



NANOS

Patient Brochure

Thyroid Eye Disease

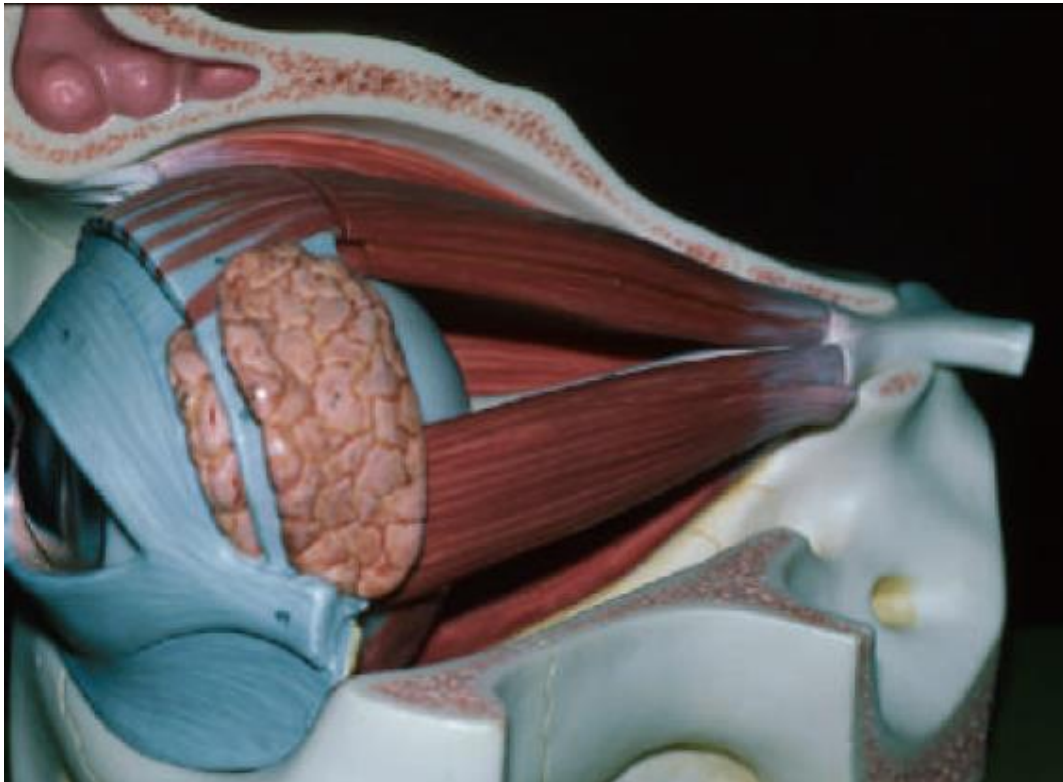
Copyright © 2015. North American Neuro-Ophthalmology Society. All rights reserved. These brochures are produced and made available "as is" without warranty and for informational and educational purposes only and do not constitute, and should not be used as a substitute for, medical advice, diagnosis, or treatment. Patients and other members of the general public should always seek the advice of a physician or other qualified healthcare professional regarding personal health or medical conditions.

갑상선 안병증 (Thyroid Eye Disease)

갑상선 안병증(TED)은 자가면역질환으로, 인체의 면역체계가 눈을 움직이는 근육을 변화시키는 물질을 생성하게 되는 질환입니다. 이에 따라 안구 돌출, 눈꺼풀 뒤당김, 복시, 시력 저하, 안구 작열감 등 다양한 증상이 나타날 수 있습니다. 대부분은 갑상선 기능 이상 (항진증 혹은 저하증)과 동반됩니다. 갑상선 안병증은 갑상선의 상태나 치료 여부와는 독립적으로 발생하고 진행됩니다. 따라서 갑상선 기능은 정상화 되었어도 갑상선 안병증 증상은 지속 혹은 악화될 수 있습니다. 갑상선에 아무런 이상이 없는데도 안구에만 증상이 나타날 수도 있습니다.

