



# NANOS

## Patient Brochure

### Pituitary Tumor

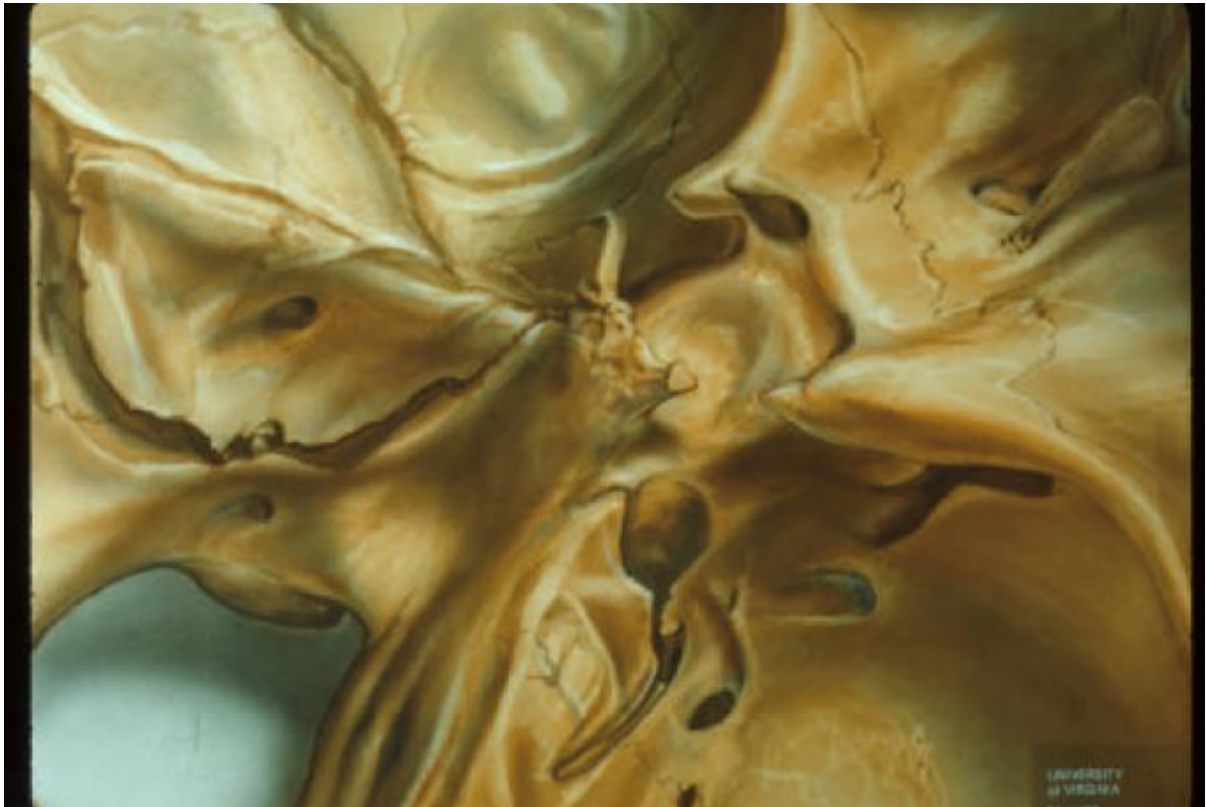
*Copyright © 2015. North American Neuro-Ophthalmology Society. All rights reserved. These brochures are produced and made available "as is" without warranty and for informational and educational purposes only and do not constitute, and should not be used as a substitute for, medical advice, diagnosis, 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.*

## 뇌하수체 종양 (Pituitary Tumor)

뇌하수체종양은 양성 종양으로 뇌하수체 (뇌조직 중 호르몬 분비를 담당)를 이루는 세포들이 과다 증식해서 생깁니다. 매우 흔한 종양이며 인구의 25%에서 작은 크기일지라도 뇌하수체 종양을 가지고 있다고 보고되어 있습니다. 크기가 점점 자라서 주변을 압박하는 증상을 일으키는 종양의 비율은 더 작지만 여전히 뇌하수체 종양은 두개내 종양 중에서 가장 흔한 종양 중 하나입니다. 이런 종양들은 수년간 증상이 없는 상태로 있을 수 있습니다.

### 해부학

뇌하수체는 머리의 한가운데에 위치합니다. 코 뒤쪽에 나비굴 (접형동, sphenoid sinus)이 있고 그 위에는 터기 안장 (sella turcica)이라는 뼈 위에 뇌하수체가 있습니다.



