



흉터치료제

요약

흉터치료제는 상처 치유과정에서 비정상적으로 생긴 흉터의 제거를 돕는 약물이다. 콜라겐의 증식을 억제하여 흉터의 색을 연하게 하고 크기를 감소시킨다. 약물요법으로 헤파린이 함유된 복합 성분의 겔제가 사용되고, 물리적 요법으로는 의료기기인 실리콘 겔제와 시트제가 사용된다. 상처가 완전히 아문 다음에 사용해야 하며 장기간 꾸준히 사용해야 효과를 볼 수 있다.

외국어 표기

agent for scar treatment(영어)

유의어·관련어: 흉터제거연고, scar removal ointment, 상처흉터연고, 더마티스, Dermatrix, 시카케어, Cica-Care, 콘투락투벡스, Contractubex, 노스카나, Noscarna

상처의 치유과정

상처란 피부의 정상적인 구조가 파괴되어 감염, 온도, 자외선 등 외부환경으로부터 우리 몸을 보호하는 장벽으로써의 기능을 상실한 상태를 의미한다. 일반적으로 상처는 지혈 → 염증반응 → 상피세포 생성 → 혈관 생성 → 섬유세포 증식 → 상처의 성숙 과정을 거치며 치유되고, 상처 치유에는 약 2~4주 정도의 시간이 소요된다. 상처가 생기면 먼저 주위 혈관이 수축하고, 혈소판이 응집되고 응고반응이 진행되어 지혈이 된다. 그 후 주위의 혈구 세포들(혈소판, 백혈구, 대식세포 등)이 모여들어 상처 파편을 제거하고 감염을 방지하는 염증반응이 일어난다. 표피(겉 피부)에서는 세포분열로 새로운 상피세포(피부 표면을 덮고 있는 세포)들이 생겨나 상처 표면으로 이동하여 주변세포와 부착함으로써 정상적인 표피층을 형성한다.

또 새로운 혈관이 생성되어 상처 부위에 산소와 영양분을 공급한다. 섬유모세포*는 빠르게 분열을 시작하여 새로운 섬유소를 생산하기 시작한다. 상처가 아물고 새살이 채워지면 마지막으로 콜라겐†의 부피가 커져서 피부의 모양을 만든다. 치유가 적절할 경우 문제가 없지만, 콜라겐이 과다하게 증식하게 되면 흉터로 남게 된다.

* 섬유모세포(fibroblast): 동물조직의 세포외 기질과 콜라겐을 합성하는 세포의 일종으로, 상처 치유에 중요한 역할을 한다.

† 콜라겐(collagen): 피부, 혈관, 뼈, 치아, 근육 등 모든 결합조직의 주된 단백질로서 다른 장기에도 세포간 매트릭스(기질)로서 존재한다. 상처치유 과정에서 콜라겐은 상처를 메워 피부의 긴장도를 유지한다.

흉터 관리가 필요한 경우

흉터(scar)란 피부 손상으로 생긴 상처가 회복되고 남은 흔적을 말한다. 모든 상처는 수개월에 걸쳐 흉터 형성과 성숙 과정을 거친다. 상처가 염증반응 없이 급속히 치유되는 경우에는 흉터가 생기지 않지만, 염증반응이 일어나고 이것이 반복되고 지속될수록 흉터가 생길 가능성이 높아진다. 재생되는 피부조직은 습윤한 환경일 때는 염증반응과 상처 치유를 일으키는 세포와 물질들의 이동이 활발하므로 치유가 잘 일어난다. 그러나 건조한 환경에서는 진물이 말라 딱지가 생기게 된다. 딱지 때문에 세포와 물질들의 이동이 활발해지지 않게 되면 염증반응은 지속되고 상처 치유도 더디게 된다.