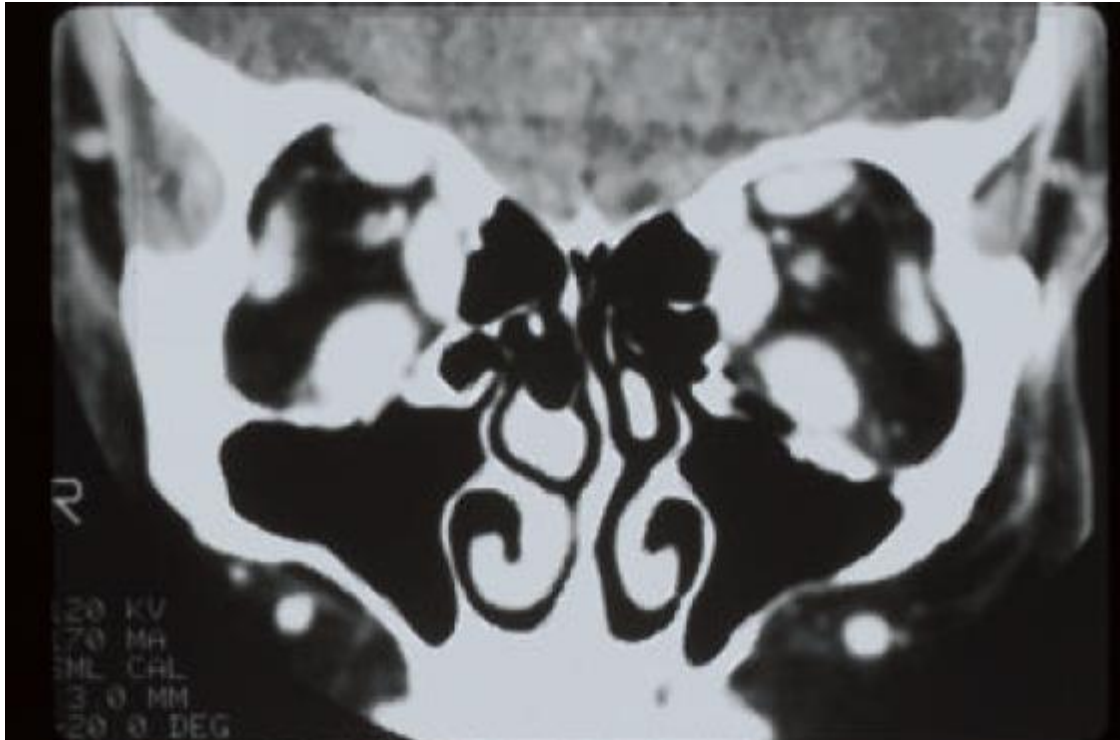
해부학

안구를 움직이는 근육은 총 6개입니다.



이중 2개의 근육 (하직근, 내직근)이 가장 흔하게 발병됩니다. 이 근육들은 안구 뒤에서 시작하여 검은 동자 약간 뒤에 부착하며 근육을 흰 결막이 덮고 있기 때문에 육안으로 직접 볼 수는 없습니다. 우리 몸의 면역체계가 안와섬유모세포를 공격하게 되고, 공격받은 안와섬유모세포는 안구 근육을 비대 시킵니다. 근육이 커지게 되면 안구를 밀어서 돌출시키는데 이는 환자로 하여금 “깜

짜 놀란” 인상을 주기도 합니다. 또한 눈꺼풀을 올리는 근육도 딱딱해지면서 윗눈꺼풀이 뒤로 당겨지게 되어 흰자위가 보일 수 있습니다. 또한 눈 혈관의 혈류가 증가하면서 눈이 심하게 충혈될 수 있으며 근육이 심하게 커지면 뒤쪽의 시신경을 눌러 시력 소실도 일으킬 수 있습니다.



다행히 이러한 증상은 갑상선안병증 환자의 5% 정도에서만 나타나며 재빨리 치료하면 시력이 돌아올 수도 있습니다.

