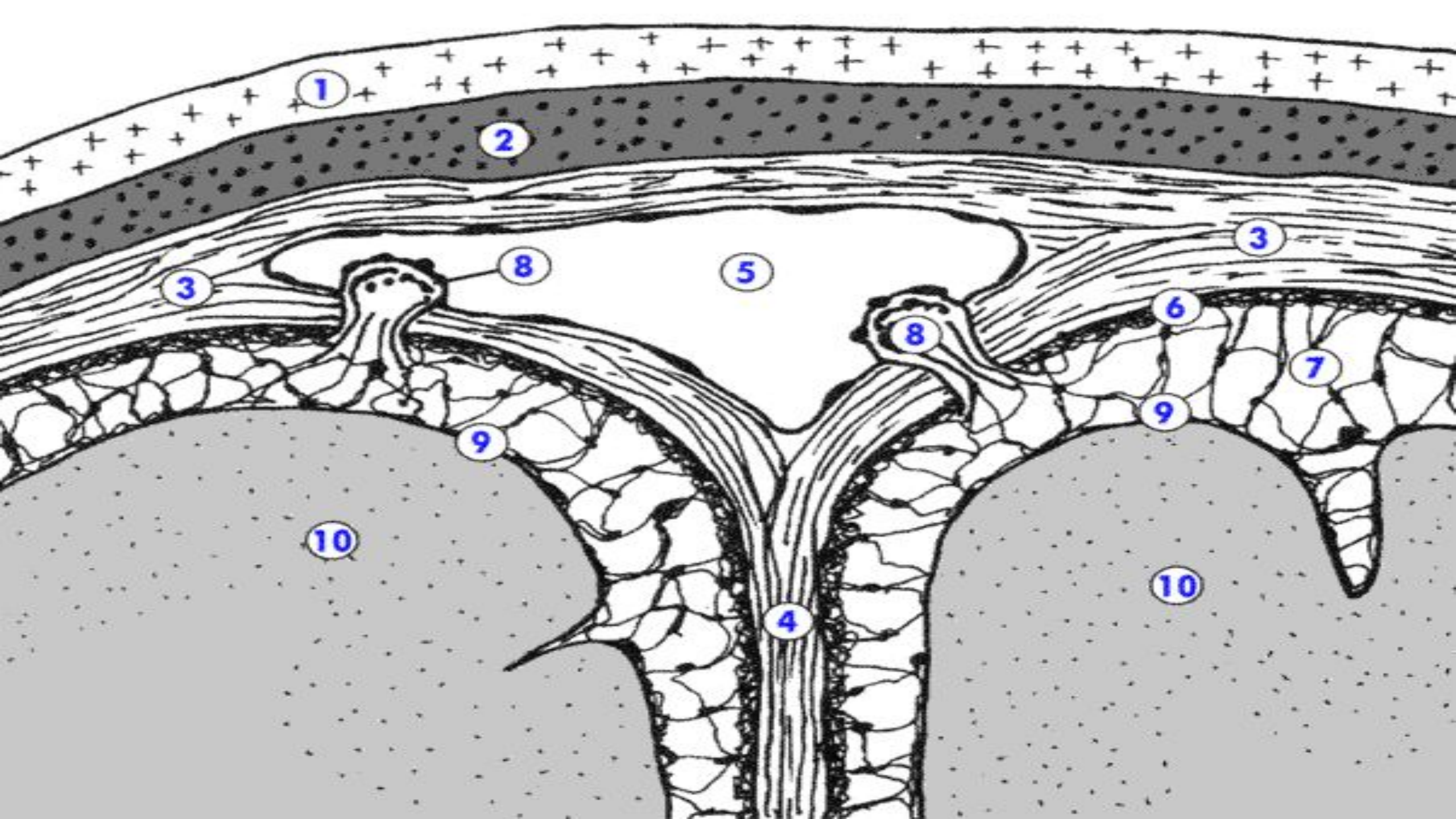
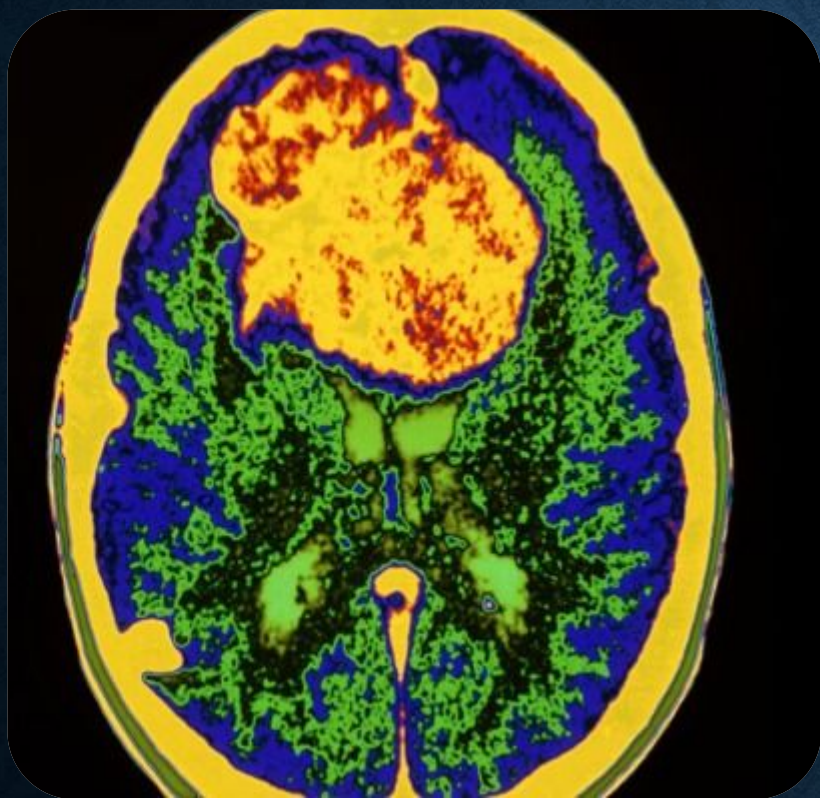


A 3D medical illustration of a human head and neck. The head is shown in profile, with the brain and meninges rendered in a semi-transparent red color. A prominent, textured, reddish-white mass is visible on the surface of the brain, representing a meningioma. The neck and upper torso are shown in a semi-transparent blue color, revealing the skeletal structure and major blood vessels. A purple oval with white text is superimposed over the forehead area.

