



안구건조증 치료제

요약

안구건조증 치료제는 안구 표면이 건조해져서 발생하는 불편한 증상인 안구건조증을 개선하는 약물이다. 안구건조증의 원인에 따라 사용하는 약물에 차이가 있다. 눈물 부족이 원인인 경우에는 인공눈물을 사용하여 부족한 눈물을 보충하고, 눈물 생성 감소가 원인인 경우 눈물 분비 촉진제, 염증이 원인인 경우에는 염증 치료제를 사용한다. 콘택트렌즈를 착용한 사람은 보존제가 함유된 인공눈물 점안액을 사용하지 않도록 한다.

외국어 표기

drug for dry eye syndrome(영어)
眼球乾燥症 治療劑(한자)

동의어: 안구건조 치료제, 안구건조증 약, dry eye preparations

유의어·관련어: 건성안증후군 치료제, 乾性眼症候群 治療劑, dry eye syndrome treatment agent, 눈물이상증후군 치료제, drug for dysfunctional tear syndrome, 안구건조증 인공누액, 眼球乾燥症 人工漏液, 인공눈물, artificial tear, 인공누액, 人工漏液, 눈물 분비 촉진제

안구건조증

안구건조증은 건성안증후군이라고도 하며 눈물 생성이 부족하거나 눈물의 과도한 증발로 인해 안구 표면에 충분한 윤활작용을 하지 못하거나 또는 안구 표면의 염증으로 눈물 생성이 억제되어 불편감을 일으키는 질환이다. 원인으로는 쇼그렌 증후군*이나 눈물샘 질환, 눈물샘 폐쇄 등에 의해 눈물 생성이 부족한 경우와 눈꺼풀의 형태나 마이봄샘† 기능 이상 등으로 지질 분비가 감소하면서 눈물이 과도하게 증발하는 것이 주요

원인이 된다. 또한, 안구의 염증으로 인해 눈물샘에서 눈물의 생성이 감소하는 것도 안구건조증 원인 중 하나이다. 눈이 뻑뻑하거나 침침하다고 느끼고 눈이 쉽게 피로하며 화끈거리고 모래알이 구르는 이물감, 가려움증, 눈부심 등의 증상을 느낀다. 오후나 밤에 악화될 수 있으며 건조한 겨울철이나 습도가 낮은 실내에서 더 심해진다. 치료법으로는 인공눈물 등으로 부족한 눈물을 보충하거나 염증 치료제, 눈물 분비 촉진제 등을 사용할 수 있으며 수술적인 방법을 시도할 수도 있다.

* 쇼그렌 증후군(Sjögren's syndrome, SjS, SS): 눈물샘과 침샘 등을 침범하여 만성 염증을 일으키는 자가면역질환으로 중년여성에게서 주로 많이 발병하며 심한 안구건조증과 구강건조증을 유발한다.

† 마이봄샘(meibomian gland): 위아래 눈꺼풀에 위치하는 피지선의 일종으로 눈꺼풀의 테두리에 약 20~30개씩 존재한다. 눈에 지질을 분비하여 지방층을 형성하여 눈물이 증발하는 것을 막아주며, 눈 깜빡임 중 윤활 역할, 부드러운 안구표면 유지 등에 중요한 역할을 담당한다.

약리작용

안구건조증 치료제는 안구 표면이 건조해져서 발생하는 불편한 증상인 안구건조증을 개선하는 약물이다. 눈물은 세 개의 층으로 이루어져 있는데 가장 안쪽인 점액층은 수성층을 고루 퍼지게 하는 역할을 하며, 중간층인 수성층은 눈물의 대부분을 형성하고 있는데 눈을 촉촉하게 유지하고 외부의 이물질을 제거하는 역할을 한다. 가장 바깥 층은 지방층으로 수성층의 증발을 막는 역할을 한다. 부족한 눈물을 보충하는 경우에는 인공눈물을 사용하는데 전해질과 다양한 점성물질 등을 포함하고 있어 눈물 점도 증가, 눈물층 강화, 눈물 증발 방지 또는 보습 작용을 한다. 또한 안구 표면의 염증 반응이 원인인 경우 염증매개물질의 생성을 차단해서 염증으로 인해 감소되었던 눈물의 생성을 정상화시킨다. 눈물의 분비가 부족한 경우에는 눈물 분비 촉진제를 사용하는데 눈의 결막에 존재하는 P2Y₂수용체*에 작용하여 눈물의 분비를 자극할 뿐 아니라 술잔세포†에서 점액 분비를 촉진하는 작용을 한다.

* P2Y₂ 수용체: 눈의 결막, 눈물샘, 각막, 수정체 등에 존재하는 수용체로 눈물과 점액분비를 촉진하게 된다.

† 술잔세포(goblet cell): 결막 등의 상피에 존재하는 세포를 말하며 점액을 분비하여 마찰이나 화학적인 침입으로부터 조직을 지키는 일을 한다.

종류

안구건조증 치료에는 인공눈물, 염증 치료제, 눈물 분비 촉진제 등이 사용되며, 각 약물별 특징은 다음과 같다.

