 Fowler's position 에서부터 차

츄올려 환자가 침대에 기대어 앉게한다. 이렇게 하므로서 무기 폐타든지 오래 침상에서 움직이지 않고 누워있기 때문에 생기는 폐염같은 것을 막을 수 있고 체온, 맥박 및 장의 운동이 빨리 정상상태로 돌아가게 할 수 있기 때문이다. 그리고 수술 제2일에는 침상에서 일어나 기대지 않고 앉게했고 또 침대맡에 발을 떨어뜨리고 앉게했고 제삼일에는 침상에서 내려와 침상을 붙잡고 섰다가 몇발자욱 걸게했다. 자기는 발이 아파 걸을 수 없다는 선입감과 수술 부위가 터지지 않을까하는 염려 때문에 잘 걸으려 하지않기 때문에 그전과 달리 걸을 수 있다는 신념을 갖기해 주기 위해 조금이나마 걸터 본 것이다. 이 환자는 수술전에 오랫동안 누워있고 다리를 쓰지 않던 환자이고 실때 힘이 받쳐지는 발에 상처가 있기 때문에 걸어다니는 것은 보통환자보다 좀 늦었다. 그래서 서서 다니지는 못하더라도 wheel chair 에 타고 아침 저녁으로 산보하게 했다.

(제5일부터)

## 4. 수술후 식사

수술전에는 저축을 위해 영양분을 섭취해야 하지만 수술후에는 직접 쓰여질 곳이 생겼기 때문에 필요한 것이므로 수술전보다. 영양섭취가 더욱 중요하다. 수술후 장운동이 있기까지는 비경구적으로 수분과 영양을 공급받아 체액의 균형을 유지시키지만 일단 장운동이 시작되면 환자가 원하는것 무엇이던지 주어야 한다. 더우기 단백질과 vitamin C 는 절대적으로 필요한 것이다.

## 10. 가정간호의 교육

퇴원후 집에가서 시행할 사항들을 기회 있을 때마다 일러주었고 또 퇴원당시에 쪽지에 적어주었다.

- ① 담배를 피우지 말것.
- ② 양말 때님을 류지말것.
- ③ 책상다리하고 앉지말것.
- ④ 발을 차게 두지말것 특히 겨울에는 적당히 발에 맞는 목양말을 신고 매일 갈아신으며 발을 따뜻하게 보호하고 직접 불에 노출시키지 말고 일평육 하지 말것.

⑤ 발에 상처나 fungus에 의한 감염을 받지 않도록 맨발로 논이나 밭에 들어가지 말고 여름에는 발고락에 신발이 닿지않는 slipper를 신고, 사람이 많이 뭉인곳에 가지말며 겨울에는 불이 넓고 폭선평선한 신발을 신을것.

⑥ 매일 따뜻한 물에 발을 씻고 충분히 발린후에 기름을 바른다.

⑦ 티눈이나 무좀이 생기거나 우연히 발고락이 붉어지거나 아프면 혼자 어떻게 해볼 생각 말고 곧 의사를 찾아갈것.

⑧ 발톱을 깎을때는 따뜻한 물에 발을 불린후에 발톱을 직선으로 자르되 너무 짧게 깎지 말것.

⑨ 아직 완전하지 않으므로 왼쪽다리를 무리하게 사용하지 말것.

## 11. 결 론

환자와 보호자의 교육정도가 알은데 속하기 때문에 꼭 이해시키기 어려운점도 많고 우리가 요구하는 쪽으로 따라오지 않는때도 있었으나 한달반을 꾸준히

이 질환에서의 특수 간호에 대하여 일러 주었으니까 집에가서 성의껏 지시 받음데로 이행하여 완전히 치유되고 다시 재발할이 없기를 기대한다.

입원하여 한달동안은 수술하지않고 치료해 보려고 노력하였으나 결국 너무 시간을 끌고 결과도 뚜렷하게 나타나지 않기 때문에 최후로 交感神經一部切除術을 시행하였고 원래 수술전에 오랫동안 누워있든 환자기 때문에 수술후 離床하는데도 시간이 오래걸렸으며 지금의 상태로는 그렇게 심하던 동통도 없어지고 왼쪽발이 오른쪽발처럼 따뜻해졌으며 피사조직도 어느정도로 떨어져 나가서 치유도상에 있으며 촉진할 수 없었던 dorsalis pedis artery에서의 맥박도 촉진할수 있게되어 그상태가 호전되어 가고 있으나 우리나라 농부의 입장에서 위에서 지시한 가정간호를 철저히 이행하기가 어려우며 더우기 큰아들이 군대에 나갔기 때문에 자기가 움직여야 생활해나갈수 있는 형편이므로 다시 재발하지 않도록 철저히 간호할 수 있을런지가 과연 의문이다.

## 12. 연구자료

①환자 ②환자보호자 ③병상일지 ④담당의사 ⑤수술실 간호원 ⑥회복실 간호원

## 13. 참고문헌

- ① David M. Sensenig, Betty J. Morrison "Buerger's Disease" American Journal of Nursing pp. 337~340 March 1957.
- ② Brown "Nursing in diseases of the peripheral Vessels" Medical Nursing pp .296~316.

- ③ Charles Phillips Emerson, Jane Sherburn Bragdon *Essential of Medicine* pp. 481~483.
- ④ 한류지 역 “閉鎖性血栓脈管炎” 내과 간호학.
- ⑤ Shafer Sawyer, McCluskey, Tifgren “Thromboangiitis Obliterans” “Fever Therapy” *Surgical Medical Nursing* 325~326.
- ⑥ Eliason, Ferguson, Sheltis, “Thromboangiitis Obliterans” *Surgical Nursing* 259~260.
- ⑦ “Peripheral Vascular disorder” *Merck Manual of Diagnosis & Therapy* 235~234.
- ⑧ Christopher “Thromboangiitis Obliterans” *Textbook of Surgery* pp. 1353~1355.
- ⑨ Esther M. Greisheimer “Nervous System” *Physiology & Anatomy* 258~259, 273. “Circulatory System” 446~447.
- ⑩ Krause “Diet in Surgery” *Food, Nutrition & Diet* 240~233.



교환간호원으로 도기한 은메순양이 philadelphia에서 commercial museum에서 열린 국제 학생 환영회에 초대받아 갔을때 찍은 사진.

— ○ —

은메순양은 연세대 간호학과를 2년전에 졸업하고 졸업하자 곧 삼척에 가서 우리나라에선 아직도 미개척인 산업간호에 종사했고, 도미후도 계속산업간호를 연구하겠다는 포부를 가지고 있는 양에게 건강과 행복이 있기를 빌었다.