МЕНИНГИОМЫ



ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЯ



- Менингиомы – частые внутричерепные новообразования, которые образуются из арахноидальных клеток наружного слоя паутинной оболочки

СТАТИСТИКА

- Взрослые - 36,4 % от всех опухолей ЦНС
- Дети - 0,4–4,6 %
- Частота встречаемости преобладает у женщин, особенно в возрасте от 30 до 60 лет

ЭТИОЛОГИЯ

- Первичные
- Вторичные: нейрофиброматоз II типа (NF2), синдромы Ли-Фраумени, Тюрко, Гарднера, фон Гиппеля — Линдау, Коудена, синдром Горлина (множественная эндокринная неоплазия типа IIb) и множественная эндокринная неоплазия типа I
- Мутация - моносомия 22.q12.2

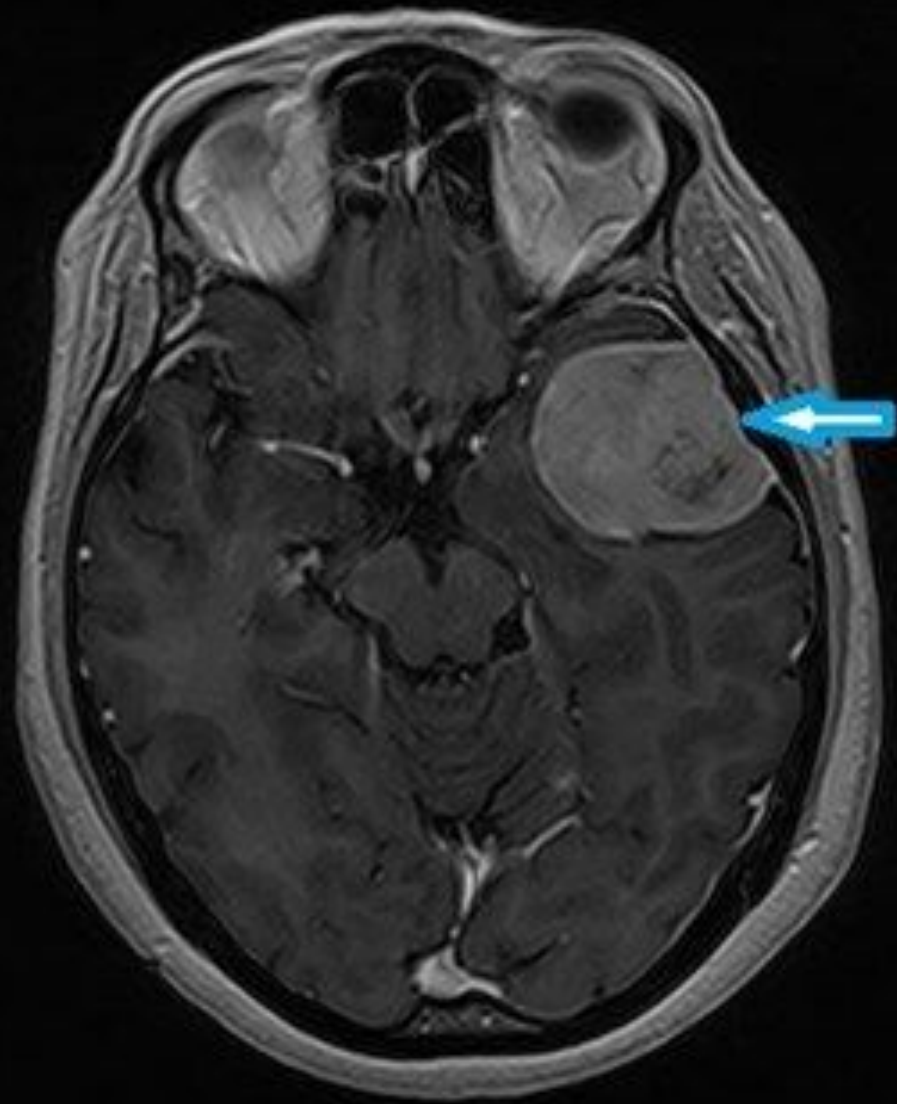
КЛАССИФИКАЦИЯ

По системе Grade (степень злокачественности) ВОЗ:

1. Доброкачественные менингиомы (I степень) – 90%
2. Атипичные менингиомы (II степень) – 5-7%
3. Анапластические менингиомы (III степень злокачественности) – 3%

ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ

- Менингиоэпителиальная
- Фиброзная
- Переходная (смешанная)
- Псаммоматозная
- Ангиоматозная
- Микрокистозная
- Секреторная менингиома с большим количеством лимфоцитов
- Метастатическая



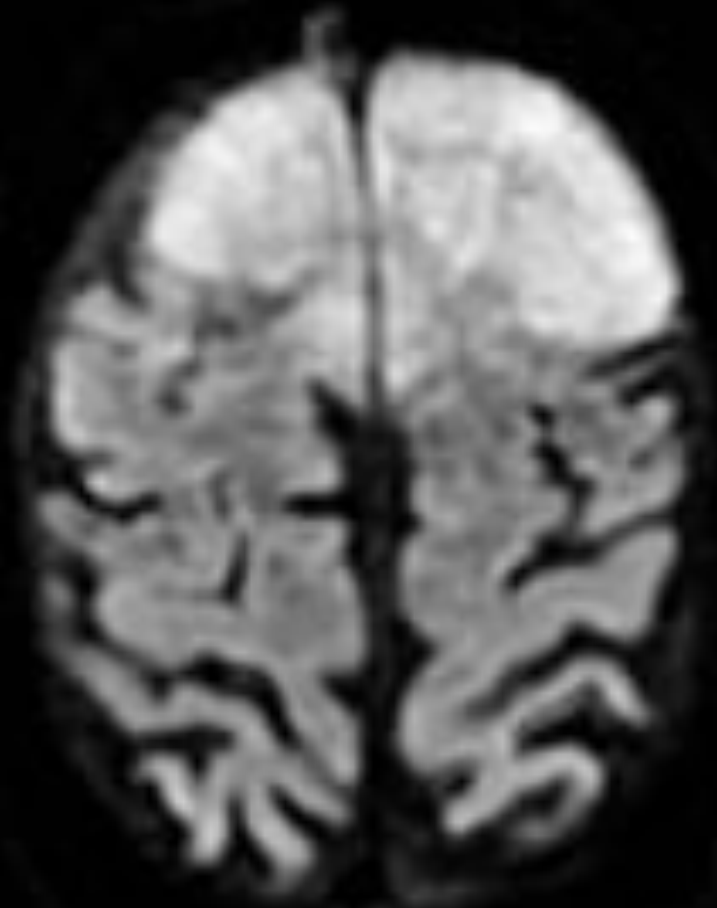
АТИПИЧНЫЕ

- Светлоклеточный и хордоидный варианты
- Митотический индекс ≥ 4 митозов на 10 полей зрения
- Очаги спонтанного некроза, которые не индуцируются эмболизацией или лучевой терапией

