



# NANOS

## Patient Brochure

### Optic Disc Drusen

*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.*

## 시신경유두 드루젠 ( Optic disc drusen)

시신경유두 드루젠은 시신경유두 (시신경의 가장 앞 부분)에 단백질 유사 물질이 비정상적으로 축적되어 발생합니다. 정확한 발생원인은 모르지만 시신경을 이루는 세포 내에 물질의 비정상적인 흐름 때문일 것으로 생각하고 있습니다.



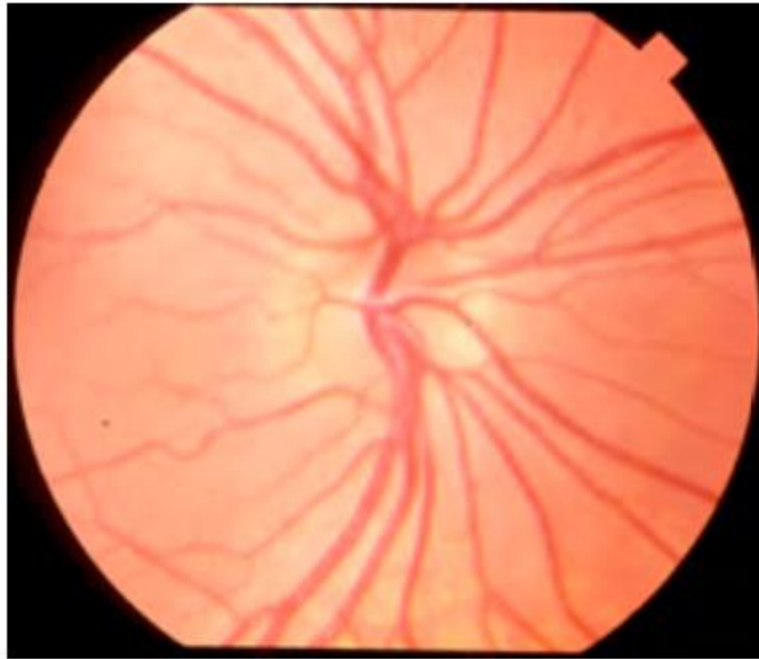
정상 시신경 유두

울퉁불퉁한 시신경 드루젠

드루젠이 있는 시신경 확대모습

시신경유두 드루젠은 전 인구의 1%에서 발생하고, 백인에서 호발합니다. 4명중 3명에서 양안에 발생합니다. 유전되기도 하고, 전혀 가족력이 없기도 합니다. 가족성 드루젠은 우성유전이 되기 때문에, 부모와 자녀 모두에서 발견되기도 합니다.

시신경 유두 드루젠은 출생 시에는 거의 발견되지 않으며, 어린이에서도 거의 발견되지 않습니다. 드루젠은 이상물질이 시신경유두 내에 쌓여서 석회화 되기 까지 오랜 기간에 걸쳐 서서히 발생합니다. 처음 발견되는 평균 나이는 12세경입니다. 종종 드루젠이 시신경 바깥으로 보이기 시작할 때 시신경유두는 주요 혈관에서 분지되는 혈관 개수가 늘어나 보이는 비정상적인 형태로 관찰되기도 합니다.



혈관의 분지가 여러 개인 모습

시간이 지나면, 시신경유두 드루젠은 석회화가 되어 더 두드러져 보이게 됩니다. 시신경 유두 드루젠은 다른 전신질환이나 안과 질환과 연관되는 경우가 거의 없습니다.

## 증상

시신경 유두 드루젠은 종종 안과 정기 검진에서 발견됩니다. 환자는 대개 증상이 거의 없으며 시력에도 문제가 없습니다. 때때로 몇 초간 깜빡이는 듯하게 보이거나 일시적 시력 상실을 호소하거나 모호하게 시야소실이 있다고 느낄 수도 있습니다. 드루젠에 의해 시신경이 부어 보이는 것이 뇌압상승으로 인한 시신경유두부종으로 오인될 수 있습니다. 시신경 유두 부종이 있다면 신경과, 신경외과, 또는 응급실에 즉시 방문하여야 합니다.

