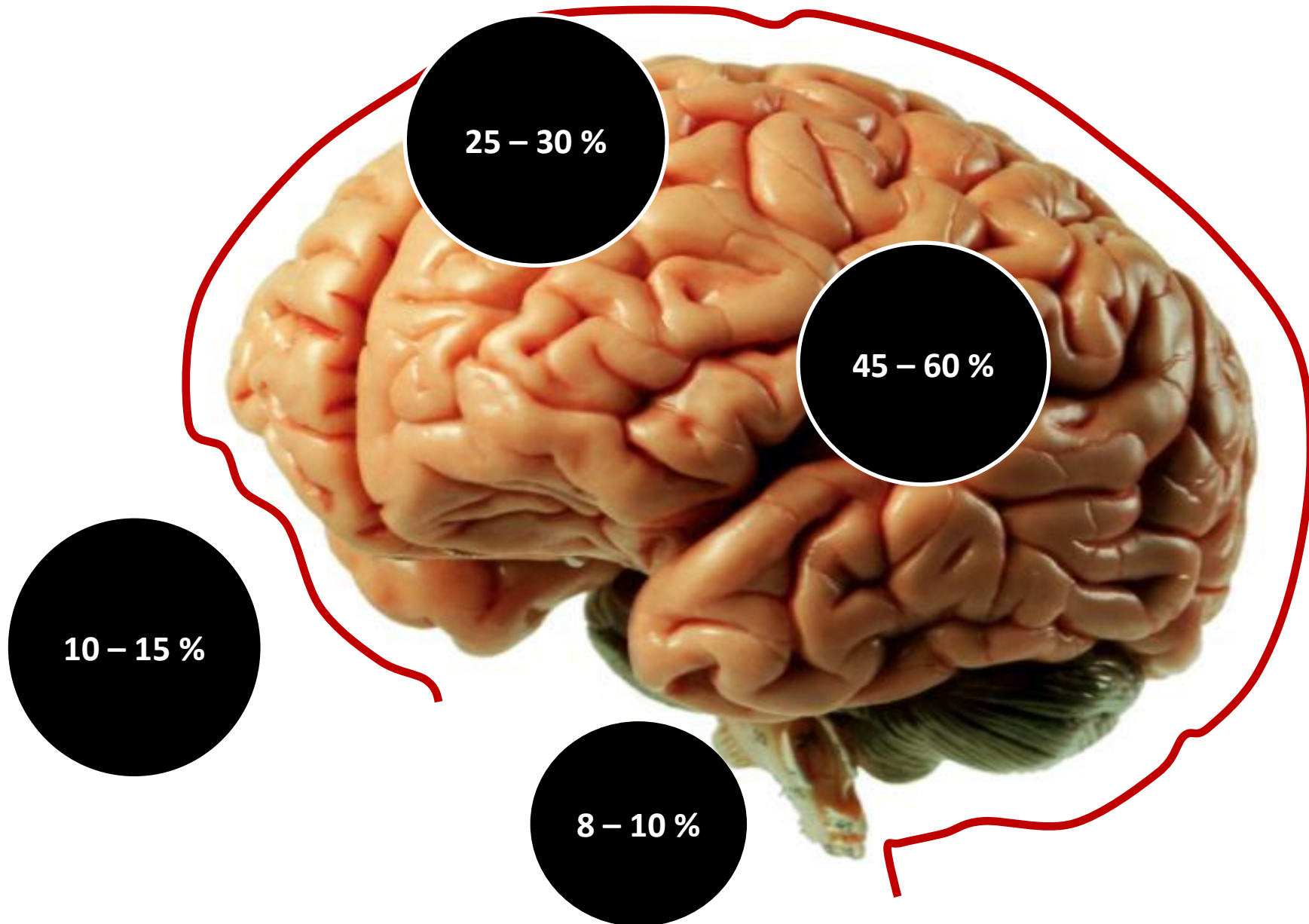


Новообразования ГОЛОВНОГО МОЗГА



5:100000 у взрослых

2:100000 у детей



ПРИНЦИПЫ КЛАССИФИКАЦИИ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

ЛОКАЛИСТИЧЕСКИ

по отношению к
тенториуму

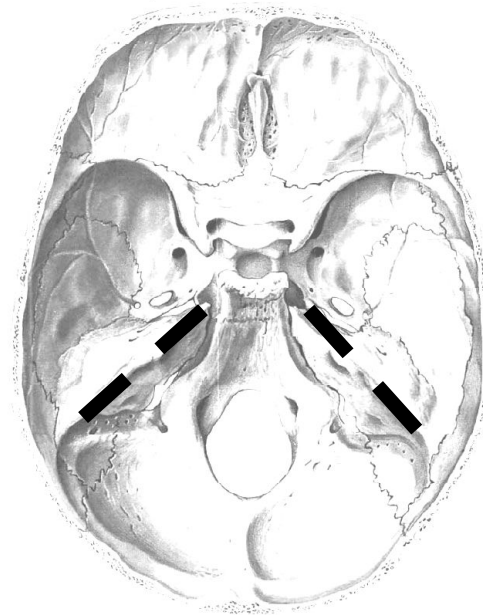
по отношению к
ткани головного
мозга

ГИСТОГЕНЕТИЧЕСКИ

гистологическая
природа

степень
зрелости
опухолевых
клеток

КЛАССИФИКАЦИЯ ОПУХОЛЕЙ ПО ОТНОШЕНИЮ К МОЗЖЕЧКОВОМУ НАМЕТУ

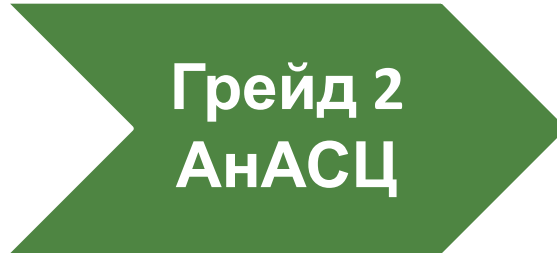
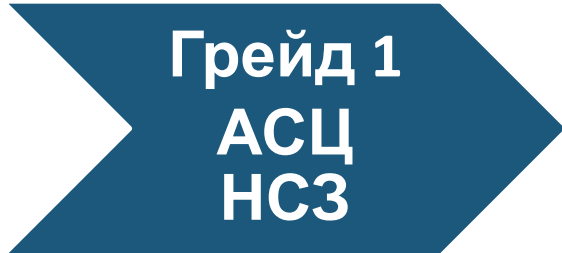


Гистологическая классификация опухолей по данным ВОЗ(2007г.)

- *Нейроэпителиальные*
- *Опухоли оболочек*
- *Опухоли ХСО*
- *Опухоли ЧМН*
- *Лимфомы*
- *Герминогенные опухоли*
- *Кисты*
- *Метастатические опухоли*
- *Неклассифицируемые опухоли*

(Корниенко В.Н.,Пронин И. Н.)

ХАРАКТЕРИСТИКА СТЕПЕНЕЙ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ





НЕВРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ



НЕЙРООФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ



ОТОНЕВРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ



ЭХОЭНЦЕФАЛОСКОПИЯ



РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ



ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЯ



НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИЯ

КЛИНИКА

Варианты клинического течения:

Бластоматозное течение

Эпилептиформное течение

Инсультоподобное течение

Воспалительное течение

Скрытое течение

ПЕРИОДЫ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ

клинической

клинической

частичной клинической

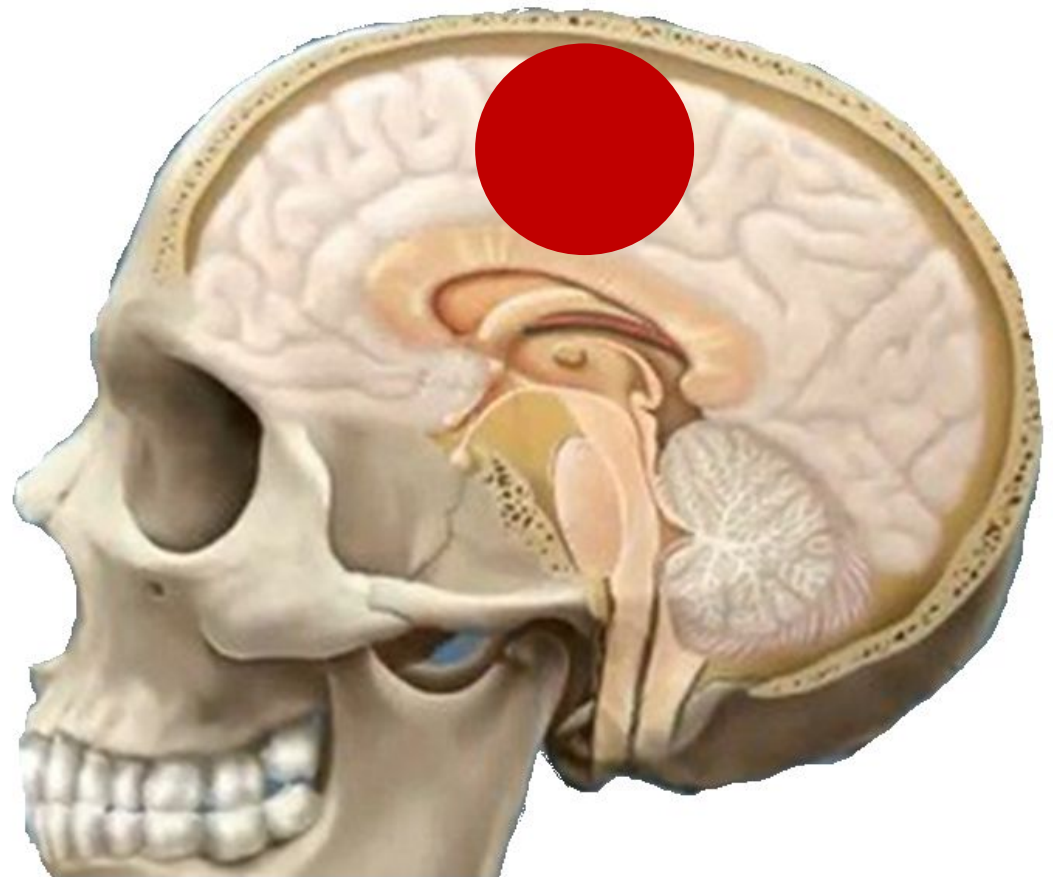
грубой клинической

терминальный

**Общемозговые
симптомы**

**Симптомы
раздражения**

**Очаговые
симптомы**



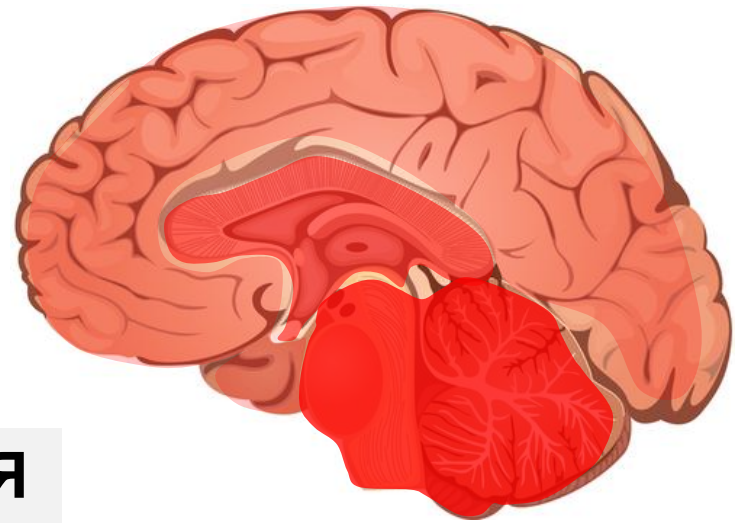
ОБЩЕМОЗГОВАЯ СИМПТОМАТИКА

ГОЛОВНАЯ БОЛЬ

ТОШНОТА, РВОТА

ГОЛОВОКРУЖЕНИЕ

ПСИХИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ



ИССЛЕДОВАНИЕ ГЛАЗНОГО

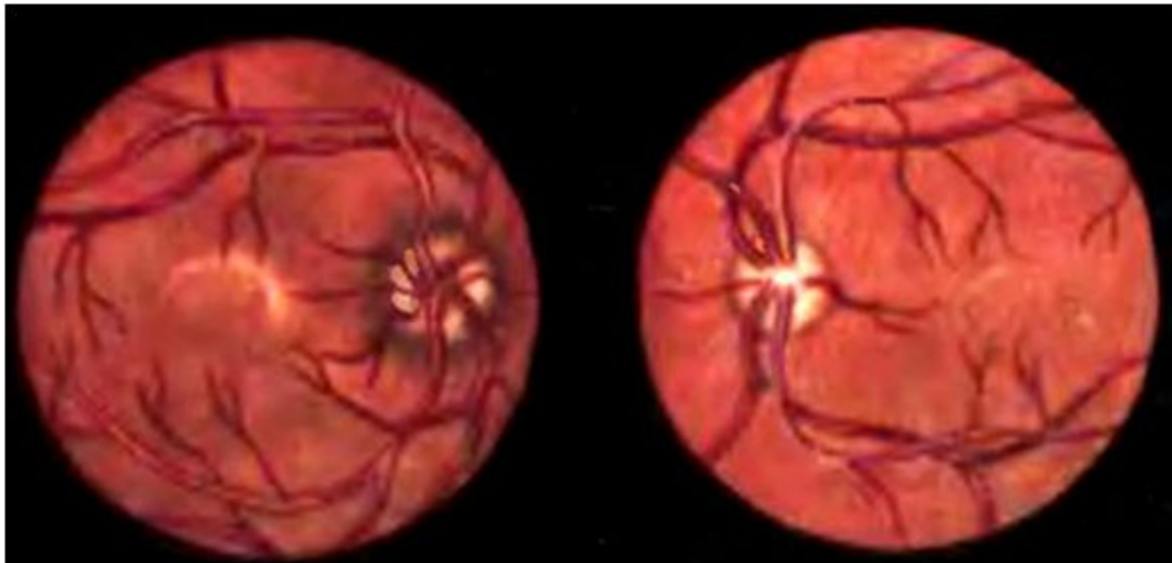
ЛНА

ЦЕЛЬ:

ДИСК ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА;

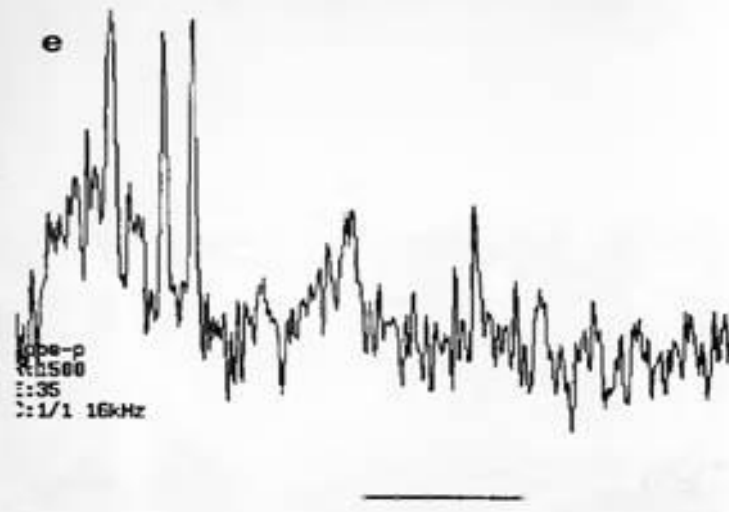
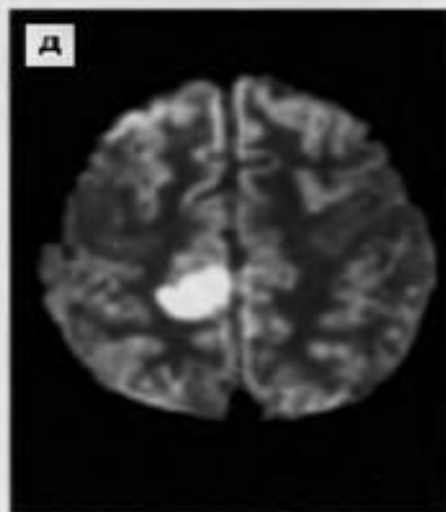
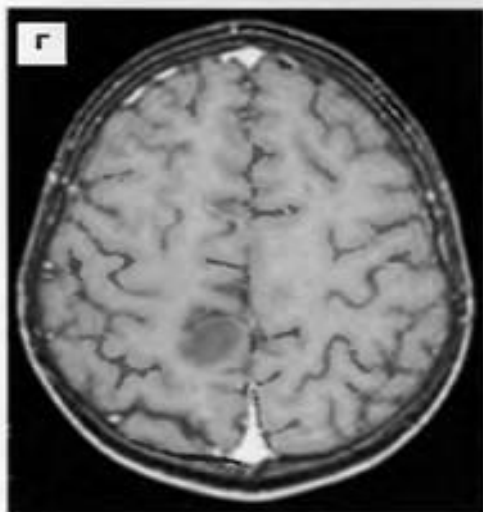
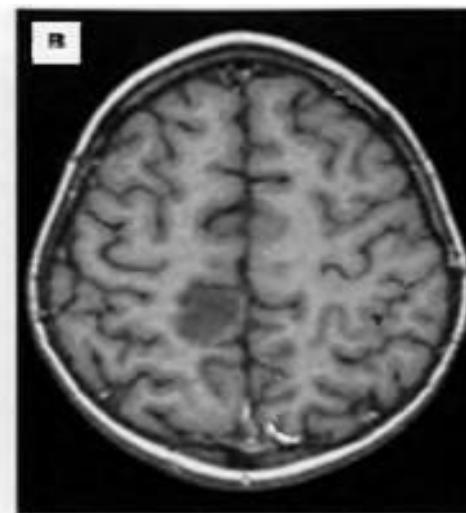
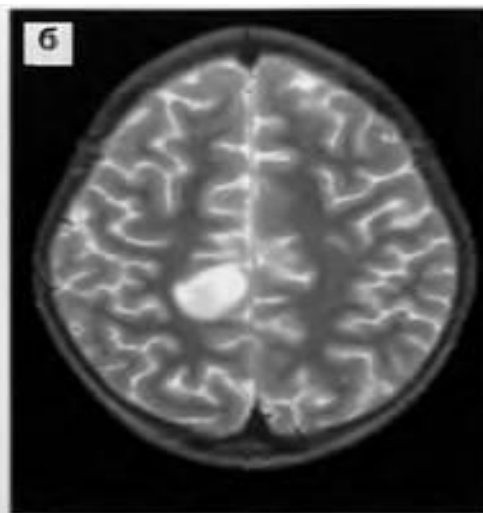
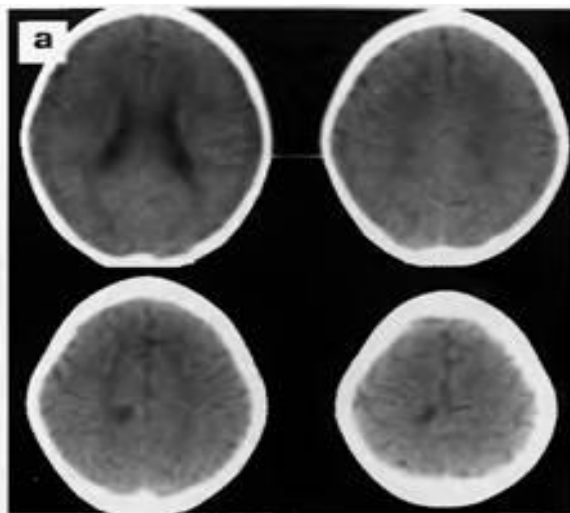
СЕТЧАТКА;


СОСУДЫ (калибр артерий:калибр вен – 2:3)