АНАПЛАСТИЧЕСКИЕ

- Папиллярные и рабдоидные варианты
- Митотический индекс ≥ 20 митозов на 10 полей зрения
- Крупные зоны спонтанного некроза
- Гистологически они могут напоминать карциному, саркому или меланому
- Иммуногистохимический анализ

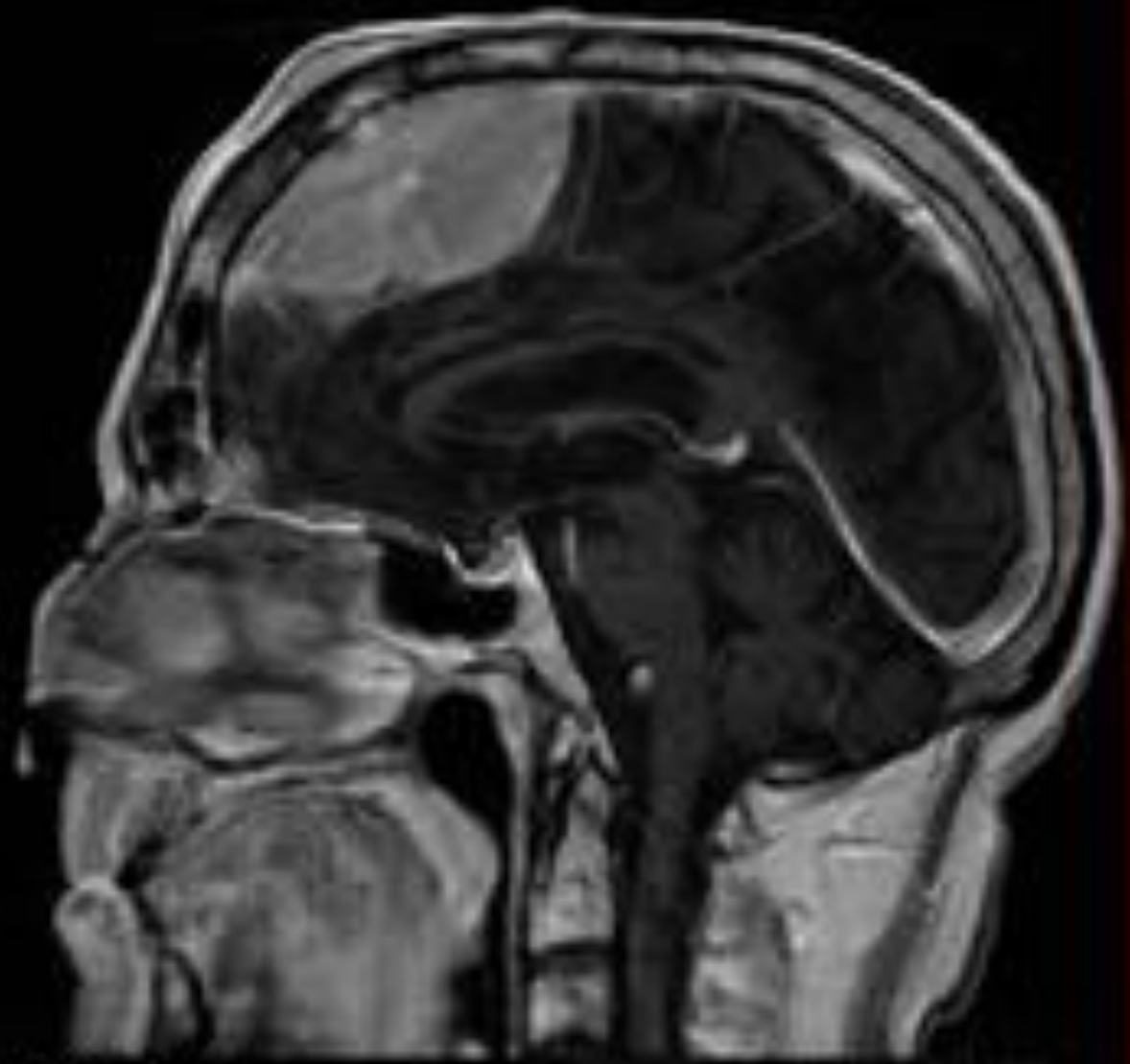
20



WV 1132 | 4, 646

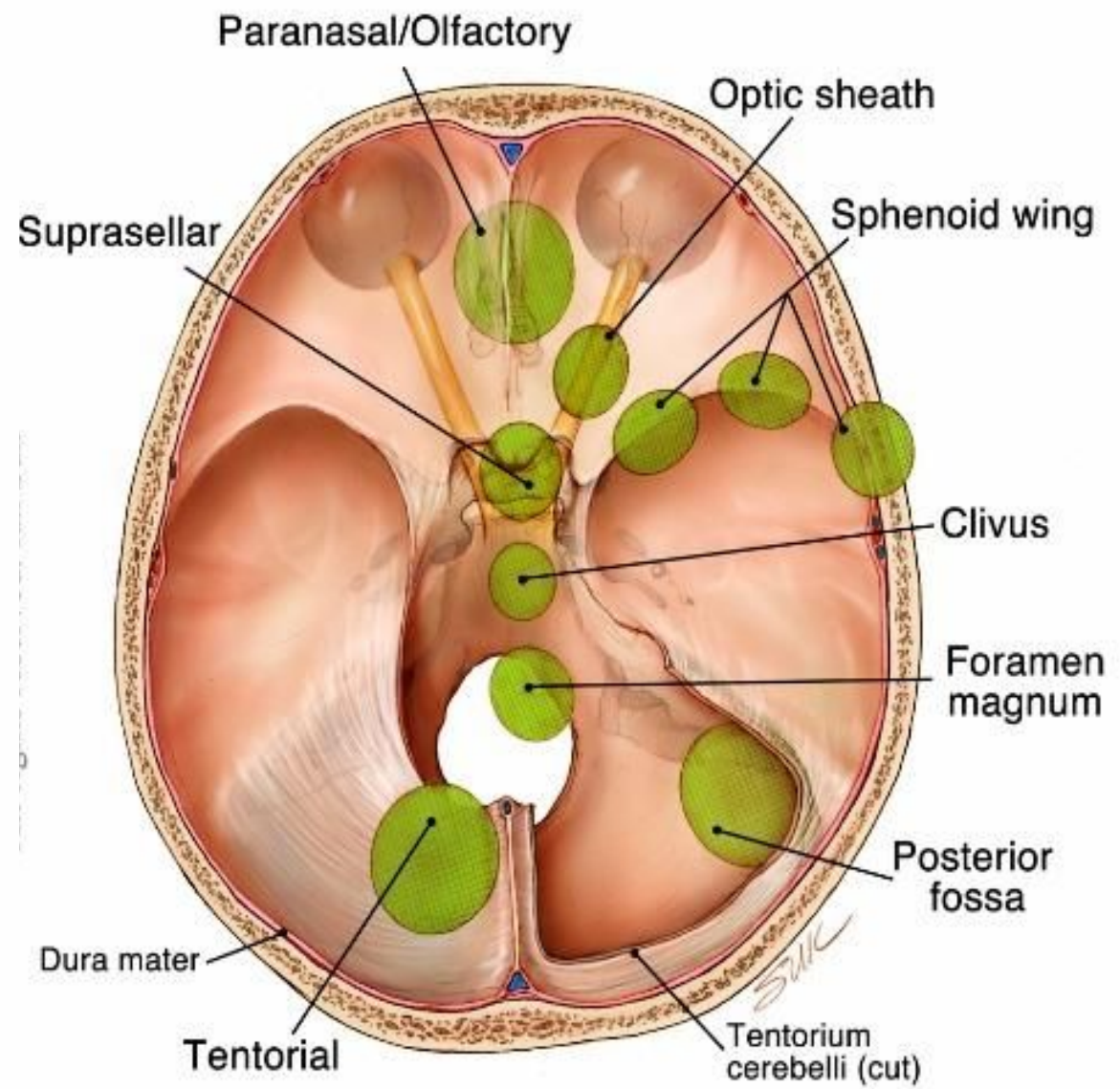
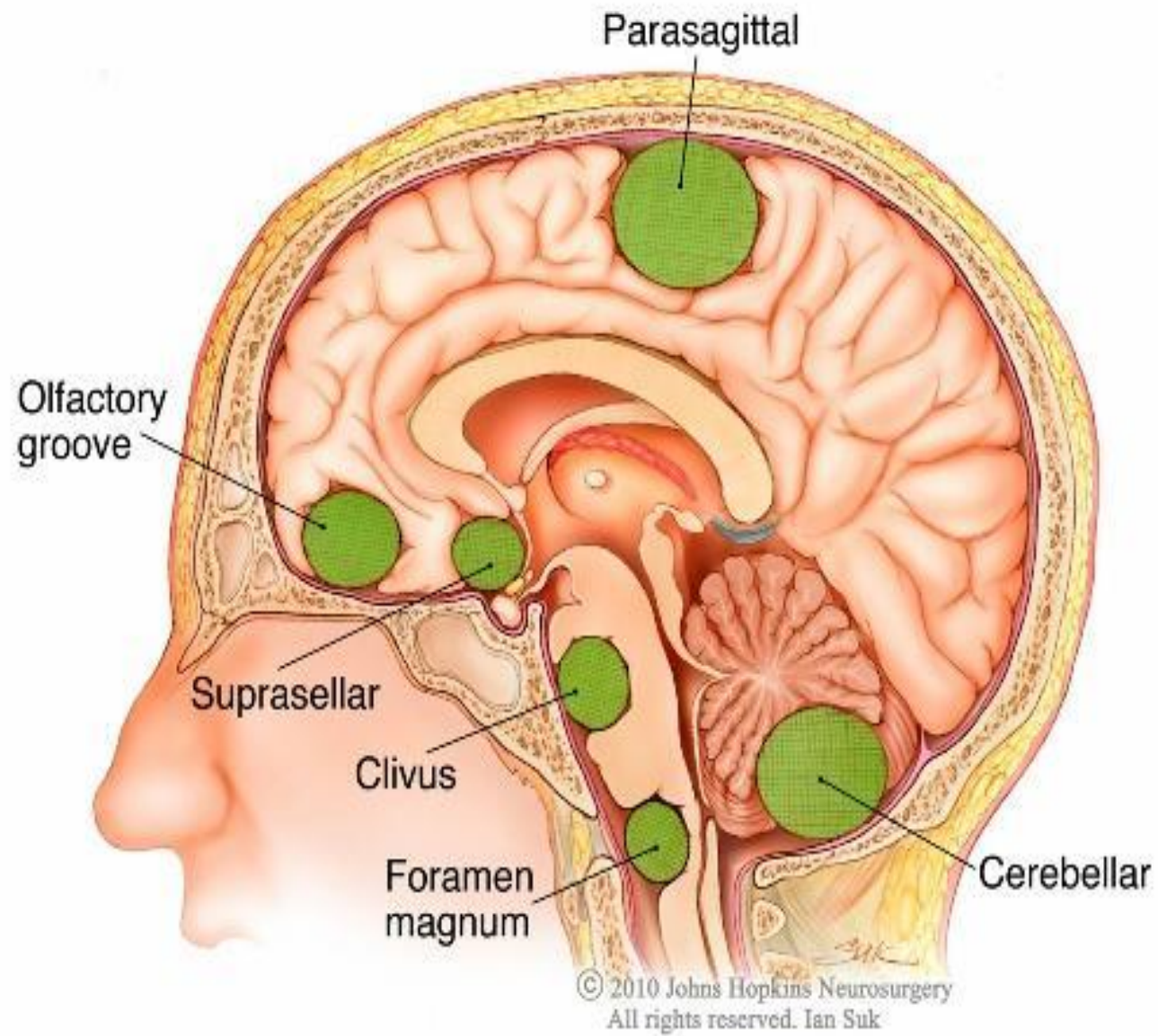
www.ck12.com

