

화상 환자 간호

<국립의료원간호학교> 채 중 인

겨울철은 불을 가까이 하고 그 어느철 보다 많이 사용하는 계절로 화상을 입는 빈도도 많다고 보겠다. 미국의 예를 들것 같으면 매년 화상 때문에 병원치료를 받는 환자수가 100,000명이 넘으며 11,500명이 생명을 잃는다고 한다.

원 인

화상의 대표적인 원인을 들것 같은 첫째 열(heat)로 인한 화상을 들 수 있는데 여기에도 여러가지가 있겠다. 즉 뜨거운 햇볕에 오래 노출했을 때 생기는 sunburn과, 뜨거운 물이나 음식물, 증기(steam)에 데는 경우와, 심한 경우로는 구공탄불, 석유난로, 콘로, gas불, 또는 집에 불이 났다든지 하여 불이 직접 몸에 닿아서 데는 경우를 가급 본다.

둘째로는 화학약품으로 대표적인 것은 강한 알카리(양잿물)와 강한 산(빙초산, 황산, 질산)이 몸에 닿았다든지 마셔서 입안과 식도 점막까지 화상을 입는 경우가 있다.

셋째 전기에 감전되는 경우인데 이때 대개의 환자는 즉사하는 경우

가 많고, 산다고 할지라도 3도 이상 매우 깊이 데는 경우가 보통이다. 이외에도 Radium에 오래 노출되어 생기는 경우도 있다. 이상 열거한대로 화상의 원인은 거의 모두가 순간적인 부주의로 생기는 사고가 대부분이다.

예방의학을 부르짖는 오늘날 화상을 미연에 방지할 수 있도록 배가의 노력과 안전 대책이 필요하다.

증 상

동통, 발적, 부종, 수포, tenderness가 있으며 정도가 심하면 갈증, 구토, shock이 올 수 있다.

화상의 종류

제1도화상, 2도화상, 3도화상으로 나누는데 1도화상은 발적과 약간의 부종과 동통이 수반되는 정도로 치료를 하지 않더라도 며칠 사이에 완쾌된다.

제2도화상은 수포를 동반하며 1도 때에 오는 동통, 부종, 발적의 정도가 더 심하다.

피부의 손상은 진피(corium)까지

는 침범되지 않은 상태로 infection 만 예방하면 10~14일 이내에 치유 된다.

제3도화상은 피부의 전층과 피하지방까지 깊은 상처를 입으며 부종이 심하고 수포는 수반하지 않으며 치유가 더디고 감염의 위험이 높다. 피부이식을 하지 않으면 scar contracture와 보기 흉한 scar를 남긴다. 동통은 1.2도화상 때보다 덜하다.

치 료

화상환자의 발생은 예기치 않은 때와 장소에서 생기는 경우가 많고 재빨리 치료를 시작하지 않으면 생명을 잃는 경우가 많아 응급처치가 필요하다. 화상의 원인에 따라 각기 다르므로 두가지만 예를 들겠다.

첫째 : 옷에 불이 붙었을 경우인데 뜨겁다고 찢쩍벌쩍 뛰었다가는 불이 더 일어 온몸을 태운다. 빨리 끄는 법으로는 주위에서 쉽게 구할 수 있는 담요, 이불, 오바 등으로 환자를 덮어 빨리 꺼야 하며 이런 것도 구하기 힘들 때는 환자를 서서히 땅바닥에 둔다면 된다. 이때 주의할 점은 온 풀이나 모래가 상처에 묻어 infection되지 않도록 조심해야 된다.

둘째 : 화학약품으로 인한 화상인데 이때는 재빨리 물로 씻어 그 강도를 희석시키는 일이 중요하다. 가능하면 소독된 용액을 사용하는 것이, 이 상적이거나 불가능할 때는 아무 종류

의 액체라도 빨리 씻는 것이 급선무이다. 다음으로는 환자가 호흡하기 쉽도록 해주고 옷을 벗기고 빨리 반지, 팔지, 손목시계 등을 부종이 오기 전에 뺀다.

이때 환자의 피부는 소독된 상태라고 봐서 두방하브르 절대 고약이나 약물을 바르지 말아야 한다.