СИНДРОМ ФОСТЕРА - КЕННЕДИ

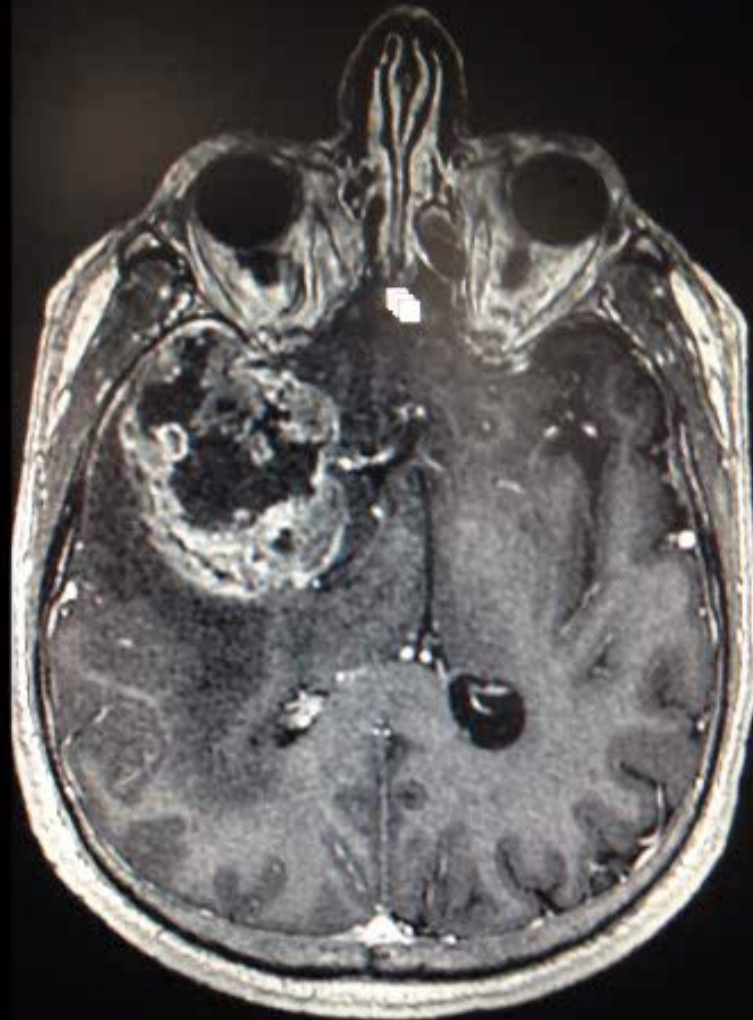
глиальная опухоль



A bronze statue of a man on a horse, likely a historical figure, set against a blue sky with clouds. The man is wearing a hat and a long coat, and is holding a whip in his right hand. The horse is in a dynamic, forward-moving pose. The statue is mounted on a stone base.

**КОНВЕКСИТАЛЬНОЕ
НОВООБРАЗОВАНИЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА
ПРЕМОТОРНОЙ ОБЛАСТИ
В ЛЕВОЙ ЛОБНОЙ, ТЕМЕННОЙ ДОЛЯХ**

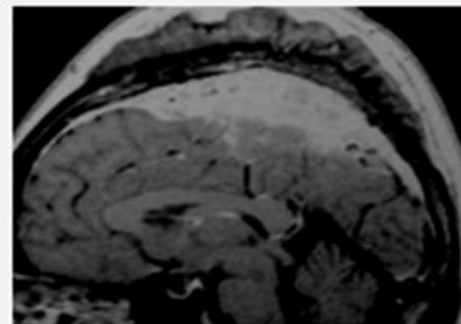
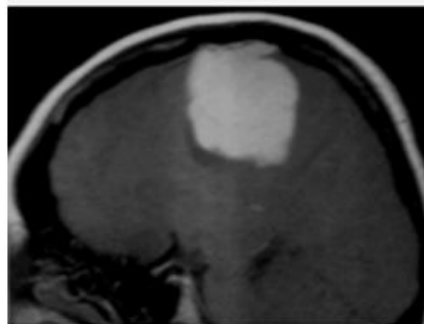
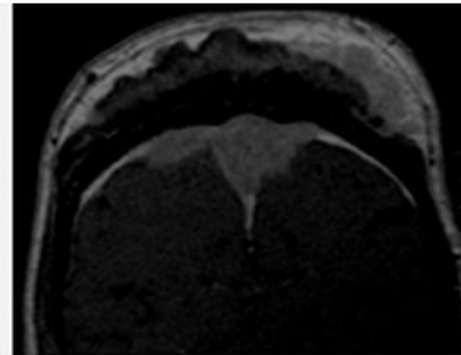
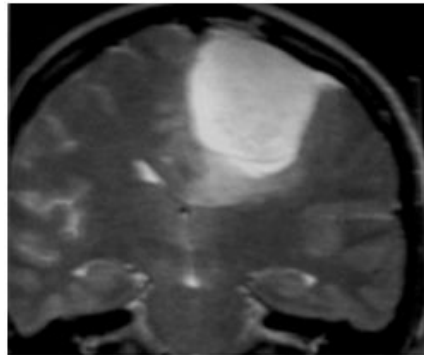
ГЛИОБЛАСТО МА



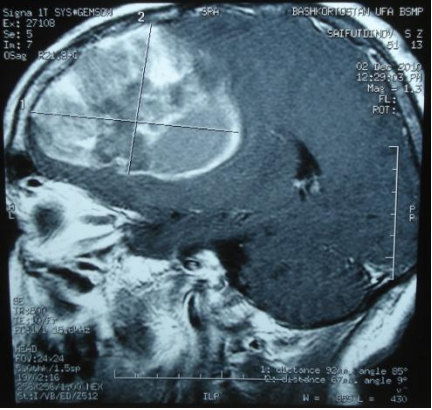
МЕНИНГИОМЫ

Сферическая

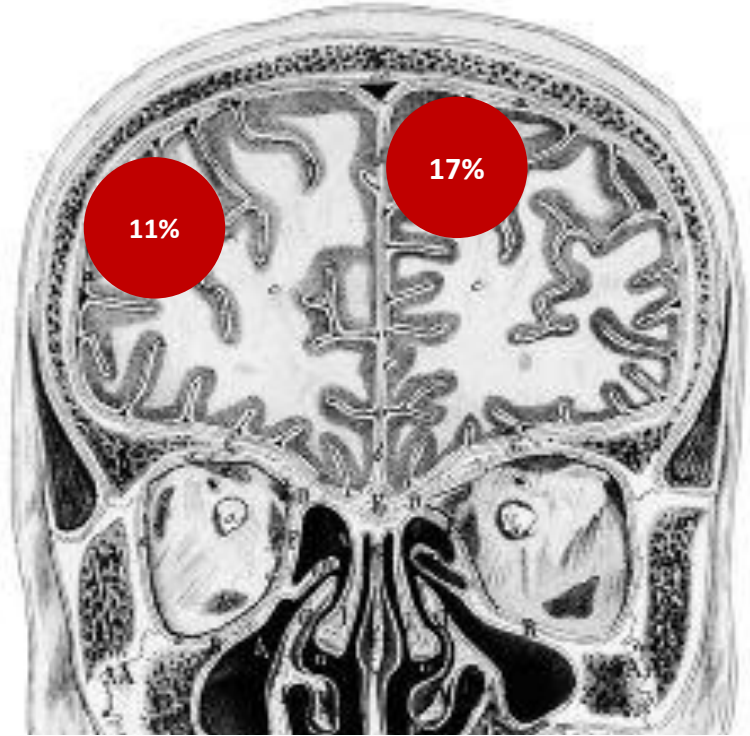
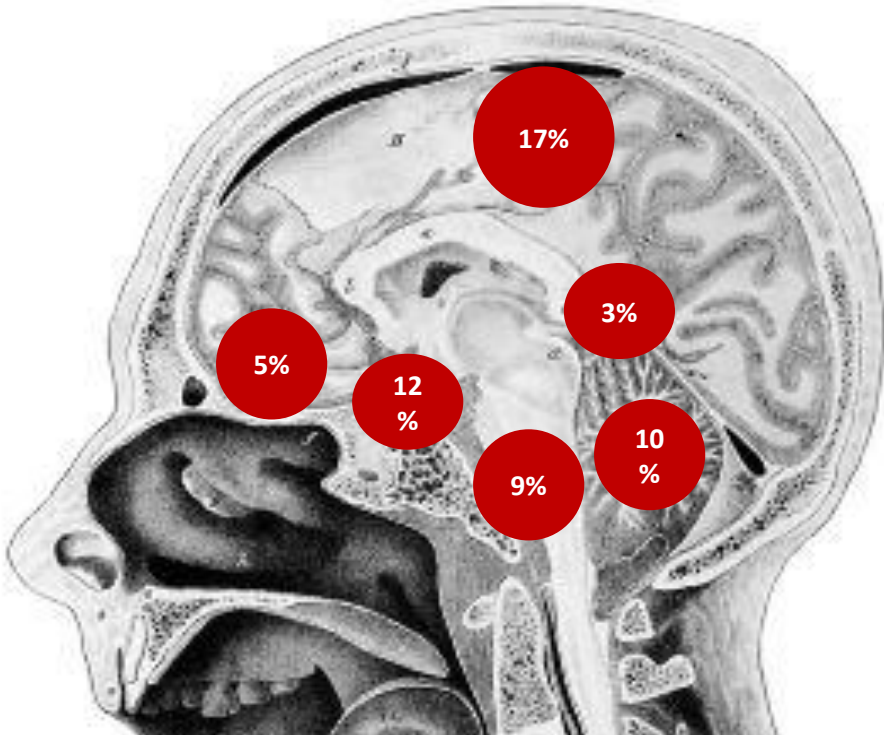
Плоскостная