생리

아직까지 왜 면역체계가 근육을 공격하는지는 알려지지 않았습니다. 면역 반응의 결과, 안구 근육이 비대 및 비후되고, 이렇게 근육이 커질수록 3가지 현상이 발생할 수 있습니다. 첫째, 안구가 돌출되고, 둘째, 안구 근육 자체가 딱딱해지고 (따라서 안구 움직임이 어려워짐), 셋째, 커진 근육이 시신경을 누를 수 있습니다. 안구 근육 중에서도 하직근 (눈 아래에 위치한 근육)이 가장 많이 침범되는데 하직근이 딱딱해지면 안구를 위로 움직일 수 없어 위아래로 물체가 두 개로 보이는 복시가 발생할 수 있습니다. 시신경이 눌리게 되면 환자는 주로 어두워지거나 흐려진 시력 증상을 느끼게 됩니다. 안구 돌출로 인해 각막이 노출되어 건조해져도 이러한 시각 증상은 호소할 수 있습니다. 따라서 의사가 시신경의 이상이 없는지 주기적으로 확인하는 것이 중요합니다.

갑상선 안병증은 갑상선 기능 이상이 발견된 이후에 발생할 수 있지만, 갑상선 기능이 정상인데도 선행해서 나타날 수 있습니다. 눈과 갑상선 사이의 연결은 면역 체계를 통해서 이루어집니다.

갑상선을 공격하는 면역 체계의 요소들이 눈도 공격하게 됩니다. 피검사를 통해서 몸에 갑상선을 공격하는 항체가 있는지 확인할 수 있습니다.

증상

갑상선 안병증이 있는 환자는 시력 저하 혹은 복시를 호소할 수 있습니다. 안구가 돌출됨에 따라 자극감, 충혈, 눈물 등의 증상도 호소할 수 있습니다. 통증은 자주 발생하는 소견은 아니지만 환자에 따라서는 안구 불편감을 호소할 수는 있습니다. 상하 혹은 좌우 복시를 호소할 수 있는데 주시 방향에 따라 복시 정도가 달라질 수 있습니다. 환자는 갑상선 기능 이상에 따른 증상 (항진증의 경우 불안, 떨림, 빈맥, 식은땀, 체중감소, 설사; 저하증의 경우 피로감, 체중증가, 변비, 피부 두꺼워짐)만 느낄 수도 있습니다. 이러한 전신 증상은 갑상선 안병증이 발생하기 수개월 혹은 수년 이상 선행되어 나타날 수 있습니다.

징후

갑상선 안병증은 환자의 겉모습만 봐도 의심할 수 있습니다.



위눈꺼풀 뒤당김이 갑상선 안병증에서 특징적인 소견입니다. 안구 돌출도 발생하며 이에 따라 혈관도 확장되어 충혈된 인상을 주게 됩니다. 밤에 잘 때 눈이 완전히 감기지 않을 수 있고 안구

움직임이 제한될 수 있습니다. 특정 방향 주시시 안압 상승이 나타날 수도 있습니다.

예후

갑상선 안병증은 다른 자가면역질환과 같이 저절로 생기거나 없어지는 것을 반복합니다. 대부분의 경우 한 번 정도의 급성 염증기가 나타나지만 이러한 염증기가 몇 년 혹은 영구적으로 계속 진행되는 경우도 있습니다. 염증이 좋아지더라도 완전히 정상으로 회복되지는 않습니다. 따라서 안구 돌출의 정도는 호전될 수 있으나 안구 운동이 정상이 되지는 않습니다. 눈꺼풀 모양도 올라간 상태를 유지하는 경우가 많고, 눈을 감는데 계속 문제를 일으킬 수 있습니다.

치료

치료의 목적은 안구 관련 증상의 완화입니다. 환자에서는 인공눈물이나 밤에는 연고를 이용해서 안구 자극감이나 이물감을 줄일 수 있습니다. 안구가 완전히 감기지 않는 경우 밤에는 테이프를 붙여서 감기게 할 수도 있습니다. 각막에 합병증이 발생한 경우에는 수술을 통하여 눈꺼풀 이상을 교정해야 하는 경우도 생깁니다. 흡연은 증상을 악화시키므로 반드시 금연하여야 합니다.