17



WV 3065 | 4, 1142

www.ck12.com



ДИАГНОСТИКА

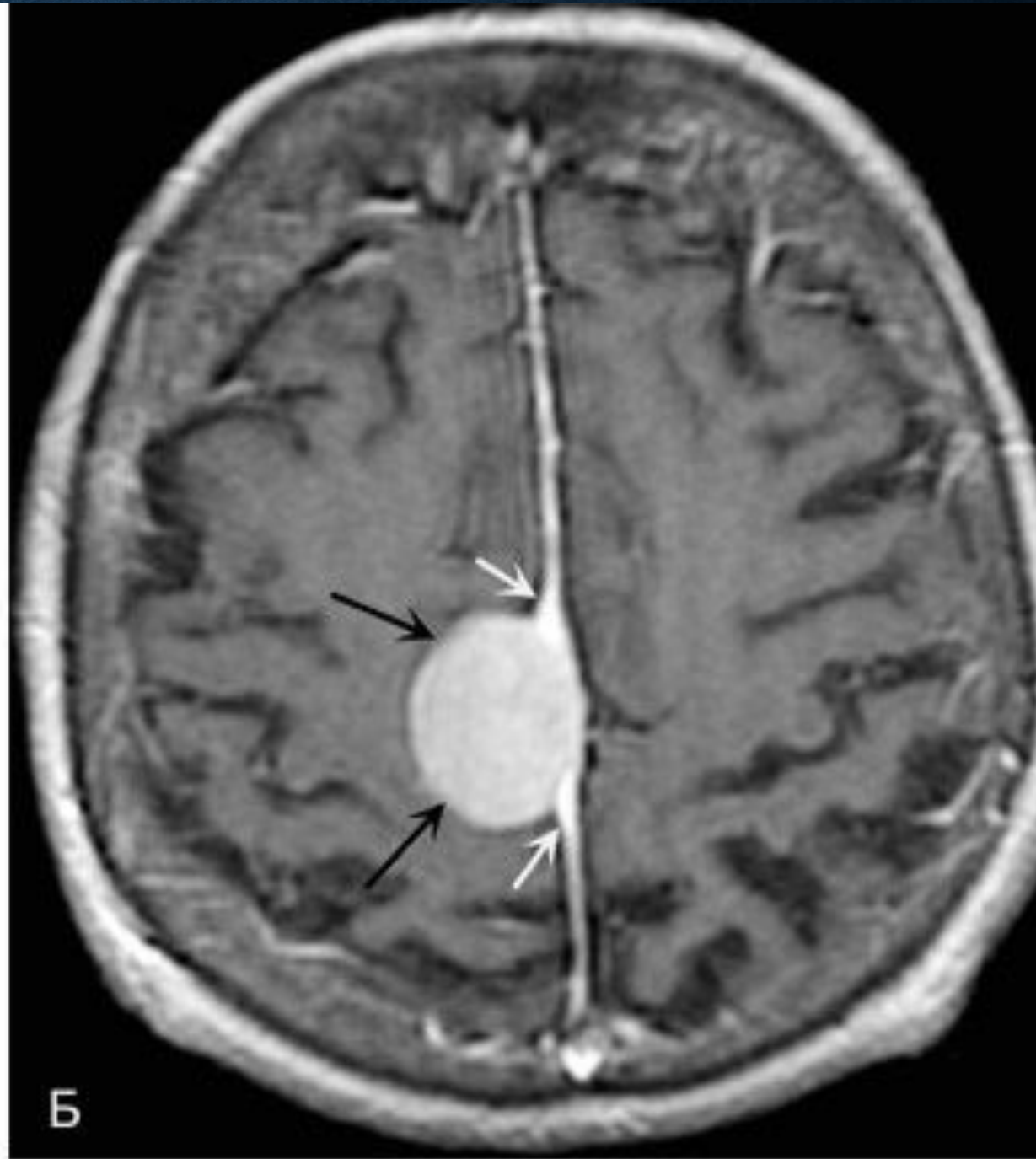
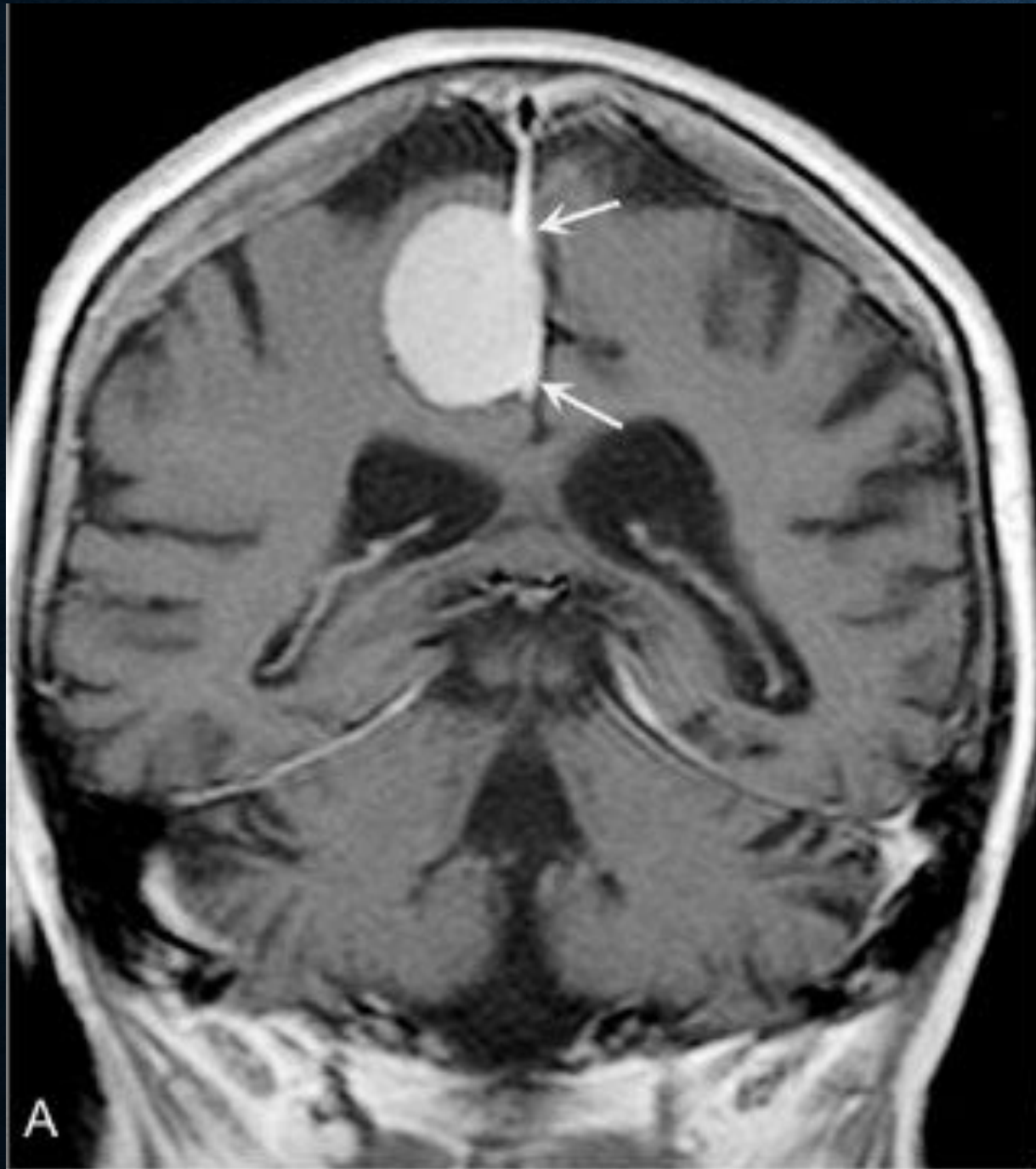
•МРТ:

1. T1 - интенсивное контрастное усиление из-за отсутствия ГЭБ;
2. T2 и FLAIR – отек

•**КТ** – гиперостоз, проникновение в костную ткань, кальцинаты

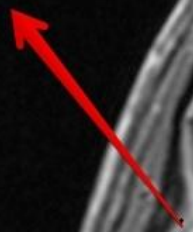
•**ПЭТ** – клеточные процессы и биологические характеристики.