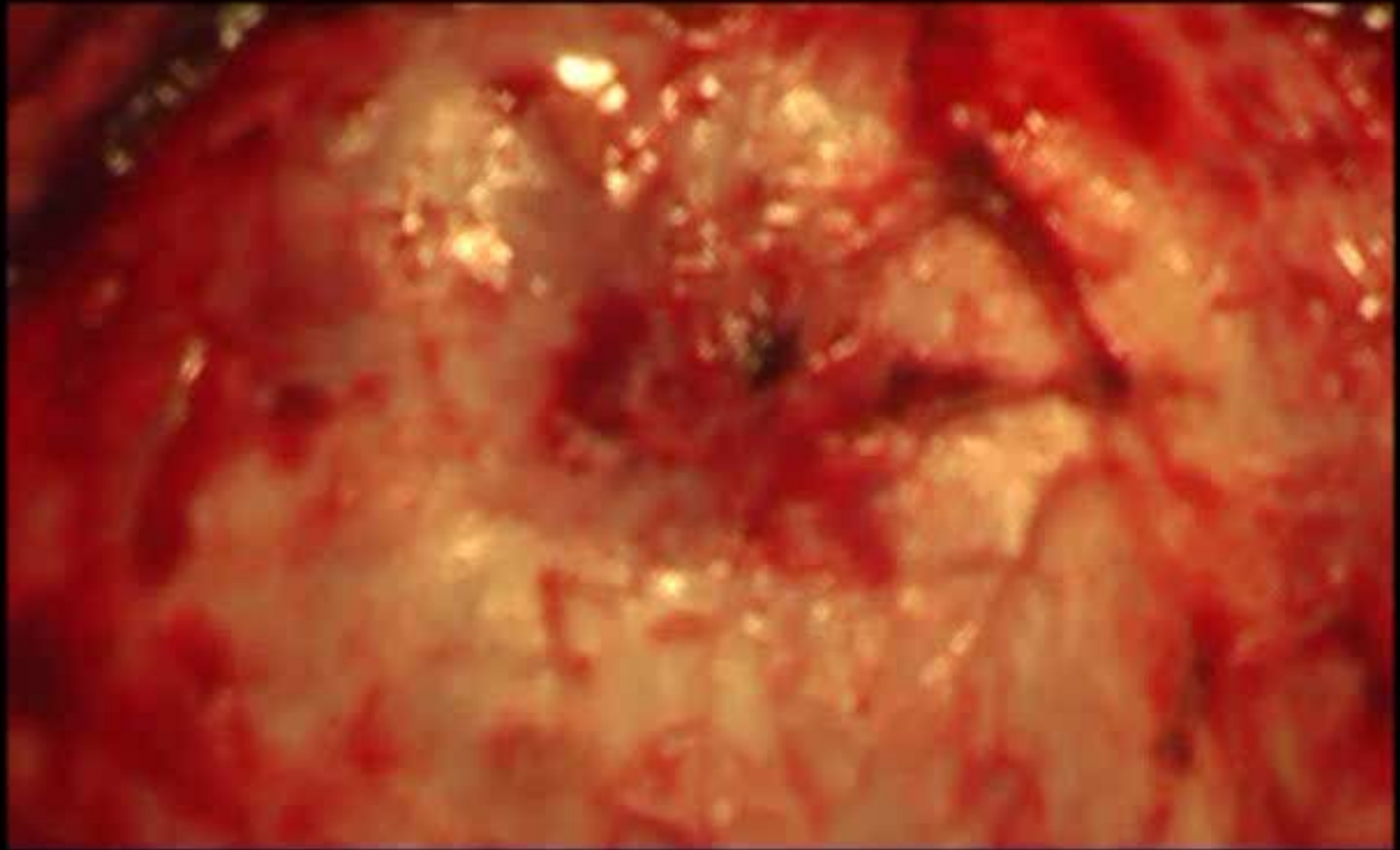
типическая
атипическая
анапластическая

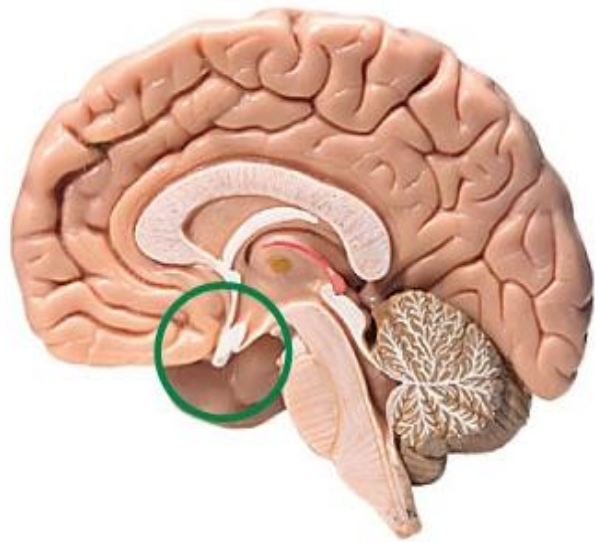


ТИПИЧНАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ

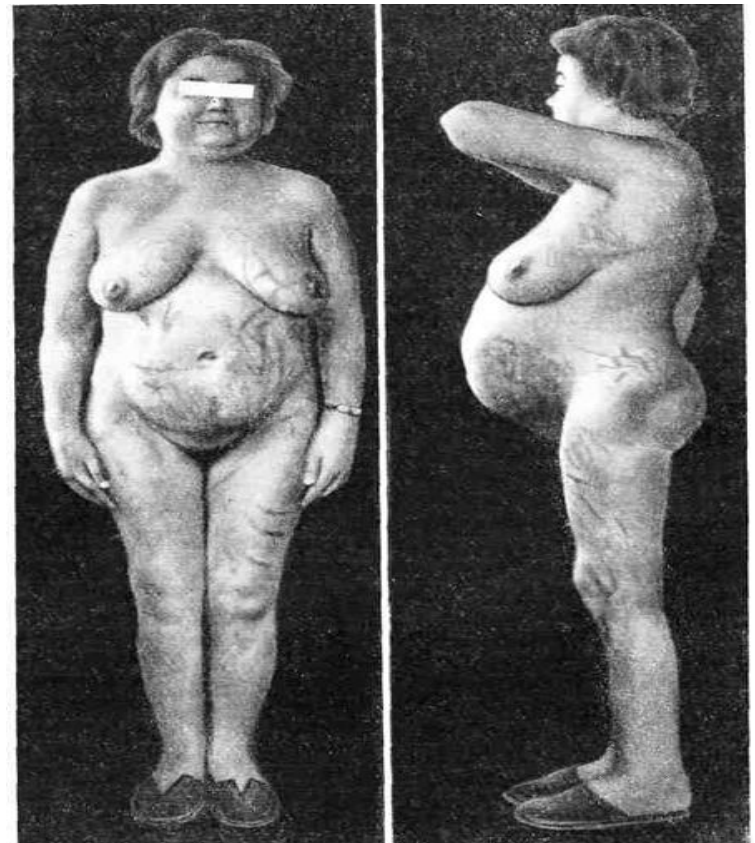
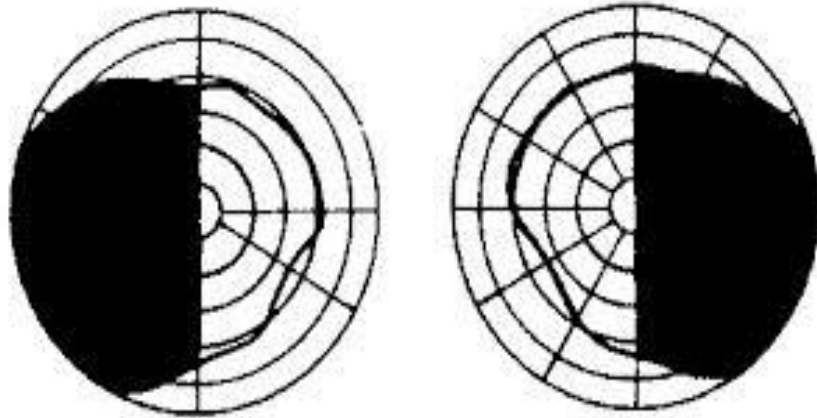


МЕНИНГИОМА





Опухоли хиазмально- селлярной области- 11%



Классификация опухолей гипофиза

Передняя доля:

А. По локализации:

- 1.эндоселлярные.
- 2.эндоэкстраселлярные:
 - супраселлярный рост;
 - латероселлярный рост;
 - инфраселлярный рост;
 - антеселлярный рост.

Б. По гормональной активности АГ:

-Активная АГ:

- 1.пролактин (N15-25нг/мл),---30%
2. аденокортикотропный гормон (N10-90 нг/мл).
- 3.соматотропный гормон(N >2,5нг/мл),
- 4.ТТГ.

-Неактивная АГ (несекретирующие).

Задняя доля:

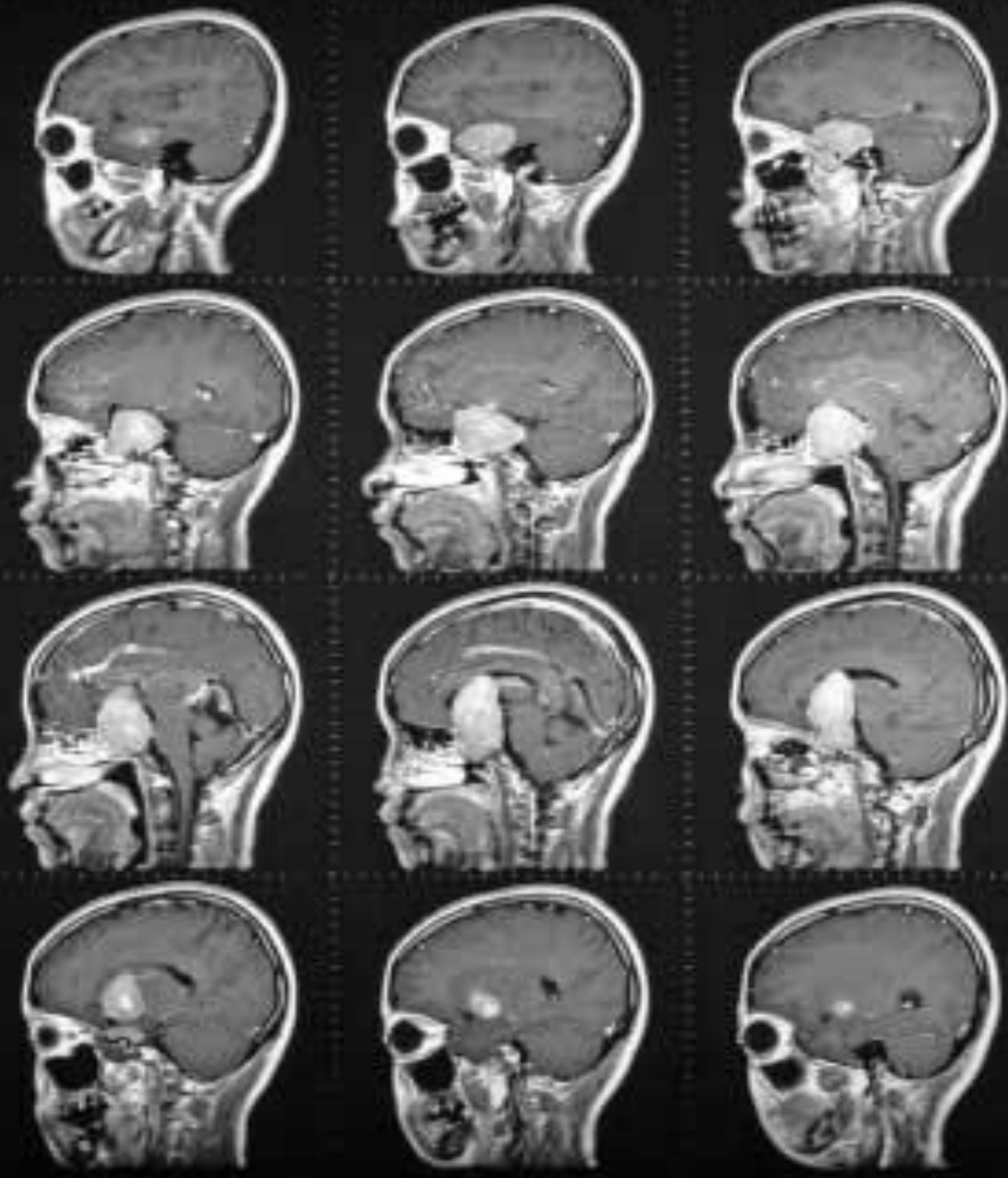
-Глиомы

Карман Ратке:

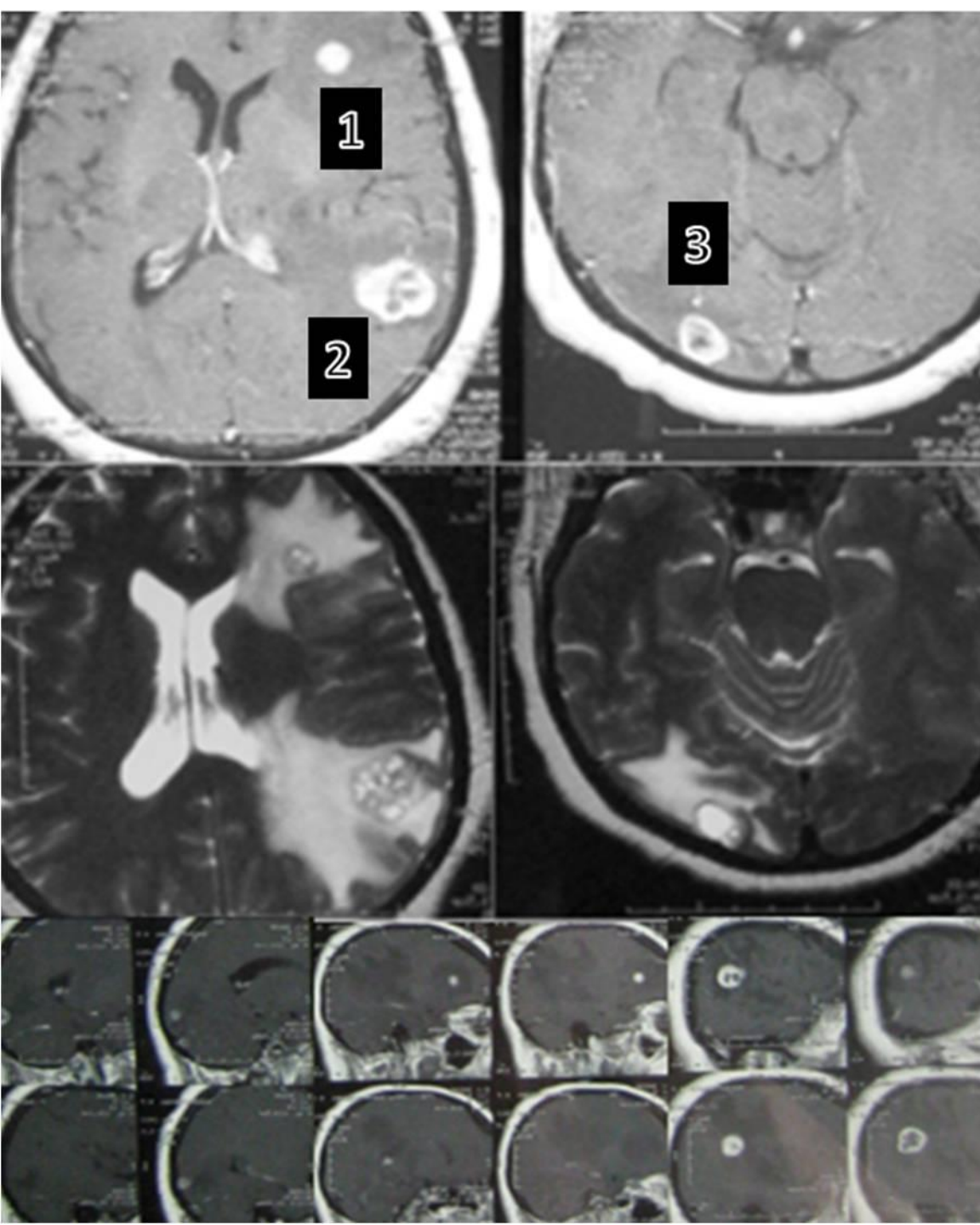
-Краниофарингиомы

По размеру:

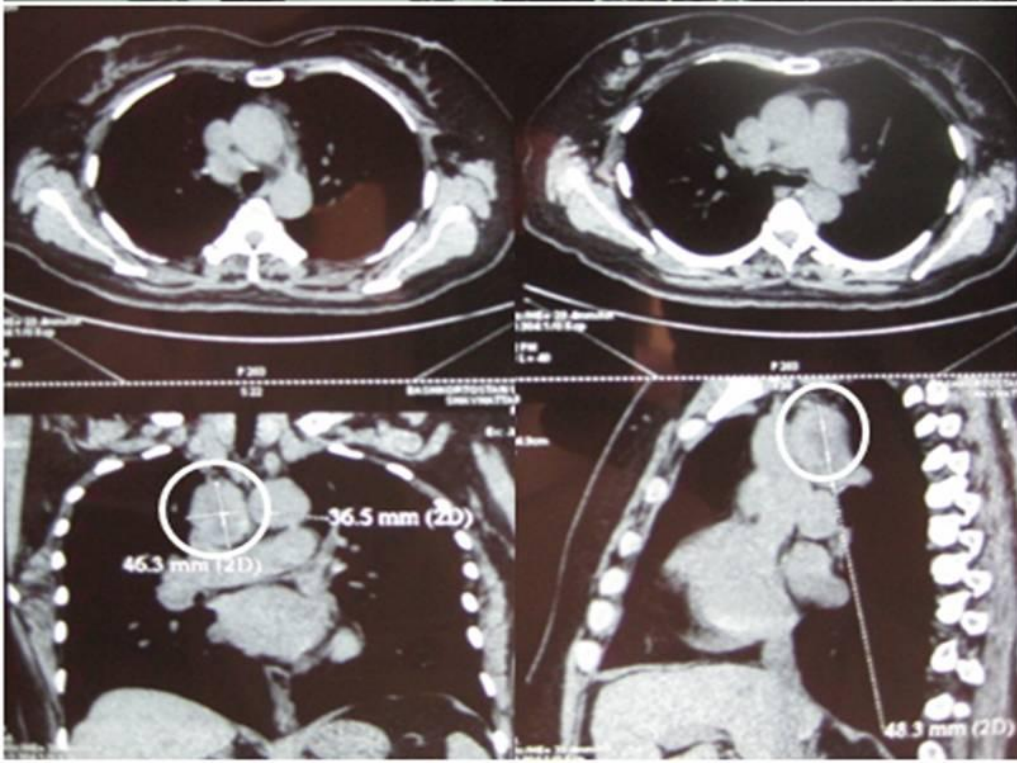
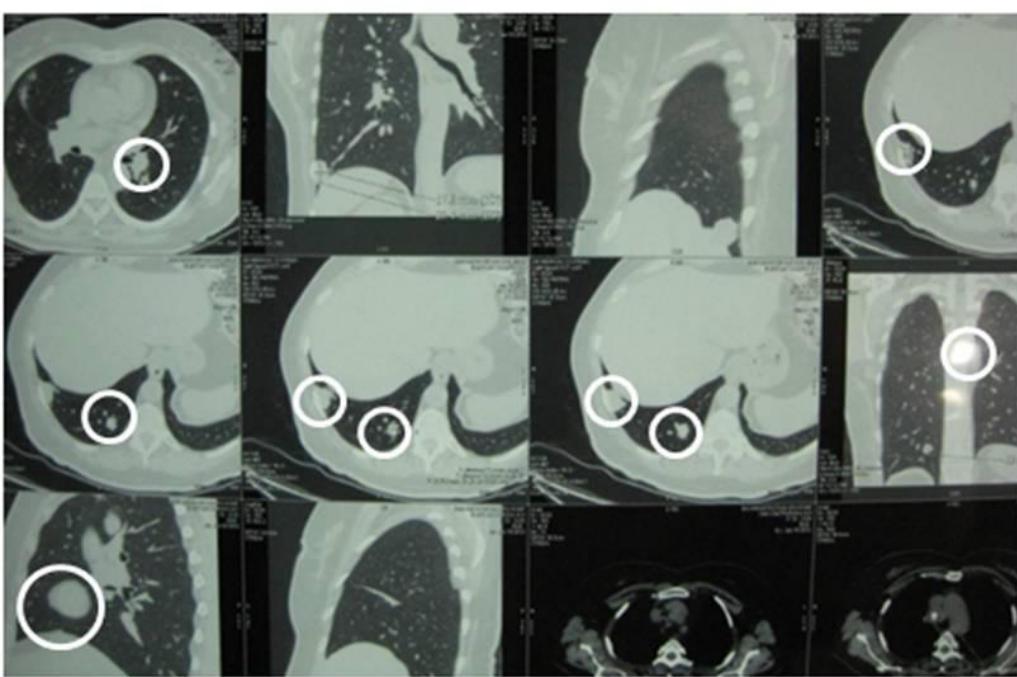
- микроаденомы<10
- макроаденомы>10