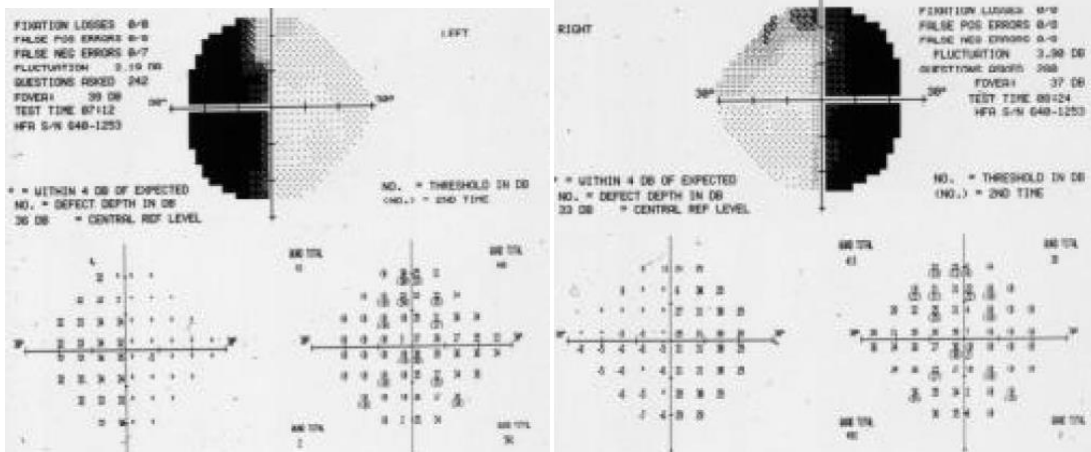
### 생리

뇌하수체는 전엽과 후엽으로 구성됩니다. 시상하부 호르몬이 혈관을 통해 뇌하수체에 도달하면 뇌하수체가 다른 내분비 기관에 신호를 보내게 되어 갑상선, 부신, 생식기에서 다양한 종류의 호르몬 분비를 자극합니다. 뇌하수체에서 세포의 비정상적인 증식이 있는 경우에는 다른 기관에 과다 자극 신호를 보내게 되어 갑상선이나 코티솔, 성호르몬이 과다분비 될 수 있습니다. 뇌하수체 종양이 커져서 터키 안장까지 퍼지게 되면 시신경, 시신경교차, 해면정맥동에 있는 뇌신경까지 압박하게 되어 다양한 증상들이 발생할 수 있습니다.

## 증상

뇌하수체 종양을 가진 대부분의 환자에서는 증상이 없습니다. 가끔가다 두통이 생길 수 있으며 종양에서 출혈이 생기면 갑작스럽게 극심한 두통을 느낄 수도 있습니다. 내분비계 증상으로는 월경 주기 변화, 유즙 분비, 불임, 성욕 저하 등이 있습니다. 드물게는 종양에서 성장 호르몬을 분비하여 젊은 환자에서는 거인증, 나이든 환자에서는 손발이 커지는 말단 비대증이나 얼굴의 변화를 일으킬 수 있습니다. 더 드물게 갑상선 호르몬이 자극되는 경우에는 진전, 체중감소, 설사, 열감 등이 나타날 수 있습니다. 쿠싱 증후군은 부신 호르몬이 과다 분비되는 경우 나타날 수 있는데 비만, 고혈압, 당뇨, 조모증 (hirsutism, 전신에 털이 많아지는 증상), 얼굴과 복부 및 경부(목) 비만과 함께 팔다리의 근육 위축으로 인한 특징적 신체변화, 상처치유 지연 등이 나타나게 됩니다. 뇌하수체 후엽에 문제가 생기는 경우에는 과다한 목마름이나 요의를 느낄 수 있습니다. 이는 요붕증이라고 하며 혈당 상승과는 관련이 없습니다. 일부 뇌하수체 종양은 당뇨를 일으킬 수 있으므로 정기적인 혈당검사가 필요합니다.

