



시토스테롤(beta-sitosterol)

요약

시토스테롤은 피부의 화상 또는 상처 치료에 사용하는 약물이다. 베타-시토스테롤의 형태로 사용하는 데 이는 식물성 콜레스테롤의 한 종류로 혈관과 피부의 재생을 촉진시켜 준다. 일반의약품으로 연고 제품이 있으며, 사용 시 참기름과 비슷한 냄새가 난다. 수시로 발라서 상처가 마르지 않도록 사용하는 것이 권장된다.

외국어 표기	beta-sitosterol (영어)
CAS 등록번호	83-46-5
ATC 코드	D03AX
분자식	C ₂₉ H ₅₀ O
분자량	414.71 g/mol

동의어: 시토스테롤, 베타-시토스테롤

유의어·관련어: 화상치료제, 火傷治療劑, antipyretic, 상처치료제, 傷處治療劑, wound-healing agent, 화상연고, Moist Exposed Burn Ointment, 미보, Mebo

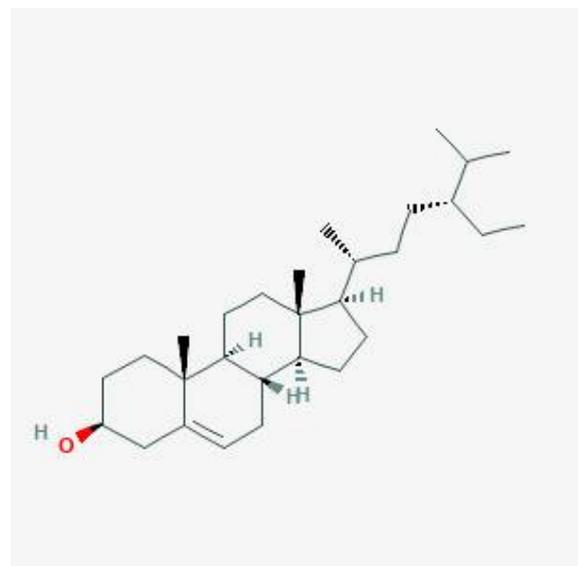


그림 1. 베타-시토스테롤의 구조식

화상

화상은 주로 열에 의해 피부와 피부 부속기에 생긴 손상을 의미한다. 화상의 약 90% 정도가 뜨거운 액체나 물건, 화염, 일광 등에 의해 생긴다. 전기화상이나 화학 물질에 의해서도 화상을 입을 수 있는데, 이는 심각한 후유증을 남길 수 있다. 화상의 정도를 판정하는 데는 그 깊이와 정도를 분류하는 것이 필요하다. 피부는 가장 겉 부분의 표피와 그 아래에 있는 진피, 진피 아래의 피하조직으로 구성된다. 표피층만 손상된 경우를 1도 화상, 표피 전부와 진피의 대부분을 포함한 손상은 2도 화상, 표피와 진피 전층과 피하 지방층까지 손상 되었을 경우에는 3도 화상으로 구분한다. 이런 손상의 구분에 따라 치료 방법이나 치료 결과가 달라질 수 있다.

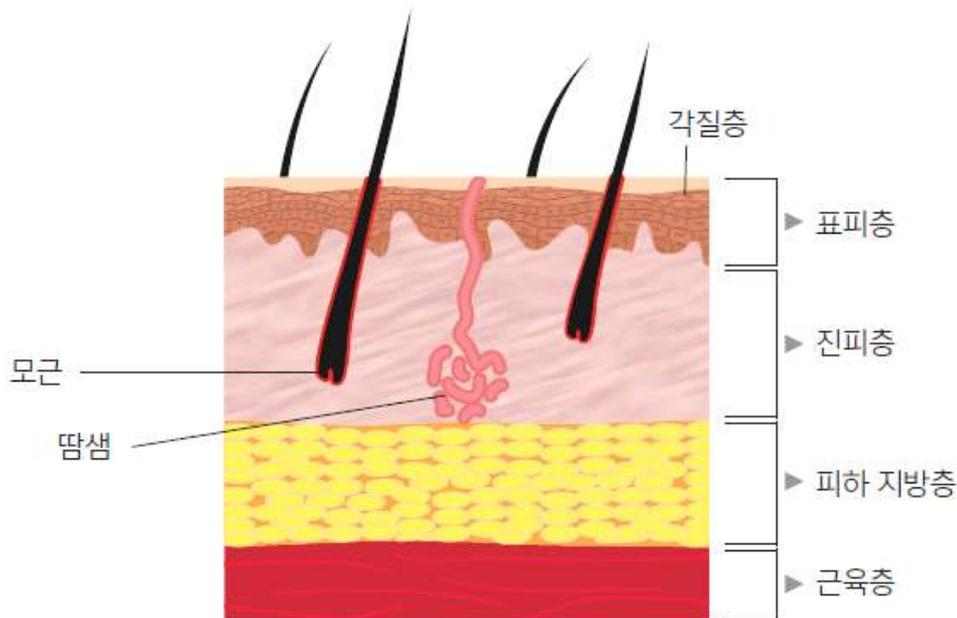


그림 1. 피부의 구조
[출처. 맞춤 OTC 선택가이드, 약학정보원]

화상을 입게 되면, 손상된 조직에서 프로스타글란딘*, 히스타민, 활성 산소 등의 염증매개 물질들이 방출되며 감염의 가능성이 높아진다. 화상을 입으면 신체 내부가 외부에 직접적으로 노출되기 때문에 감염 외에도 체온 조절 기능이 약해지고, 몸 안의 수분이 증발되어 체액이 소실되고 심할 경우 쇼크에 빠질 수도 있다. 이 경우 반드시 병원에 입원해 집중치료를 받아야 한다.