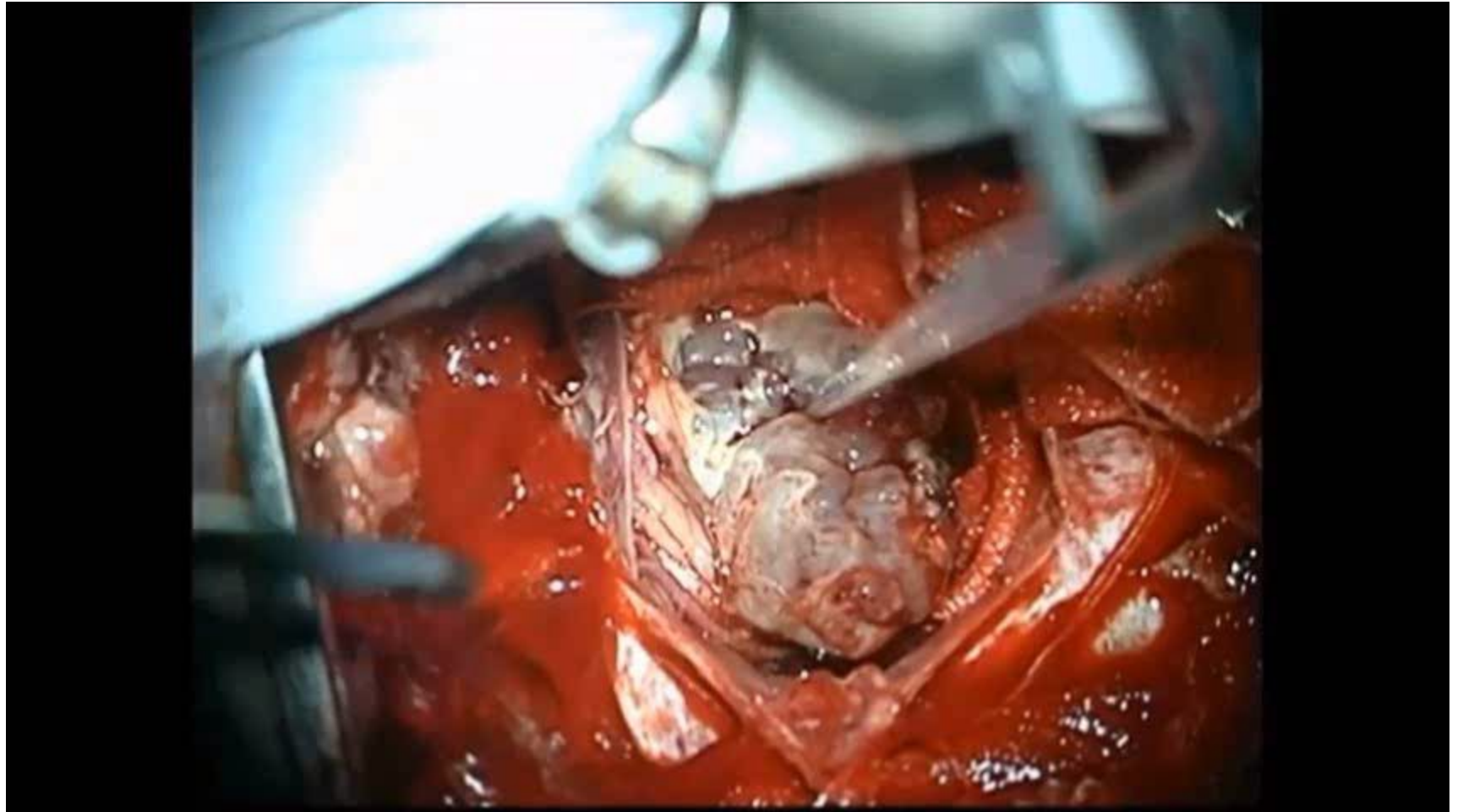
**МЕТАСТАЗ
Ы**



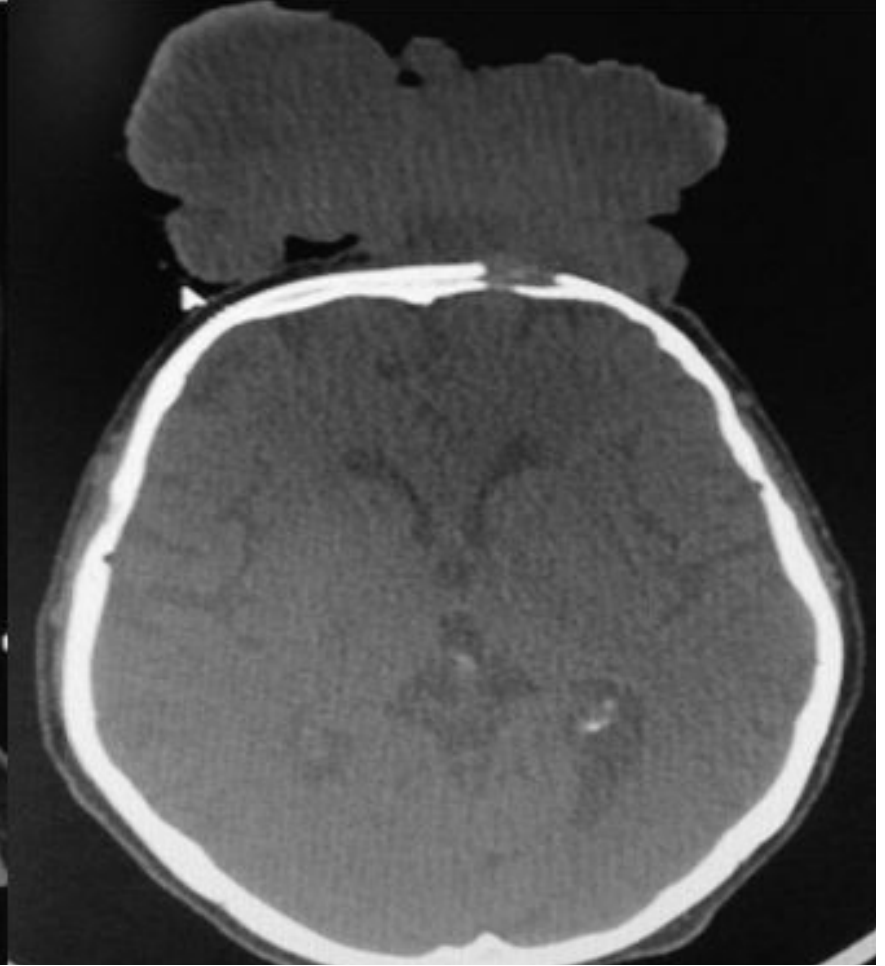
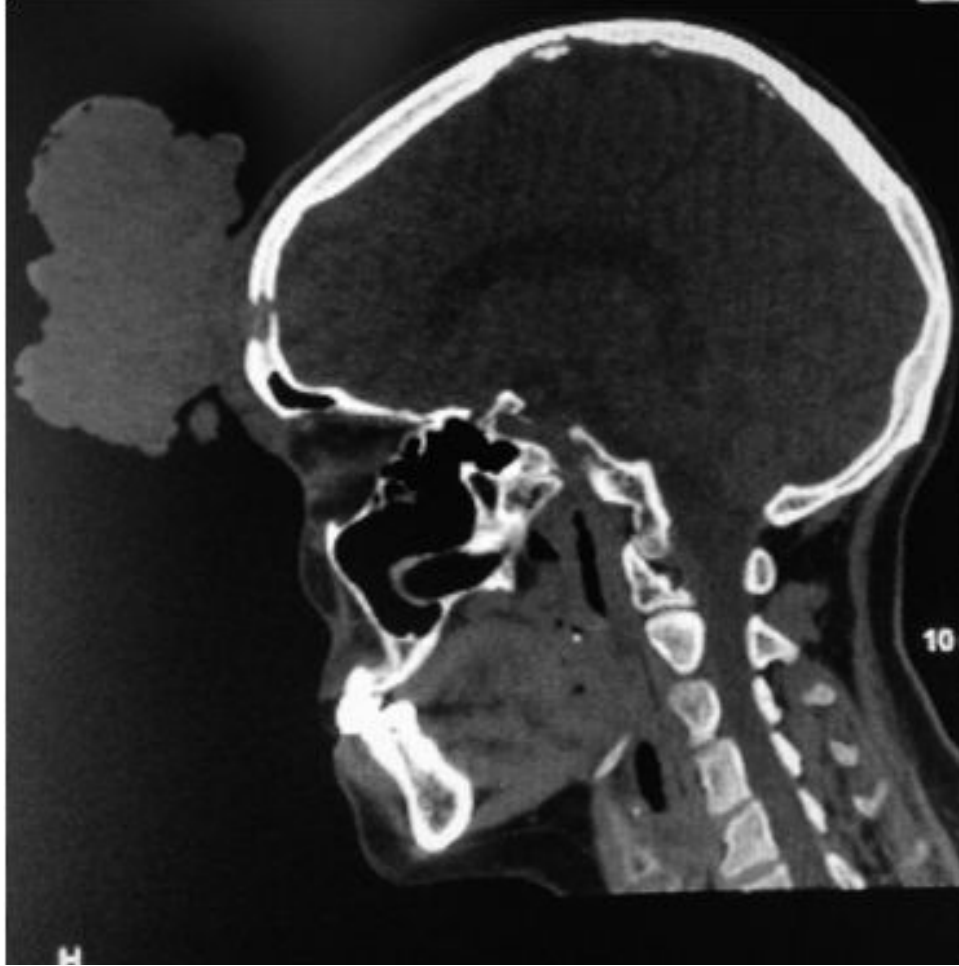
Зона патологического МР сигнала неоднородно накапливающая контраст в левой затылочной и правой височной и затылочной областях. Наибольший размер составляет 23 x 19 мм. Выраженный перифокальный отек, дислокация срединных структур в пределах 4,0 мм влево.