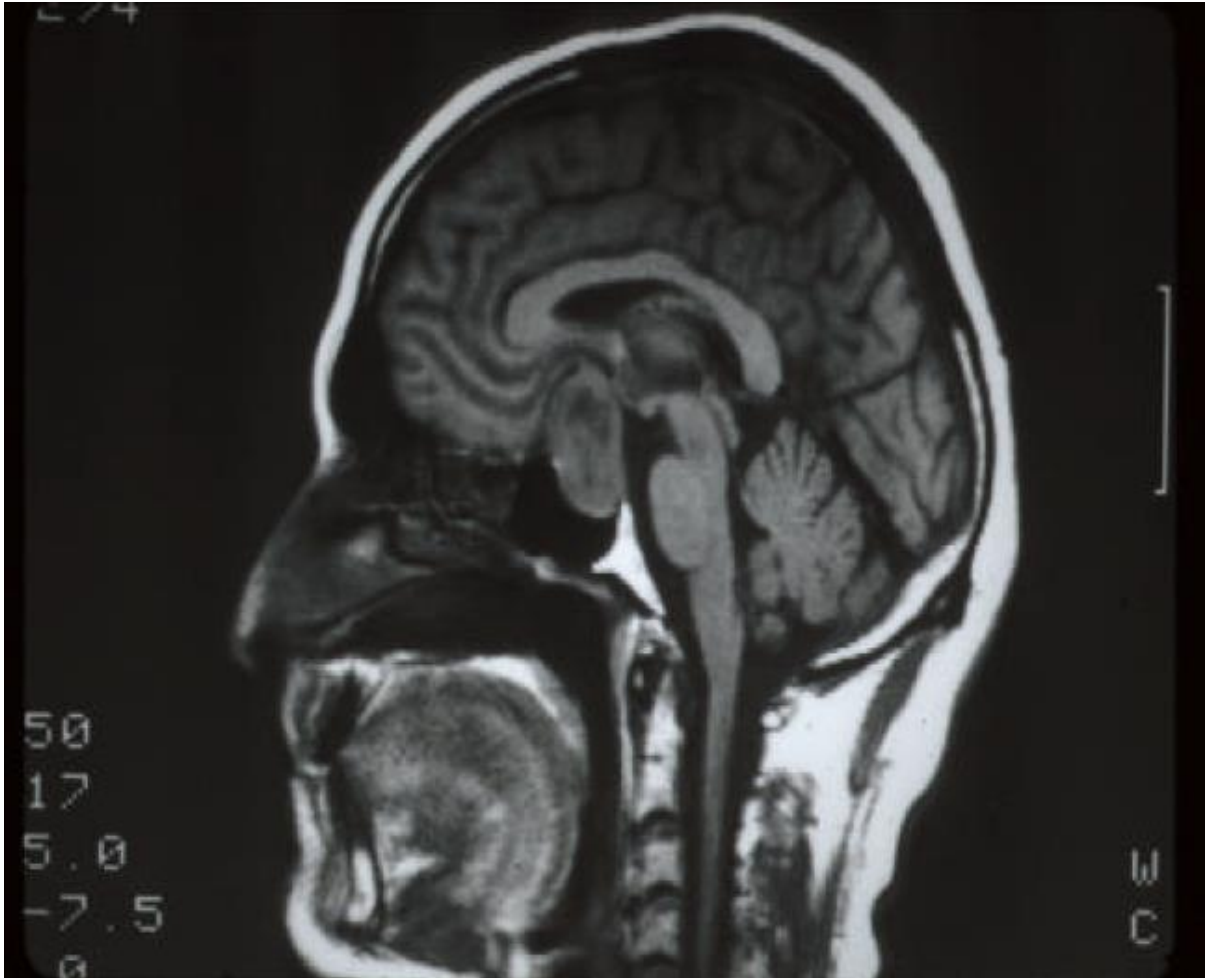
뇌하수체가 커지게 되면 종괴 효과 (mass effect)로 인하여 주변을 압박하게 되어 조직 손상을 일으킵니다. 가장 흔하게 나타나는 증상은 시신경이나 시신경 교차를 압박해서 생기는 증상입니다. 환자는 시력 저하와 시야가 좁아진 느낌을 받게 되며 갑자기 나타날 수도 있지만 한눈을 가려야만 알 수 있을 정도로 서서히 오는 경우도 있습니다. 시신경 교차가 압박을 받게 되면 양안의 바깥쪽 시야가 손상을 입게 됩니다.



터키 안장 주변이 침범되면 복시, 눈꺼풀 처짐, 동공 산대, 얼굴 통증이나 감각 마비가 나타날 수 있습니다.

## 진단

내분비 호르몬에 따른 변화로도 의심해볼 수 있지만 영상 검사를 통해 진단하는 것이 가장 확실합니다. CT 검사로 뇌하수체 종양 및 그 출혈 여부를 진단할 수 있습니다. MRI로는 더 선명하게 뇌하수체 종양과 그 주변 조직과의 관계를 볼 수 있습니다.