일부 큰 상처는 치유과정에서 비정상적인 흉터인 비후성 흉터(hypertrophic scar) 또는 켈로이드(keloid)를 남길 수 있다. 이는 진피층(표피 아래의 두꺼운 세포층)의 콜라겐이 과다하게 증식하여 상처가 치유된 후에도 얇아진 피부를 밀고 나오기 때문이다. 비후성 흉터는 상처 부위에서 과도하게 흉터가 생기는 것으로 시간이 지나면 더 이상 커지지 않는다. 켈로이드는 초기에는 비후성 흉터와 증상이 비슷하지만 시간이 지남에 따라 상처 부위보다 넓게 자라나 정상 피부까지 침범하여 크기가 커지고 표면이 거칠어진다. 이러한 비정상적인 흉터는 매끈하며 둥글게 솟아오르거나 붉은 색을 띠기도 하고, 종종 가려움증이나 통증을 동반하기도 한다. 이러한 비정상적인 흉터는 흉터치료제를 사용하여 크기를 감소시키거나 색을 옅어지게 할 수 있다.

약리작용

비정상적인 흉터를 제거하는 방법에는 약물요법과 물리적 압박요법이 있다.

약물요법으로는 헤파린(heparin)을 주성분으로 하여 양파 추출물, 알란토인(allantoin) 또는 텍스판테놀(dexpanthenol)이 복합된 겔제가 사용된다. 헤파린은 콜라겐의 구조를 느슨하게 하여 흉터 조직을 촉촉하게 하고 섬유모세포의 과다증식을 억제하며, 항염증, 항알러지 작용을 한다. 양파 추출물은 항균 작용과 항염증 작용을 하면서 섬유모세포의 과다 증식을 억제한다. 알란토인은 각질을 용해하여 약물이 잘 침투하도록 돕고, 상처 조직에 수분을 공급해서 상처 치유를 증진시킨다. 텍스판테놀은 비타민 B5인 판토텐산의 유도체로서 세포 에너지 생성에 도움을 주고 손상된 피부조직 재생을 촉진한다. 사용한지 4주 후부터 색과 크기가 줄어들고, 2개월 후부터 흉터 조직이 평평해지므로 장기간 지속적으로 사용하는 것이 좋다.

물리적 압박요법에는 실리콘 제제가 사용된다. 실리콘은 공기는 통과할 수 있으나 세균은 통과할 수 없는 방수막을 형성하여 수분 손실을 막고, 콜라겐의 합성 기전을 정상화하여 흉터 부위가 정상적인 피부로 될 수 있는 환경을 조성한다. 흉터 부위를 평평하게 하고 부드럽고 연하게 하며 흉터로 인한 가려움을 완화하고 색소 침착을 줄여준다. 충분한 효과를 보기 위해서는 3~6개월 이상 꾸준히 사용하는 것이 권장한다. 실리콘 제제는 의약품이 아니며, 의료기기로 분류되어 있다.

효능·효과

헤파린이 함유된 복합 성분의 겔제는 수술이나, 절단, 화상, 사고 후의 비후성 흉터, 켈로이드, 운동 제한성 흉터, 미용 목적의 피부 손상 시 흉터 등의 치료에 사용된다. 의사의 처방 없이 구매할 수 있는 일반의약품이다. 제품으로는 헤파린에 양파 추출물, 알란토인이 복합된 콘투락투백스® 등이 있고, 헤파린에 텍스판테놀, 알란토인이 복합된 노스카나®가 있다.

의료기기의 사용 목적

흉터 치료를 위한 물리적 압박요법에 사용되는 실리콘 제제에는 실리콘 겔제와 시트제가 있다.

실리콘 겔제

오래되거나 새로 생긴 비후성 흉터, 켈로이드, 아문 상처의 관리에 사용된다. 더마텍스®, 켈로코트® 등의 제품이 있다.

실리콘 시트제

기존의 또는 새로운 비후성 흉터 또는 켈로이드의 관리와, 치유된 상처에서 비후성 흉터 또는 켈로이드의 생성 방지를 돕기 위해 사용된다. 제품으로는 시카케어®가 있다.

용법

흉터치료제의 사용방법은 다음과 같다. 헤파린이 함유된 복합 성분의 겔제를 흉터치료용 의료기기와 함께 사용하는 경우에는 겔제를 먼저 바른 후 의료기기를 사용하도록 한다.