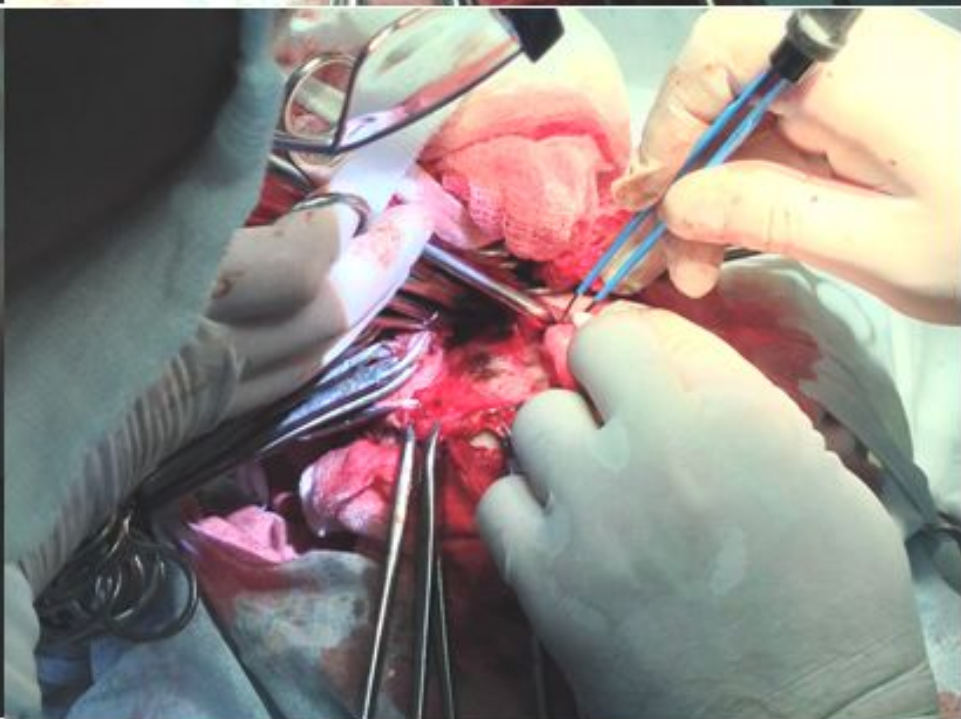
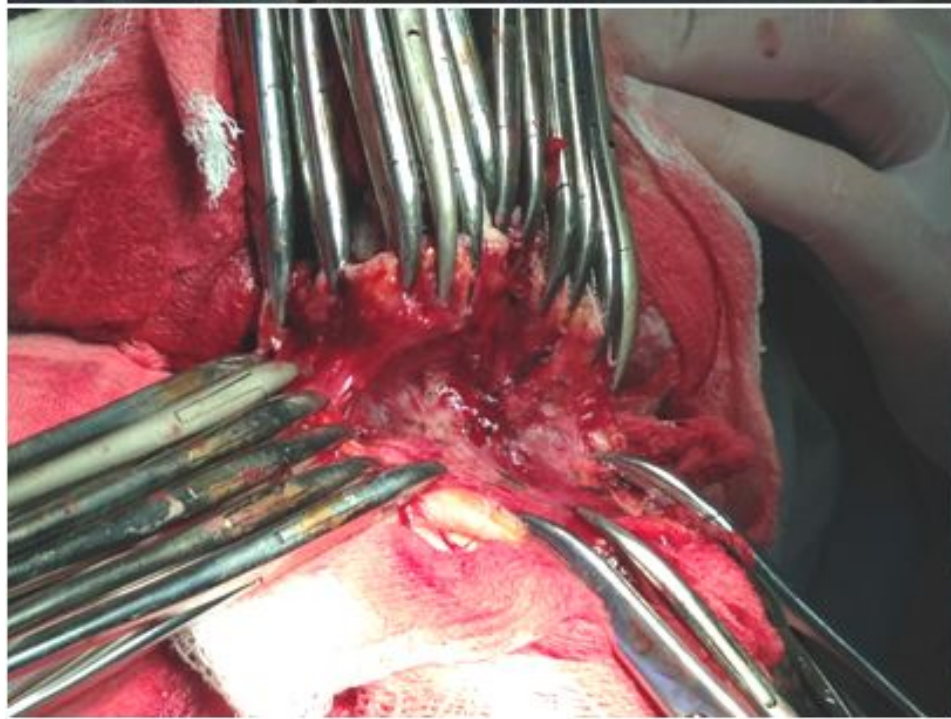
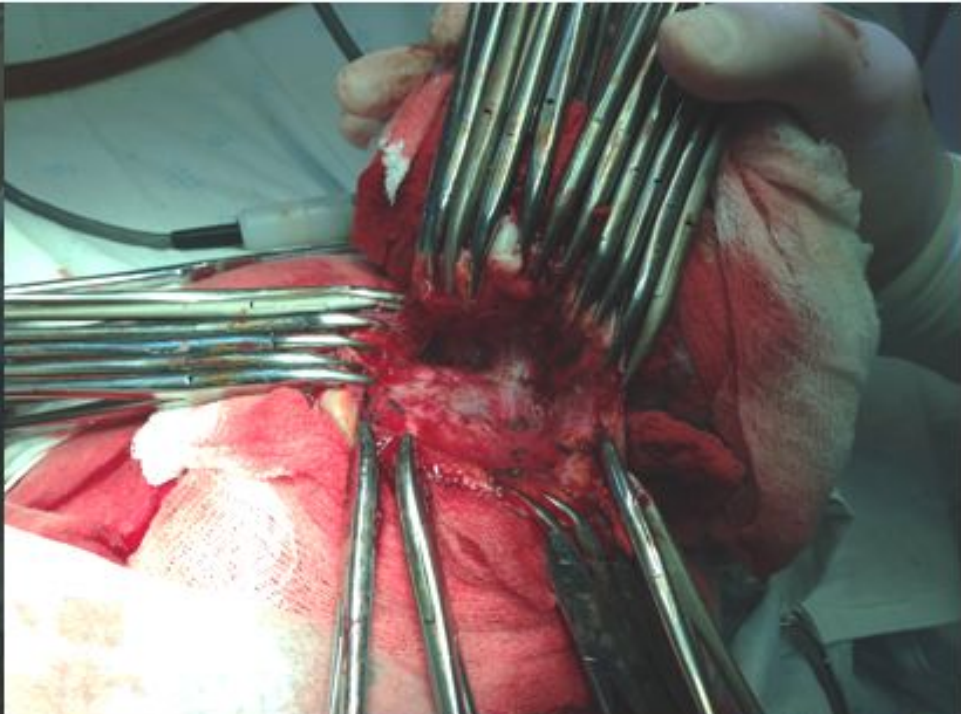
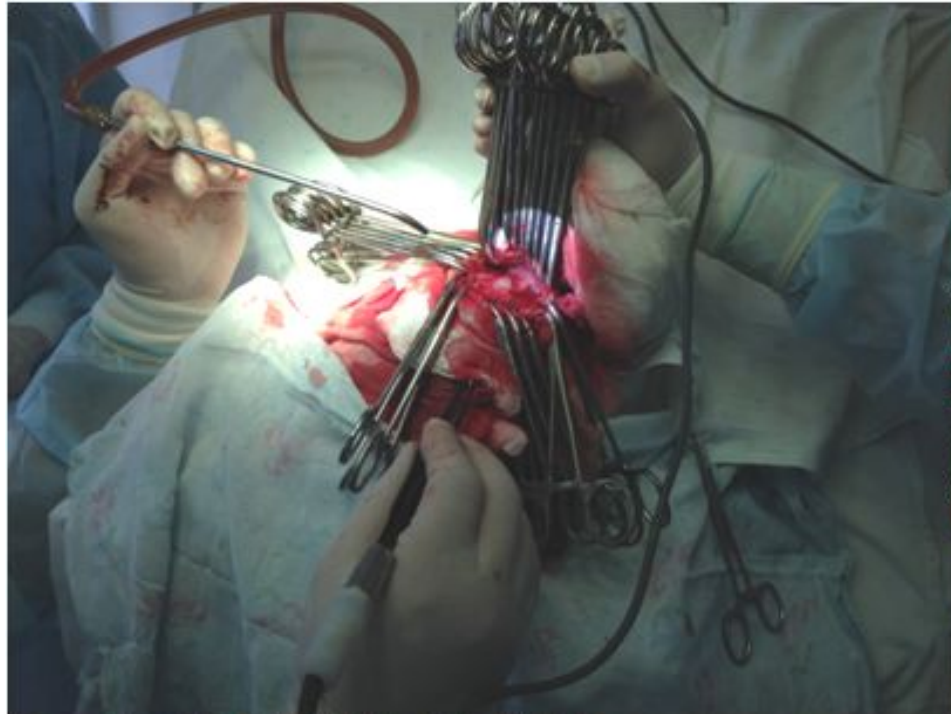
В базальных отделах S 10 правого легкого и S3 левого легкого определяются гиперденсивные образования гомогенной структуры размерами 9,5 мм в диаметре и 18x23 мм. Плотность 20 – 30 НУ. В верхнем средостении справа визуализируется овальной формы с четкими контурами образование 36,5 x 46 x 48 мм., неоднородной структуры интимно прилегающая к трахеи и сосудам. Средостение не смещено не расширено. Плотность 50 НУ.

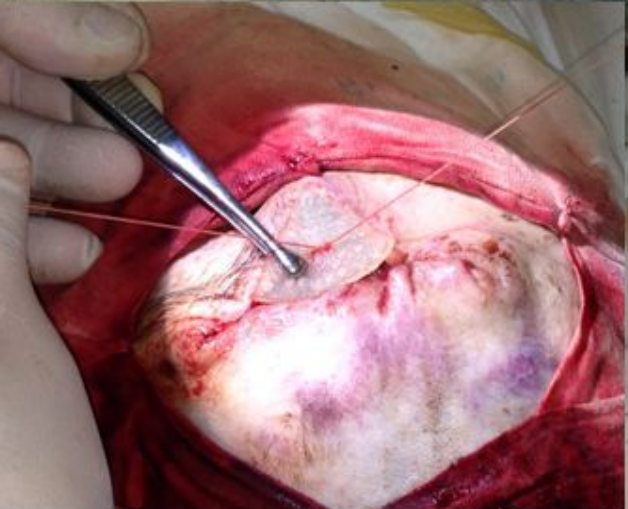


CAPKOMA











Лечение опухолей головного мозга

- Хирургическое
- Лучевая терапия (дистантная или имплантационная контактная гамма-терапия)
- химиотерапия



Тактика лечения

```
graph TD; A[Тактика лечения] --> B[Нейроэпителиальные Метастазы]; A --> C[Менингеомы Невриномы Аденомы гипофиза]; B --> D[Комбинированное (хирургическое+ лучевое + химиотерапия)]; C --> E[Хирургическое];
```

Нейроэпителиальные
Метастазы

Комбинированное
(хирургическое+
лучевое +
химиотерапия)