## 진단

시신경유두 드루젠은 시신경유두 깊이, 혹은 표면 근처에 얇게 묻혀 있습니다. 드루젠이 얇은 곳에 있으면, 시신경유두 밑에 황색으로 빛나는 물체처럼 보이게 되며 이는 안저검사에서 발견할 수 있습니다. 만약 드루젠이 깊이 묻혀있다면 직상검안경으로 관찰하기는 어렵고 초음파 검사를 통하여 발견할 수 있습니다.



초음파에서 큰 드루젠이 보이는 모습

드루젠이 석회화가 되면 CT검사에서도 역시 진단됩니다. 시야검사는 주변시야결손을 발견하는데 중요한 검사입니다.

## 예후

시신경 유두 드루젠 환자의 대부분에서 정상 중심시력이 유지됩니다. 그러나 시간이 지남에 따라 70%의 환자에서 약간의 주변시야 소실이 발생하게 됩니다. 주변시야 소실 정도는 아예 없는 정도에서 주변부 협착까지 다양합니다. 그러므로 주기적인 시야검사를 실시하여야 합니다. 시신경 유두 드루젠 환자는 비동맥염성 앞허혈시신경병증, 망막분지정맥폐쇄, 망막중심정맥폐쇄 등의 질병 발생 가능성도 높아집니다.

## 치료

시신경 유두 드루젠의 알려진 치료방법은 아직 없습니다. 그럼에도 불구하고 시야소실의 진행을 발견하기 위해서는 주기적인 시야검사를 실시하여야 합니다. 아주 드물게 맥락막 신생혈관막이라 불리는 새로 생긴 혈관이 시신경유두 근처에 발생하기도 합니다. 이 맥락막 신생혈관막에서 출혈이 유발되어 갑작스런 시력저하가 나타날 수 있습니다. 출혈에 의한 심각한 합병증을 방지하기 위해 즉각적인 치료가 필요하기 때문에 맥락막 신생혈관을 조기에 발견하는 것은 매우 중요합니

다.

## 자주 묻는 질문

*왜 내게 시신경유두 드루젠이 생겼나요?*

시신경유두 드루젠은 시신경에 단백질 유사 물질이 비정상적으로 축적되어 발생합니다. 이 물질의 발생원인은 아직 알려져 있지 않습니다. 몇몇 환자에게서 이 비정상 물질은 유전되기도 하고 전혀 가족력이 없는 경우도 있습니다.

*어떤 방법으로 이 질환을 진단하게 되나요?*

검안경, 초음파, CT 촬영 등으로 진단할 수 있습니다.

*더 나빠질까요?*

시간이 지남에 따라 개수와 크기가 증가합니다.

*이 질환이 가족 구성원에게 영향을 줄까요?*

네, 시신경유두 드루젠은 유전될 수 있어서 1촌 간에 영향을 줄 수 있습니다. 시신경 유두 드루젠으로 진단 받은 환자의 가족들도 검사를 받게 하는 것을 고려해보아야 합니다. 시신경 유두 드루젠은 4세 이하의 영아나 어린이에서는 거의 발견되지 않습니다.

*주치의 선생님께 이 질환에 대해 알려드려야 할까요?*

네. 당신이 시신경 유두 드루젠이 있다는 사실을 주치의가 아는 것이 도움이 됩니다. 시신경 유두 부종이 아니라 드루젠임을 알려야 합니다.

*더 나빠지는 것을 예방하기 위해 해야 할 일은 무엇입니까?*

없습니다. 크기가 커지는 것을 방지하는 증명된 치료방법이나 표준화된 치료가 아직 없습니다.

*치료하는 다른 방법은 없나요?*

네. 아직까지 치료 방법은 없는 상태입니다.

*치료 방법이 없는데 왜 정기 검사를 받아야 하나요?*

드물게 시신경 주위에 맥락막 신생혈관이 발생하여 출혈이 유발될 수 있습니다. 신생혈관이 생기면 출혈을 방지하기 위하여 레이저 치료를 받아야 합니다. 이러한 심각한 합병증을 막기 위해 정기적인 검사가 필요합니다. 또한 정기적인 시야검사를 시행하여 주변시야 소실의 진행을 발견하는 것이 필요합니다.