* 프로스타글란딘(Prostaglandin) : 생체 내에서 합성된 생리활성물질로 장기나 체액 속에 널리 분포하면서 극히 미량으로 생리작용을 한다. 종류는 A~H까지의 8족으로 분류되며 통증 유발, 염증반응 조절, 발열, 혈관 수축 또는 확장, 혈소판 응집 촉진이나 억제, 분만 유도 등의 다양한 기능을 한다.

약리작용

시토스테롤은 식물성 콜레스테롤인 피토스테롤(phytosterols)*로서 콜레스테롤과 유사한 구조를 가진다. 일반적으로 과일과 채소를 비롯한 식물에 풍부하게 들어 있으며 마가린, 쌀겨, 콩류, 호박씨, 옥수수유, 무, 배추, 구기자 등에 많이 들어 있다. 그 자체로는 물이나 지용성 용매에도 잘 녹지 않기 때문에 의약품에만 주로 사용되어 왔다.

베타-시토스테롤은 식물성 콜레스테롤의 한 종류로 항염증 작용과 보습작용이 있으며 혈관과 피부의 재생을 촉진시켜 준다. 연고 제형의 제품이 있고, 습성노출요법†으로 화상과 상처 재생에 사용된다. 2-3도 화상이 혼재해 있을 경우 빠른 회복과 치유일수 단축에 도움을 주며 괴사된 조직을 제거하고 피부세포의 재생을 촉진하여 흉터를 방지한다. 상처부위의 통증감소와 항감염 효과 등도 있다.

* 피토스테롤 (Phytosterols) : 피토스테롤은 식물에 존재하는 스테로이드(steroid)를 통칭한다. 지금까지 식물에서 200개 이상의 피토스테롤이 확인되었으며 피토스테롤이 풍부한 음식들은 수십 년 동안 영양 보조제로서 이용되어 왔다.

† 습성노출요법(MEBT : Moist exposed burn therapy) : 습성노출요법은 화상이나 상처부위를 덮어 습윤상태로 조성함으로써 이미 괴사된 피부 조직은 액화 배출되고 남아있는 피부 조직의 세포는 재생되어 상처표면에 흉터가 덜 생기게 하고 통증을 줄여주는 치료법이다

효능·효과

베타-시토스테롤 성분의 연고는 화상이나 상처 부위에 얇게 발라서 화상으로 인한 증상 완화와 피부재생을 위해 사용된다. 제품으로 연고 제형의 일반의약품인 미보® 등이 있다.

용법

베타-시토스테롤을 연고 형태로 1일 2-3회 상처부위에 얇게 발라준다.

부작용

베타-시토스테롤 사용 시 발생 가능한 주요 부작용은 다음과 같다. 그 외 상세한 정보는 제품설명서 또는 제품별 허가정보에서 확인할 수 있다. 부작용이 발생하면 의사, 약사 등 전문가에게 알려 적절한 조치를 취할 수 있도록 한다.

드문 부작용(사용자의 1% 미만에서 보고) 또는 빈도를 알 수 없는 부작용
가려움, 발적, 종창, 작은 발진, 작은 수포 등

주의사항

- 감작반응으로 다음 사용시 알러지 반응이 나타날 우려가 있다. 사용시 관찰을 충분히 하여 감작증후(가려움, 발적, 종창, 작은 발진, 작은 수포)가 나타나는 경우에는 사용을 중지할 것.
- 온도에 민감하므로 서늘한 곳에 보관해야 한다.
- 약을 바르기 전에는 환부와 그 주위를 청결하게 씻은 후 발라준다. 연고를 바른후 반드시 손을 씻고, 눈에 들어가지 않도록 주의한다.

고령자 사용

고령자는 이상반응이 나타나기 쉬우므로 소량에서 투여를 시작하여 필요한 최소량으로 투여하고 이상반응 발현에 특히 유의하면서 환자의 상태를 관찰하는 등 신중히 투여한다.

잇몸약과 베타-시토스테롤

베타-시토스테롤 성분으로 허가된 화상 연고 제품 외에 먹는 잇몸약으로 쓰이는 옥수수불검화추출물도 베타-시토스테롤을 일부 포함하고 있다. 옥수수불검화추출물은 염증을 완화시키는 작용을 하여 잇몸 치료 후 치은염, 가벼운 치주염의 보조치료 목적으로 사용된다.