Например, поиск рецепторов к соматостатину.





МЕНИНГИОМА



R

L



Ex: 6585
Se: 102
Im: 12
OAx S28.7

001 00 00

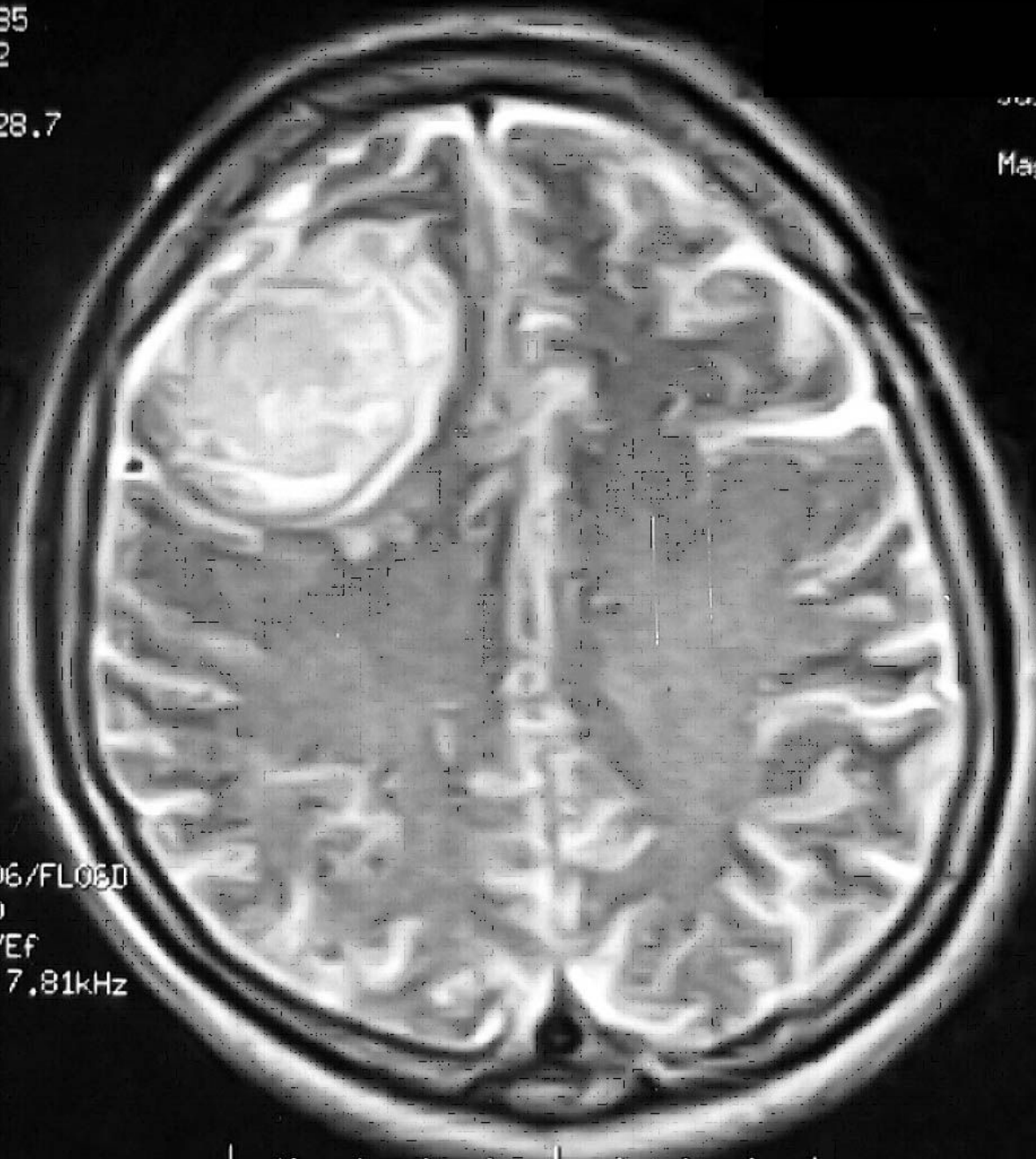
Mag = 1.2

ET:8

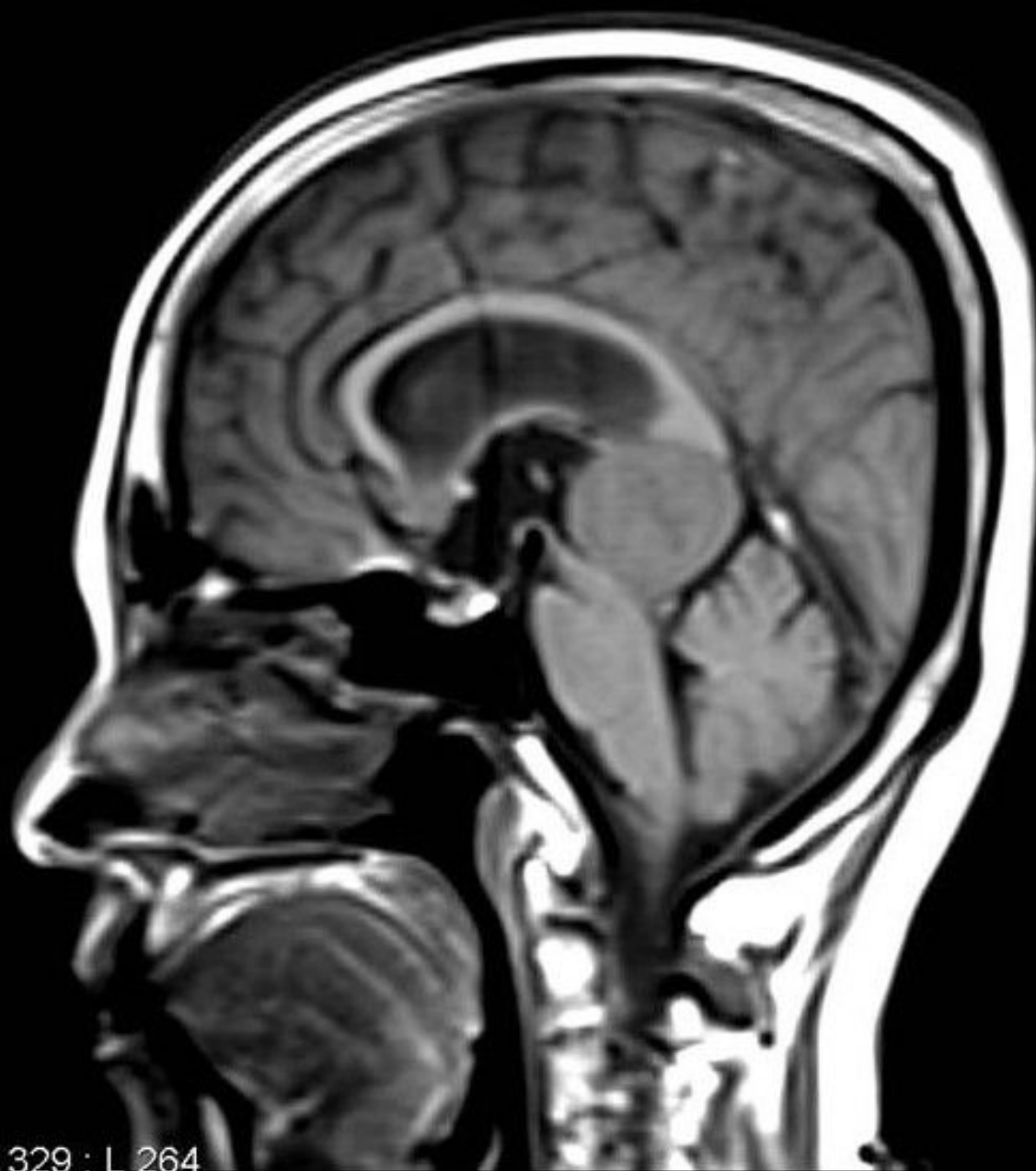
R
9
5

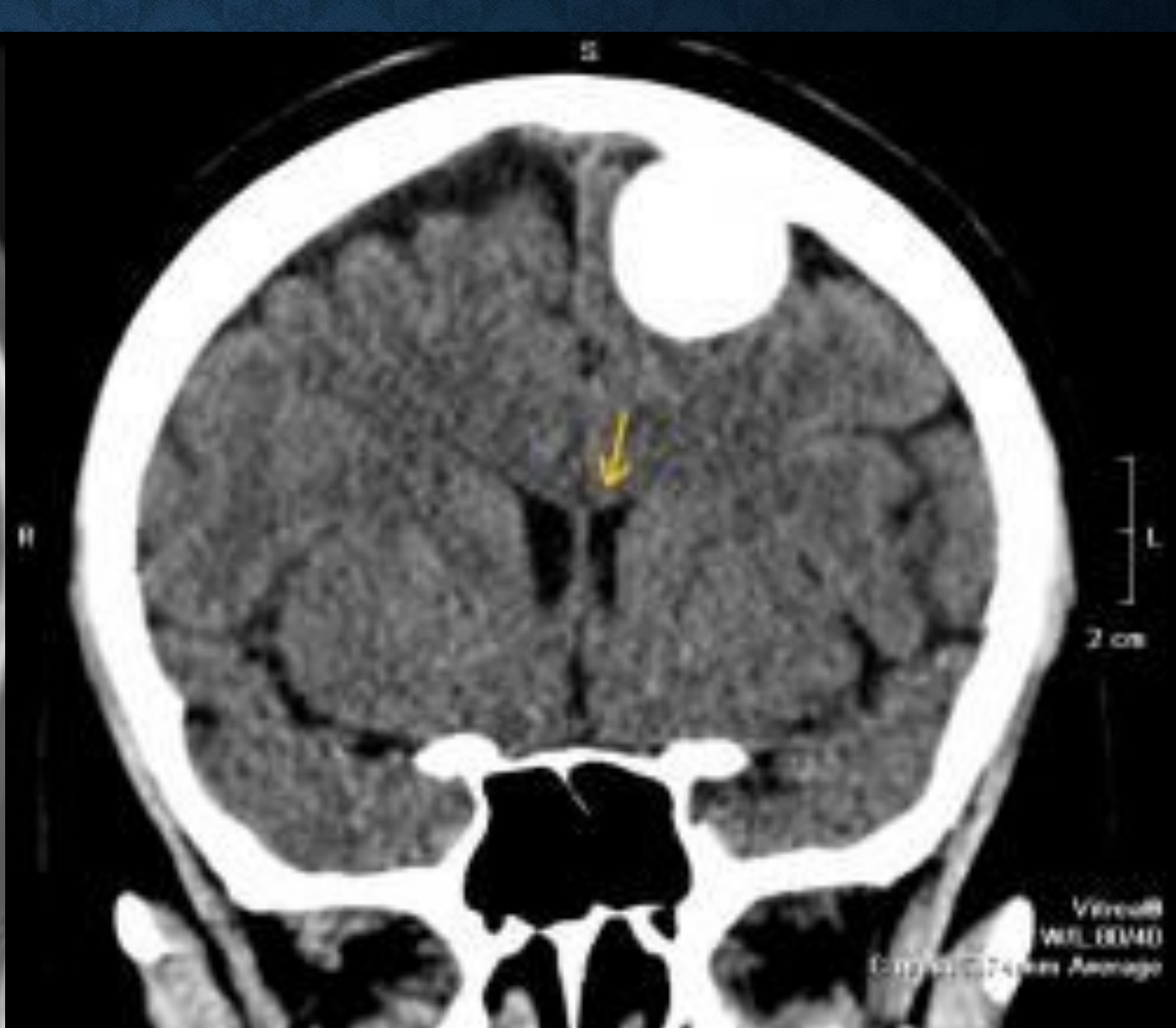
401

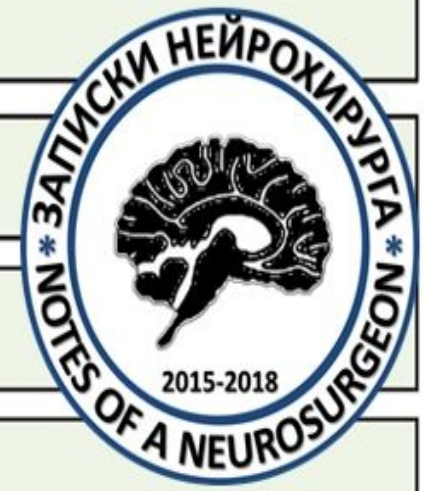