환자를 병원으로 운반할 때는 깨끗한 것 즉 세탁하여 데된 흙이 들은 것으로 환자를 덮어 바람과 오염된 공기와 먼지가 환부에 직접 닿지 않고 출지 않도록 보호해서 운반한다. 환자를 받은 병원에서는 신속히 행할 일들이 여러가지인데, 우선 환자 호흡상태, shock의 유무를 판단하여 큰 이상이 없으면 다음 세가지를 진단해야 한다.

첫째 : 화상을 입은 상처의 표면적 (percentage)인데 이는 상처의 길이 보다 더 shock유발에 관계가 깊다.

둘째 : 화상의 깊이

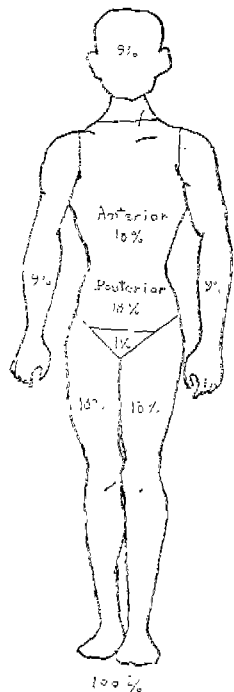
셋째 : 화상의 부위와 환자의 연령, 화상과 동반한 다른 외상과 신체의 상태를 파악해야 한다. 환자가 중태일수록 빨리 할 처지들이 많은 고로 team을 조직해서 각 member들이 조직적으로 움직여야 한다. 호흡 곤란이 있으면 기관절개술을 우선 해서 산소공급을 해주고, 다음으로는 액체공급을 해야 한다.

환자는 많은 양의 체액을 상실하

므로 이에 보증을 맞추어 필요한 전해질과 단백질을 혈관으로 주입하지 않으면 안된다. 다음 처치는 유치도뇨관의 삽입이다. 즉 정확한 소변량의 측정은 환자가 필요로 하는 전해질량을 추측하는데 중요하다.

화상의 표면적을 percentaze로 계산하는 "Rule of Nines"를 소개하면 두부와목=9%

몸통(앞, 뒤)18%씩=36%
 양쪽팔 9%씩=18% 회음부=1%
 다리 18%씩=36% 총계 100%이다.



Rule of Nines

다음으로는 일반적인 치료를 생각하기로 한다.

첫째 : 화상환자는 동통이 심한때 호흡에 이상이 없으면 진통제를 덜관으로 준다.

둘째 : Shock을 예방하기 위하여 필요한 전해질과 colloidal substance를 주입해야 한다. 제3일째부터는 가능하면 구강으로 유동식을 시작한다. 화상후 48시간이 shock가 일어날 수 있는 제일 중요한 시기이다.

셋째 : 호흡과 순환을 원만하게 유지하기 위하여 필요하면 산소주입을 해준다.

넷째 : Tetanus antitoxin을 주사하는데 미리 skin test를 한 후에 한다.

다섯째 : Antibiotics를 주어 infection을 방지해야 한다.

여섯째 : Skin treatment는 의사와 환자상태에 따라 치료법이 다르다. 3가지 방법을 쓸 수 있는데 첫째 dry dressing을 해서 bandage하는 법과 둘째 아무것도 부착하지 않고 건조하게 하는 노출법과, 셋째 wet dressing등이 있는데 어떠한 방법이든 절대적으로 무균상태로 유지해야 한다.

Dry dressing 법의 장점은 환자가 dressing을 하므로 동통을 덜 느끼나 dressing을 change할 때는 마찬가지로 아프다. 주의할 점은 반드시 petrolatum gauze를 테어 피부를 보호하고 또 피부와 피부가 서로 닿지 않도록 해야 한다.

노출법의 장점은 물결과 시간이 걸

약되며 dressing을 교체할 필요가 없으므로 교체할 때 아프다거나 마취를 할 필요가 없고 악취가 덜 난다. 주의 점은 셋바람이 직접 닿지 않아 습지 않게 해주고 환자 주위환경을 소독적으로 그리고 깨끗하게 해야 infection를 막을 수 있다.

Wet dressing은 0.5% silver nitrate 용액을 사용하여 하는데 장점으로는 수분증발을 막을 수 있고 infection을 예방한다. 단점은 환자에게 사용된 모든 linen과 기구 방등이 짙은 갈색으로 염색된다.