뇌하수체 기능을 평가하기 위한 혈액 검사는 필수입니다. 뇌하수체나 터키 안장 주위의 종양도 비슷한 증상을 일으켜서 뇌하수체 종양으로 오인할 수 있는데 그 종류로는 뇌수막종, 두개인두종, 배아세포종, 뇌동맥류 등이 있습니다.

## 치료

모든 종양이 치료가 필요한 것은 아닙니다. 증상없이 영상 검사에서 우연히 발견된 작은 종양은 경과 관찰만 해도 됩니다. 환자에게 증상이 나타날 때에는 치료가 필요한데 가장 흔한 치료법은 코로 접근해서 수술적으로 뇌하수체 종양을 제거하는 것입니다. 아주 큰 종양의 경우에는 머리를 통해 접근해서 제거하는 것이 더 좋습니다.

일부 종양은 약물 치료에 반응하기도 합니다. 약물치료는 종양에서 분비되는 호르몬 수치를 저하시키면서 종양의 크기를 줄이는 것으로 종양세포를 완전히 없애지는 못합니다. 약물 치료는 수술 치료와 병행되어 사용되기도 합니다.

아주 큰 종양의 경우에는 수술적 치료를 해도 일부 종양세포가 남겨질 수 있습니다. 이러한 종양의 경우에는 매우 서서히 다시 자라기 때문에 재수술을 하기가 어려운 경우가 있습니다. 이러한 경우에는 방사선 요법을 통해 효과적으로 치료할 수 있습니다. 수술이나 방사선 요법 이후에 뇌하수체 기능이 일부 저하 될 수 있으므로 주기적으로 호르몬 수준을 검사하고 보충해주는 것이 필요합니다. 또한 정기적인 시력, 시야 검사 및 영상 검사 (MRI)를 시행하여 종양이 재발하지 않는지도 확인해야 합니다. 정기적인 검진은 1-2년마다 시행하면 됩니다.

## 자주 묻는 질문들

*제가 뇌종양인건가요?*

비록 뇌하수체가 머리 안에 있는 것이고 뇌와 연결되어 있지만 뇌하수체 종양이 “뇌종양”인 것은 아닙니다. 거의 대부분의 경우 양성 종양이며 다른 조직으로 전이 되는 것은 굉장히 드뭅니다.

*제 시력은 좋아질 수 있나요?*

시신경이나 시신경교차를 눌러서 시력이 저하된 환자의 경우 압박 받은 기간이 중요합니다. 얼마나 오래 전부터 압박을 받았는지 예측하기는 어렵는데 시신경에 위축이 온 경우는 그 기간이 상당히 오래 되었음을 예측할 수 있습니다. 비록 오랫동안 눌렀어도 신경의 압박을 제거해주면 좋은 시력 예후를 기대해볼 수 있습니다.

*수술 말고 방사선 치료만 받으면 안되나요?*

방사선 치료는 뇌하수체 종양이 추가로 커지는 것을 예방하는 데에는 효과적이지만 종양의 크기 자체를 줄이는 데는 한계가 있습니다. 따라서 수술이나 약물 치료의 보조적인 수단으로 이용됩니다. 수술이 불가능한 경우에는 효과적으로 사용될 수 있지만 시신경을 누르고 있는 경우에는 국소 방사선 치료 (감마 나이프)는 시행할 수 없습니다.

*왜 복시가 생긴거죠?*

복시라는 것은 두 눈이 각각 다른 방향을 보고 있을 때 발생합니다. 뇌하수체 종양이 있는 환자의 경우에는 안구 근육의 움직임을 담당하는 제 3, 4, 6 번 뇌신경에 문제가 생길 수 있어 복시가 발생할 수 있습니다. 치료 이후 저절로 좋아질 수도 있지만 복시가 남게 되면 프리즘 안경이나 수술적 치료까지 필요한 경우도 있습니다.

*꼭 정기적으로 검사 받아야 하나요?*

뇌하수체 종양으로 인해 내분비 호르몬이 영향을 받은 경우 치료 후에 호르몬 수준이 정상으로

유지되는지 확인하고 부족한 호르몬을 보충해주는 것은 매우 중요합니다. 또한 매우 큰 종양의 경우에는 치료 후 수 년 뒤에도 재발할 수 있으므로 정기적으로 시력, 시야 검사 및 영상 검사가 필요합니다. 어느 기간에 따라 정기적으로 검사 받아야 하는지는 환자 개개인의 상태에 따라 다르므로 담당의사와 상의하시기 바랍니다.