

## 🧠 Các phương pháp chẩn đoán các bệnh về u não

Các bệnh lý u não bao gồm nhiều dạng khác nhau như u thần kinh đệm (Glioma), u màng não (Meningioma), u tuyến yên (Pituitary Adenoma), và trường hợp không có khối u (Non-tumor).

Để chẩn đoán chính xác, các bác sĩ thường kết hợp nhiều phương pháp từ lâm sàng đến hình ảnh học và xét nghiệm chuyên sâu. Dưới đây là các phương pháp phổ biến và quy trình cụ thể:

### ◆ 1. Khám lâm sàng thần kinh

Đây là bước đầu tiên giúp bác sĩ định hướng tình trạng bệnh lý thần kinh, phát hiện dấu hiệu nghi ngờ có khối u trong não.

- Đánh giá triệu chứng cơ năng: đau đầu kéo dài, buồn nôn, nôn, chóng mặt, rối loạn thị giác, yếu liệt chi, thay đổi hành vi hoặc trí nhớ.
- Kiểm tra chức năng thần kinh: phản xạ, cảm giác, khả năng vận động, khả năng nói, thăng bằng.
- Giúp định hướng vị trí u não và loại tổn thương nghi ngờ trước khi chỉ định chụp chiếu.

### ◆ 2. Phương pháp chẩn đoán hình ảnh

Các kỹ thuật hình ảnh là công cụ quan trọng nhất trong chẩn đoán, giúp xác định sự hiện diện, kích thước, vị trí và đặc điểm của khối u.

#### □ a. Chụp Cộng hưởng từ (MRI)

- Là tiêu chuẩn vàng trong chẩn đoán u não.
- Cung cấp hình ảnh chi tiết về mô mềm của não.
- Giúp phân biệt loại u:
  - U thần kinh đệm (Glioma): thường xâm lấn lan tỏa, ranh giới không rõ.
  - U màng não (Meningioma): khối u có ranh giới rõ, thường bám vào màng cứng, đẩy mô não xung quanh.
  - U tuyến yên (Pituitary adenoma): xuất hiện tại vùng hố yên, có thể chèn ép dây thần kinh thị giác.
  - Không có khối u: mô não bình thường, không xuất hiện tổn thương bất thường.

#### ☐ b. Chụp cắt lớp vi tính (CT Scan)

- Được sử dụng khi MRI không khả thi hoặc trong trường hợp cần phát hiện:
  - Canxi hóa trong u màng não.
  - Xuất huyết, hoại tử hoặc phù não.
- Tốc độ chụp nhanh, phù hợp trong cấp cứu.

#### c. Chụp phổ cộng hưởng từ (MR Spectroscopy) và chụp tưới máu não (Perfusion MRI)

- Giúp phân tích chuyển hóa tế bào u, xác định mức độ ác tính.
- Hữu ích trong phân biệt mô u – mô lành và theo dõi tái phát sau điều trị.

#### d. Chụp PET/CT (Positron Emission Tomography)

- Dùng đồng vị phóng xạ để đánh giá hoạt động chuyển hóa của khối u.
- Phát hiện u ác tính, tái phát, hoặc di căn mà MRI có thể bỏ sót.

### ◆ 3. Xét nghiệm nội tiết và sinh hóa

Đặc biệt quan trọng trong chẩn đoán u tuyến yên:

- Đo nồng độ hormone trong máu: Prolactin, GH, ACTH, TSH, LH, FSH,...
- Giúp xác định loại u tuyến yên tiết hormone hay không tiết hormone.
- Đánh giá mức độ ảnh hưởng đến hệ nội tiết và cơ quan khác (như tuyến giáp, tuyến thượng thận, sinh dục).

### ◆ 4. Sinh thiết mô não

- Là bước chẩn đoán xác định cuối cùng, giúp khẳng định chính xác loại tế bào u và độ ác tính (Grade I–IV).
- Thực hiện bằng cách lấy một mẫu mô nhỏ từ khối u qua phẫu thuật hoặc định vị bằng khung sọ (stereotactic biopsy).
- Kết quả mô học giúp định hướng điều trị (phẫu thuật, xạ trị, hóa trị).

### ◆ 5. Phân tích di truyền và phân tử (Molecular Diagnosis)

- Phân tích gen đột biến như IDH1/IDH2, 1p/19q, MGMT...
- Được sử dụng trong các u thần kinh đệm để tiên lượng và lựa chọn phác đồ điều trị chính xác.
- Là xu hướng hiện đại trong y học cá thể hóa.

### ◆ 6. Các phương pháp hỗ trợ khác

- Điện não đồ (EEG): phát hiện rối loạn hoạt động điện của não do khối u gây ra.

- Đánh giá thị lực, thính lực, nội tiết, thần kinh tâm lý: hỗ trợ nhận diện vùng não bị ảnh hưởng.
- Khám toàn thân: giúp loại trừ khối u di căn từ cơ quan khác (phổi, gan, xương,...).

◆ 7. Trường hợp không có khối u

- Các phương pháp trên vẫn được thực hiện để loại trừ nguyên nhân khác như:
  - Viêm não, nhiễm trùng hệ thần kinh trung ương.
  - Đột quỵ, tổn thương mạch máu não.
  - Rối loạn tâm thần hoặc các bệnh chuyển hóa mô phỏng triệu chứng u não.