일곱째 : 피부이식 (skin graft)은 화상이 3도 이상일 때에 대개 수행한다.

여덟째 : 물리요법을 적당한 시기에 수동적이건 능동적이건 시행해야 contracture와 기형을 예방할 수 있다.

간 호 법

1) 환자관찰 : Vital sign을 30분 간격으로 측정해서 shock의 유무를 미리 파악해야 한다. 화상 지표면적의 20% 이상일 때는 shock에 대비해야 한다. 다음은 체액의 적당량의 공급인데 환자에게 구토증이 없고 먹을 수 있으면 경구적으로 준다. 소변량을 매시간 측정하여 보고해야 한다. 적어도 30~50cc는 매시간 나와야 한다. 만일 시간당 소변량이 20cc이하든지 80cc 이상일 때는 급히 보고하

여 I.V.속도를 제조정해야 한다.

2) 침상에 대하여 : 침요와 베개는 전부 고무포로 잘 싸서 분비물이 붙지 않게 해야 한다. Bed linen은 가능한 한 소독 sheet을 사용할 것이면 젖으면 곧 교체해 줘야 한다. 만일 노출법을 사용한다면 반드시 소독 sheet을 사용해야 한다. Cradle을 사용해서 통증이 잘 되게 하고 자극과 압박을 제거한다.

3) 환자의 개인위생 : 특별구강간호를 해서 악취를 예방하고 입술이 갈라지지 않게 glycerin 등을 발라줄 것. 얼굴에 부종이 심하면 눈이 잠기는 경우가 보통인데 분비물이 끼어 infection되지 않도록 소독된 식염수로 세척을 자주 하고, antibiotics eye drop을 넣어 주는 것이 좋다. 등등이 심하면 wet dressing을 눈위로 해주면 도움이 된다. 악취처리 방법은 환자를 일반환자와 격리하여 독방에 두고 환기를 잘 시켜 냄새를 제거한다. 방취제를 사용하면 도움이 된다.

환자는 아프니까 움직이기를 싫어하므로 잘못하면 욕창이 생기기 쉬우니 체위변경을 자주 하도록 해야 하며, 다른 합병증을 예방기 위해 심호흡을 강조해야 하고 성한 부분은 운동을 자주 해서 muscle tone을 유지해야 한다.

4) Wound care는 크기에 따라 dressing change를 할 때 수술실에

서 하는 경우와, 간단한 것은 병동에서 하는데, 반드시 소독 gown과 mask를 하고 소독장갑을 끼고 하도록 해야 한다.

5) 영양 : 상처의 신속한 치유와 infection에 대한 저항력을 강화시키기 위하여 고카로리와 고단백식이 고 vitamine 식이가 필요한데 그 중에서도 vitamine이 다량으로 필요하므로 이 점을 환자에게 잘 설명해 주어야 한다. 주의할 점은 너무 한꺼번에 다량을 주어 Aspiration Pneumonia에 걸리지 않도록 소량을 자주 먹일 것이다.

재활을 빨리 하기 위하여 가능한 한 환자가 할 수 있는 일은 환자가 하도록 해야 한다. 1주일에 2번 정

도 체중을 측정해야 한다.

합 병 증

화상환자가 합병증이 생기면 사망률은 매우 높다. Wound infection이 심해지면 폐렴증이 오기 쉽다. 그 외에도 Curling's ulcer라는 gastro intestinal 궤양이 잘 생기는데 심하면 위장천공이 온다.

방광염 : Foley catheter를 꽂고 있기 때문에 방광염이 가끔 생기는데 방광세척을 4시간마다 해 주고 적어도 1주에 한번은 catheter를 새 것으로 교대해야 한다.

이상 열거한 것 이외에도 몇가지 더 첨부할 것이 있으나 지면 관계로 이만 줄이기로 하겠다.

~Lt. Col. C. Vivian Sheridan 의한~



우리나라에 1년간 머무르면서 군간호장교단의 교문으로서 수고해 주신 Lt.Col. Vivian C. Sheridan의 이한환송회가 지난 12월 10일 연세의대 간호학과 기숙사에서 개최되었다.

이날 모인 본학회 임원들은 떠나는 Sheridan의 두터운 우의에 아쉬움을 느끼며 석별의 정을 나누었으며 홍신영 회장은 감사장을 수여했다.