인공눈물

인공눈물은 부족한 눈물을 일시적으로 보충하여 안구건조증을 완화시켜주는 약물로 안구건조에 의한 시력 감소나 각막 손상 등을 막아준다. 히알루론산이나 카르복시메틸셀룰로오스, 히프로멜로오스, 전해질 성분(염화칼륨과 염화나트륨) 등이 사용되며, 그 밖에 트레할로스, 폴리소르베이트, 카보머, 라놀린 등의 성분이 사용된다. 이들 성분은 단일제 혹은 복합제의 형태로 사용되고 점안액, 겔제, 연고제 등의 형태가 있다.

염증 치료제

안구 표면에 염증반응이 일어나 눈물샘에서 눈물의 생성을 차단하여 안구건조증을 유발하는 경우 사용하는 약물이다. 사이클로스포린이나 리피테그라스트는 결막 내 염증의 원인이 되는 매개물질들의 생성을 억제하는 작용을 한다.

눈물 분비 촉진제

눈물 생성의 부족으로 안구건조증이 발생한 경우 눈물 분비 촉진제가 사용된다. 디쿠아포솔은 대표적인 눈물 분비 촉진제로 결막의 P2Y₂수용체에 작용하여 눈물 분비를 촉진하고 술잔세포에서 점액의 분비를 증가시켜 눈물막을 안정화시키고 결막이 손상된 것을 개선한다.

Table 1. 안구건조증 치료제의 종류

구분	약물	제품 예
인공눈물	히알루론산	히아레인 점안액®
	카르복시메틸셀룰로오스	눈앤 점안액®
	히프로멜로스	아티어 점안액®
	전해질(염화칼륨 + 염화나트륨)	센쥬씨엘 점안액®
	트레할로스	아이톡 점안액®
	포비돈	옵타젠트 점안액®
	폴리소르베이트	아이듀 점안액®
	카보머	리포직 점안겔®
	라놀린	듀라티엘즈 안연고®

염증 치료제	사이클로스포린	레스타시스 점안액®
	리피테그라스트	자이드라 점안액®
눈물 분비 촉진제	디쿠아포솔	디쿠아스 점안액®

효능·효과

안구건조증 치료제는 부족한 눈물 보충, 염증 억제 또는 눈물 생성 증가 등 눈의 건조로 인한 여러 가지 증상(불쾌감, 자극, 눈의 피로 등) 완화에 사용된다.

그 외 상세한 정보는 제품설명서 또는 제품별 허가정보에서 확인할 수 있다.

부작용

안구건조증 치료제의 종류에 따라 부작용에 차이가 있으나, 공통적으로 안구 자극감, 가려움, 안구 통증, 충혈, 이물감, 안검염 등을 유발할 수 있다.

그 외에 상세한 정보는 제품설명서 또는 제품별 허가정보에서 확인할 수 있다. 부작용이 발생하면 의사, 약사 등 전문가에게 알려 적절한 조치를 취할 수 있도록 한다.

주의사항

안구건조증 치료제는 종류에 따라 주의사항에 차이가 있으나, 공통적인 주의사항은 다음과 같다.

- 벤잘코늄이 렌즈에 착색될 수 있으므로 콘택트렌즈를 착용한 사람은 벤잘코늄이 보존제로 함유된 점안액을 사용하지 않도록 한다.
- 인공눈물의 경우 보존제가 들어 있는 제품은 1일 6회 이상 사용하지 않아야 하며, 만일 6회 이상 사용하는 경우는 보존제가 들어 있지 않은 1회용 제품을 사용하는 것이 좋다.

- 보존제가 들어있는 점안액을 사용하는 경우 최초 개봉 후 1개월 이내에 사용해야 한다.
- 인공눈물 겔제나 연고제는 안구 표면에 완전히 흡수될 때까지 일시적인 시야흐림을 유발할 수 있으므로 운전이나 기계조작 시 주의해야 한다.
- 인공눈물을 2주 이상 사용해도 효과가 없는 경우 의사나 약사와 상의한다.
- 1회용 점안액 사용 시 개봉 후 용기의 파편을 제거하기 위해 처음 1~2방울은 버리고 사용하며, 사용 후 남은 액과 용기는 버리도록 한다.
- 점안액 용기의 끝이 눈꺼풀이나 속눈썹에 닿으면 다른 이물질 등에 의해 약물이 오염될 수 있으니 눈에 직접 닿지 않도록 주의한다.
- 염증 치료제인 사이클로스포린 점안액의 경우 눈에 활동성 감염 질환이 있는 환자에게는 사용하지 않는다.
- 점안액은 오염을 방지하기 위해 다른 사람과 공동으로 사용하지 않는다.

그 외 상세한 정보는 제품설명서 또는 제품별 허가정보에서 확인할 수 있다.

상호작용

점안제는 서로 5분 이상의 시간 간격을 두고 점안해야 하며 인공눈물은 다른 점안제를 투여 한 다음 맨 마지막으로 사용하는 것이 좋다. 특히 인공눈물 중 겔이나 연고 형태인 경우는 다른 점안제와 15분 정도, 히알루론산 제품은 30분 정도의 간격을 두는 것 좋다.