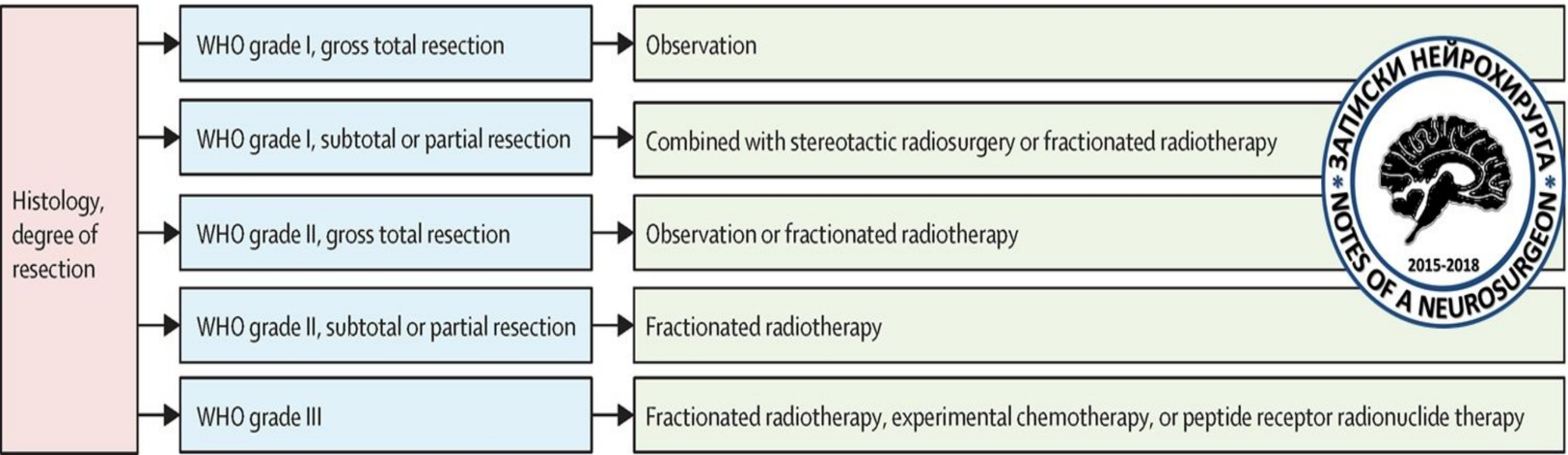
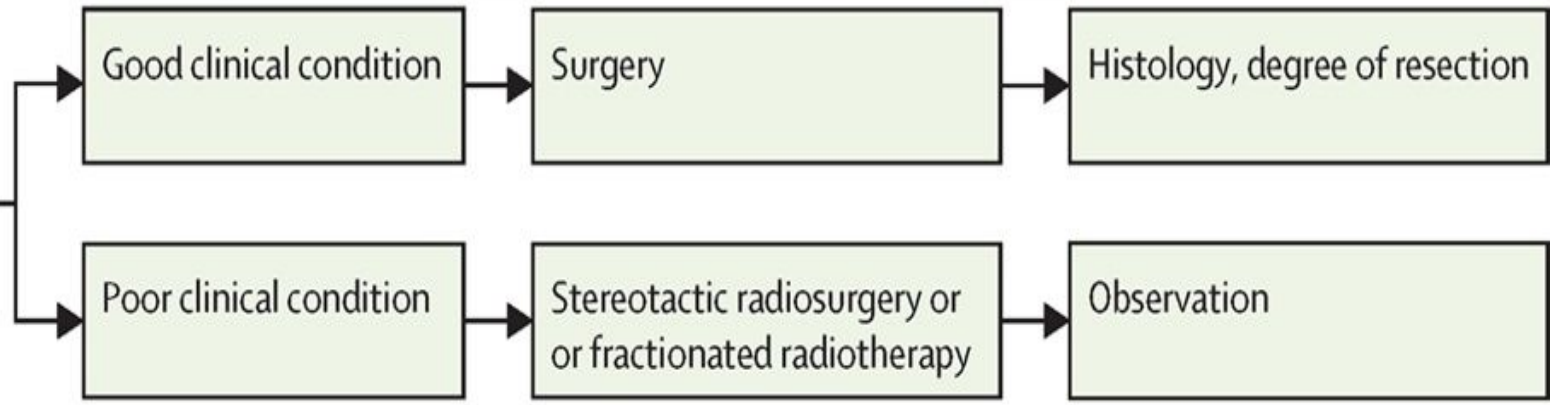
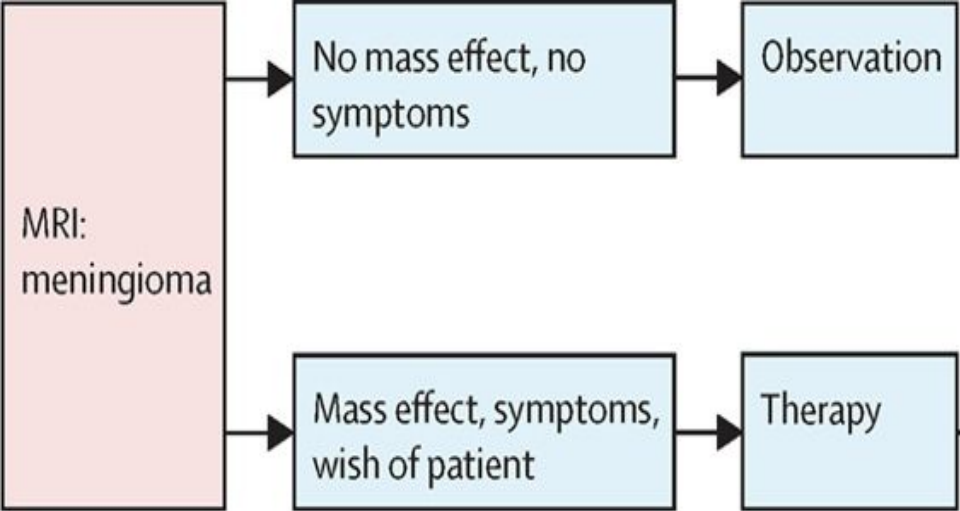
FSE/FL06/FL06D
TR:3200
TE:110/EF
EC:1/1 7.81kHz



PI







КРИОДЕСТРУКЦИЯ

- В криохирургии используют два основных вида аппаратов: криоапликаторы и криозонды.
- **Криоапликаторы** предназначены для деструкции крупных массивов биологической ткани, так как находятся в контакте с поверхностью замораживаемого объекта и обладают достаточно крупными размерами.
- **Криозонды** используются для малоинвазивного воздействия в глубине ткани или органа на патологический очаг малого размера, когда необходимо щадящее отношение к окружающим тканям.