아직까지 안구근육의 움직임을 정상화시키는 (복시를 해결해주는) 약물 치료는 없습니다. 한쪽 눈을 가리고 다니거나 프리즘 안경을 사용하여 안정화될 때까지 복시를 교정해볼 수 있습니다. 복시의 정도가 너무 심할 경우에는 사시 수술을 통해 복시를 해결해볼 수 있는데 사시 수술은 복시가 안정화 되는 시기까지 기다렸다가 시행해야 합니다. 한번의 사시수술로 해결이 되지 않을 수 있으며 완벽히 정상으로 돌릴 수 없는 경우가 많습니다. 사시 수술의 목적은 정면 혹은 책을 읽을 때 만이라도 두 개로 보이지 않게 하는 것입니다.

다행히 시력저하를 일으키는 시신경의 문제는 흔치 않습니다. 시신경에 문제가 생기면 고용량 스테로이드 주사 치료를 통해서 염증을 줄여볼 수 있습니다. 스테로이드 치료가 힘든 환자에서는 방사선 치료를 시도해볼 수도 있습니다. 이러한 치료에도 염증이 좋아지지 않으면 안와벽을 깨서 안구가 있는 공간을 넓혀주는 수술을 시행해야 합니다. 안와벽을 수술하는 경우 안구 움직임에 영향을 줄 수 있으므로 복시를 악화시키거나 없었던 환자에서 새로 생기게 할 수 있습니다.

자주 묻는 질문

갑상선 기능은 정상이라고 들었는데 왜 안구 증상은 악화되는 건가요?

갑상선 항진증의 경우에는 면역체계가 갑상선을 자극해서 갑상선 호르몬이 과다로 나오게 되는 질환입니다. 이 때 치료의 목적은 갑상선 호르몬을 만드는 갑상선의 능력을 약화시키는 것인데 약물, 수술, 혹은 방사선 요오드 요법이 있습니다. 하지만 이러한 치료를 한다고 면역 체계를 치료한 것이 아니기 때문에 안구를 공격하는 면역체계의 반응은 지속됩니다. 따라서 갑상선 기능 이상과 갑상선 안병증은 별개의 질환으로 여기고 치료가 진행되어야 합니다.

스테로이드 복용 후 안구가 많이 편해졌는데 계속 복용하면 안되나요?

스테로이드 치료는 염증 반응을 줄이는데 효과적이지만 스테로이드 자체의 부작용이 많기 때문에 장기간 복용하는 것은 좋지 않습니다. 일정 수준 이상 복용 후에도 안구 증상 (복시, 안구 돌출, 시력 저하)이 지속된다면 수술적 치료를 고려해야 합니다.

눈꺼풀 이상을 당장 고쳐주시면 안되나요?

안구 근육 수술을 시행할 경우 눈꺼풀 위치가 변할 수 있습니다. 따라서 질병이 안정화 된 이후에 사시 수술을 하고 나서 눈꺼풀 수술을 시행하는 것이 불필요한 추가 수술을 막을 수 있습니다.

제 안구를 그냥 다시 제 위치로 해주실 수는 없나요?

안구 돌출은 안와 감압술이라는 수술을 통해서 가능합니다. 만약 안구 근육까지 커졌다면 안와 감압술이 복시를 발생시킬 수도 있고 이는 사시 수술로 교정이 가능합니다. 하지만 복시가 없고 시력 이상이 없는 환자라면 단순 눈꺼풀 수술만으로도 눈이 튀어나온 인상을 완화시킬 수 있습니다.

왜 갑상선 안병증이 없는 "좋은 눈"도 수술하는 건가요?

사시 수술과 같은 경우 먼저 염증으로 비대해진 근육에 수술을 시도해보기는 하지만 이미 근육이 딱딱해져 그 효과가 크지 않는 경우가 있습니다. 따라서 경우에 따라 좋은 눈에 있는 정상 안구 근육을 수술하여 환자가 단일시로 보이는 범위를 넓혀줄 수 있습니다.