헤파린이 함유된 복합 성분 겔제

하루에 여러 번 바르고 상처 부위에 충분히 침투할 때까지 가볍게 마사지한다. 상처가 심하거나 오래된 흉터 일 경우 하룻 밤은 두껍게 바르고 드레싱으로 고정하여 둔다.

실리콘 겔제

흉터 부위를 씻고 건조시킨 후 겔제를 소량 취하여 얇게 펴서 바른다. 1일 2회 아침, 저녁으로 사용한다.

실리콘 시트제

- 흉터 부위를 씻고 건조시킨 후 시트를 흉터와 주변 피부를 덮을 수 있는 크기로 자른다. 박리지를 떼어 내고 접착면을 흉터에 부착한다. 필요에 따라 밴드나 반창고 등 사용하여 시트를 고정할 수도 있다.
- 피부 적응을 위해 처음 2일간은 4시간, 그 다음 2일간은 8시간 동안, 그 후엔 24시간이 될 때까지 하루에 2시간씩 사용시간을 증가시킨다.
- 1일 2회 저자극 비유지성(무오일) 비누로 세척하고, 따뜻한 물로 행군 후, 가볍게 두드려 햇빛이 들지 않는 그늘에서 건조시킨다. 건조 중에는 새로운 시트를 사용하고, 건조가 완료되면 흉터 부위에 재부착한다. 헤지기 시작하거나 세척이 어려워지면 새 것으로 교환한다(새로운 시트로의 교체 주기: 약 2~3주).

금기

- 절개되거나 아물지 않은 상처, 점막 피부에 진물이 나는 상처 부위에는 사용하지 않도록 한다.
- 텍스판테놀이 함유된 복합 성분 겔제는 출혈 경향이 있거나 혈소판이 감소된 경우에는 사용하지 않는다.
- 실리콘 시트제는 드레싱을 적절하게 사용할 수 없는 환자나 건선이나 여드름 등의 피부병이 있는 환자에게 사용하지 않는다.

주의사항

- 상처가 자외선이나 광선, 추위에 노출되지 않도록 주의하며, 강한 마사지 등 신체적 자극을 피한다.
- 깨끗하고 건조한 피부에만 사용하며, 투여 후에는 반드시 손을 씻고, 점막이나 눈에 들어가지 않도록 주의한다.
- 실리콘 겔제는 향생제나 다른 피부 치료제를 바른 후 사용해서는 안 된다. 일단 건조된 후에는 화장품 브러쉬로 화장을 할 수 있다.
- 실리콘 시트제는 시트의 위생관리에 소홀하거나 시트를 너무 조이게 부착하여 발진이 생기면 하루 중 12시간만 부착한다. 다른 연고나 크림은 함께 사용하지 않는 것이 좋다.

부작용

흉터치료제 사용 시에는 가려움, 과민반응, 발진, 발적 등의 국소 피부 부작용이 발생할 수 있다. 그 외 상세한 정보는 제품설명서 또는 제품별 허가정보에서 확인할 수 있다. 부작용이 발생하면 의사, 약사 등 전문가에게 알려 적절한 조치를 취할 수 있도록 한다.

소아, 청소년 사용

- 소아에게 사용할 수 있으나, 보호자의 지도와 감독에 따라 사용하도록 한다.
- 텍스판테놀이 함유된 복합 성분 겔제는 6개월 미만의 소아에게 사용하지 않는다. 2세 미만 소아에게 사용하거나, 2~12세 미만 소아의 넓은 부위에 사용하는 경우는 의사의 지시를 따른다. 소아에게는 드레싱으로 고정하여, 하루 밤 동안 적용하는 방법은 권장되지 않는다.
- 실리콘 시트제는 2차 고정 드레싱을 하지 않는 한 유아에게 권장되지 않는다.

임부·수유부 사용

- 헤파린이 함유된 복합 성분 겔제는 임부에게 사용하지 않는다.
- 수유부는 사용 전에 의약전문가와 상의한다.