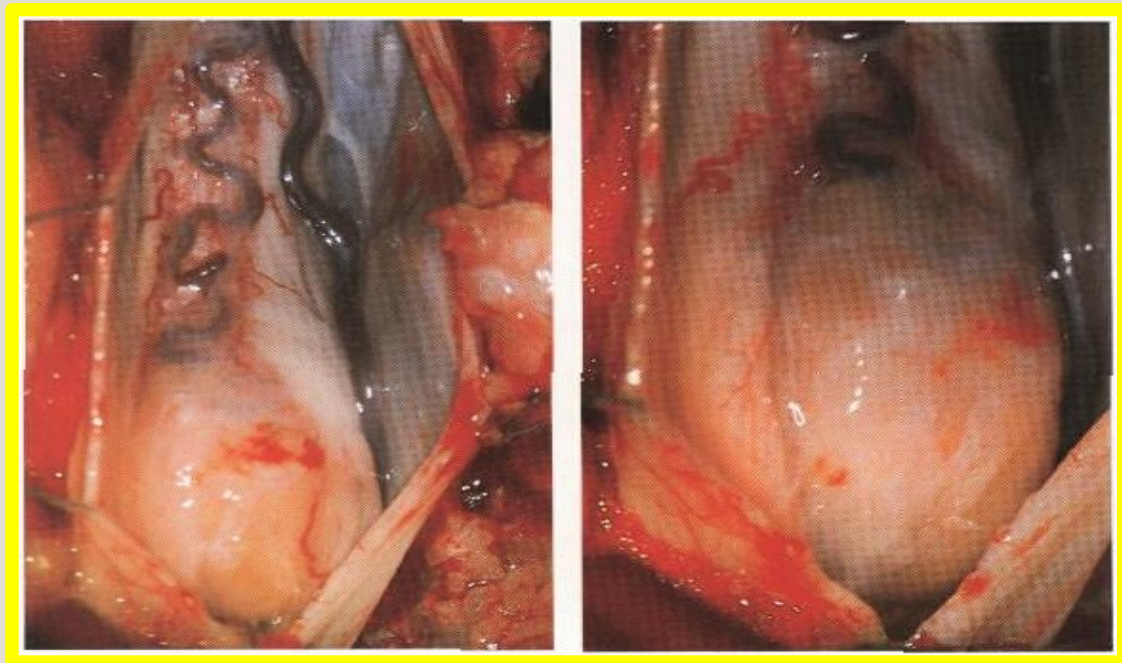
Менингеомы
Невриномы
Аденомы гипофиза

Хирургическое

Оптимальный послеоперационный период



Опухоли спинного мозга



ПРИНЦИПЫ КЛАССИФИКАЦИИ

1. ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ

2. ЛОКАЛИЗАЦИЯ ОПУХОЛИ ПО
ДЛИНИКУ СПИННОГО МОЗГА

3. ЛОКАЛИЗАЦИЯ ОПУХОЛИ ПО
ОТНОШЕНИЮ К СПИННОМУ
МОЗГУ, ОБОЛОЧКАМ,
ПОЗВОНОЧНИКУ.

КЛАССИФИКАЦИЯ по ГИСТОЛОГИЧЕСКОМУ ПРИЗНАКУ

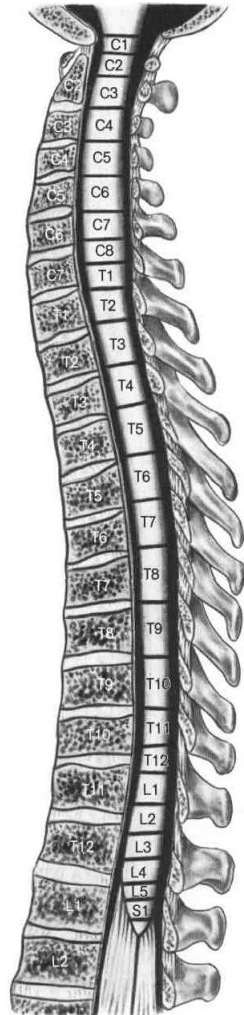
• ПЕРВИЧНЫЕ

- МЕНИНГИОМЫ, НЕВРИНОМЫ (>50%)
- НЕЙРОФИБРОМЫ (2 – 3 %)
- ЭПЕНДИМОМЫ (11 – 12 %)
- ГЕМАНГИОМЫ (6 – 13 %)
- ГЛИАЛЬНЫЕ ОПУХОЛИ (3 – 4 %)
- ЛИПОМЫ (1 - 2 %)
- ХОРДОМЫ (1 – 2 %)
- ТЕРАТОМЫ (0,1 – 0,5 %)

• ВТОРИЧНЫЕ

- А. МЕТАСТАЗЫ (2,5 – 4,8 %)
- РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
- РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
- ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
- РАКА ЛЕГКОГО
- Б. ПРОРАСТАЮЩИЕ В ПОЗВОНОЧНЫЙ КАНАЛ
- САРКОМЫ (3,2 – 8,8 %)

КЛАССИФИКАЦИЯ ОПУХОЛЕЙ по длинику спинного МОЗГА



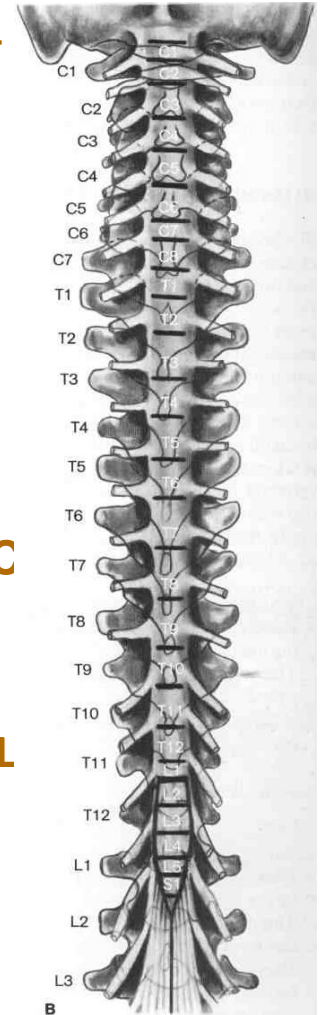
А. ВЕРХНЕСЕЙНЫЙ ОТДЕЛ - C1 – C4 (2,5 – 5,6 %)

Б. НИЖНЕСЕЙНЫЙ ОТДЕЛ – C5 – Th1 (17 – 18 %)

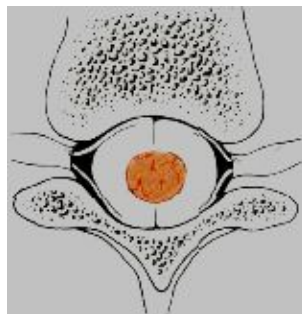
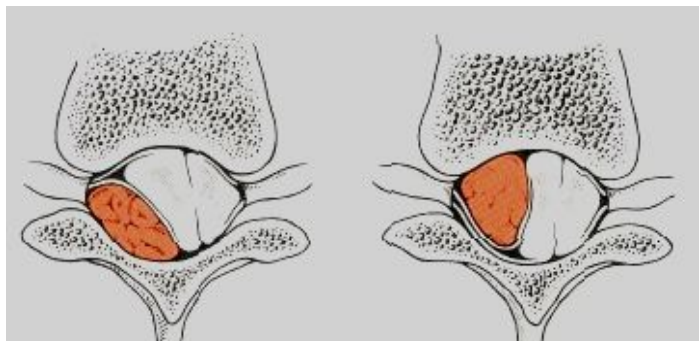
В. ГРУДНОЙ ОТДЕЛ - Th2 - Th10 (50 %)

**Г. ПОЯСНИЧНО – ГРУДНОЙ ОТДЕЛ, КОНУС
ЭПИКОНУС - Th11 – L1 (4,4 – 12,4 %)**

**Д. КОНСКИЙ ХВОСТ И КОНЕЧНАЯ НИТЬ - L
- S5 (16 – 17 %)**

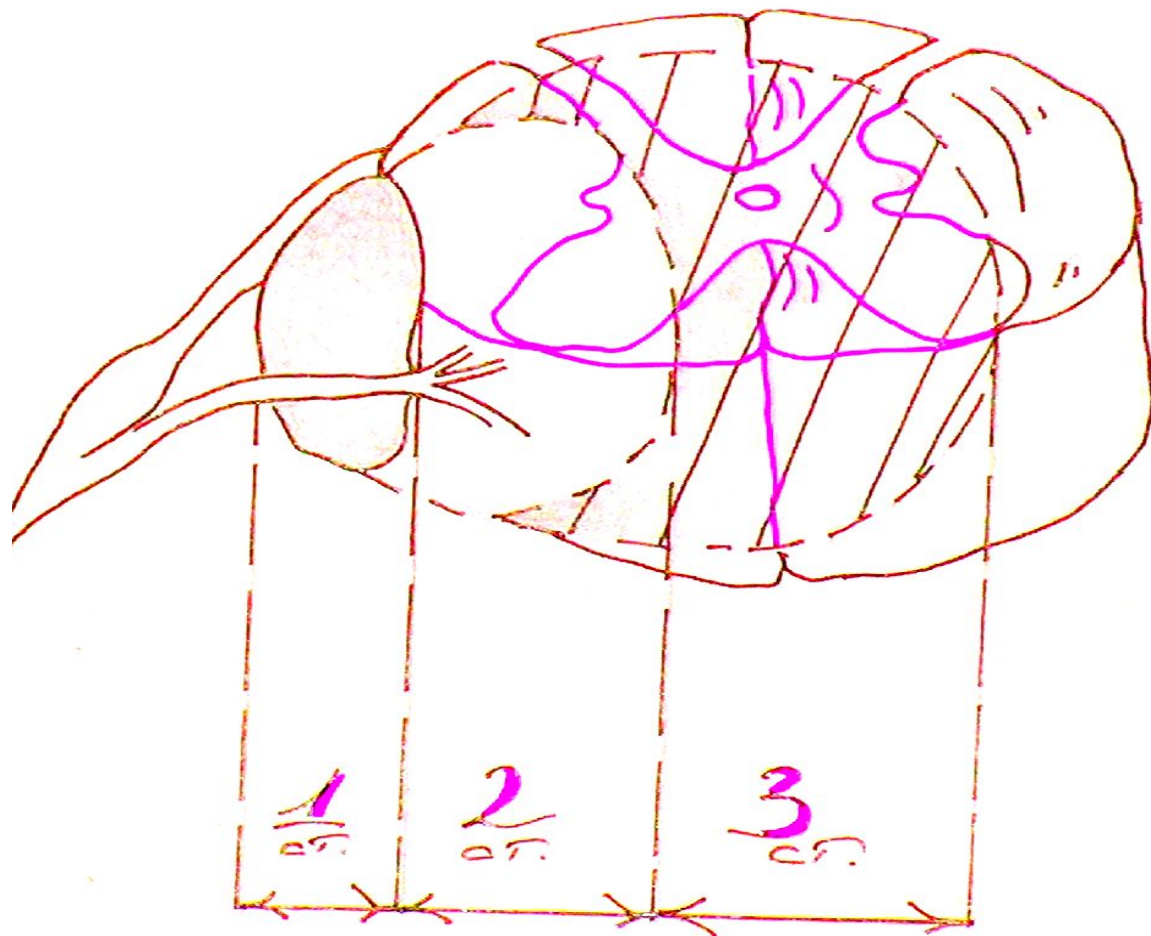


КЛАССИФИКАЦИЯ ОПУХОЛЕЙ ПО ОТНОШЕНИЮ К СПИННОМУ МОЗГУ, ОБОЛОЧКАМ, ПОЗВОНОЧНИКУ



- А. экстрамедуллярная латеральная (песочные часы)
- Б. экстрамедуллярная, дорсальная
- В. экстрамедуллярная, вентральная
- Г. экстрамедуллярная, дорсо-латеральная
- Д. экстрамедуллярная латеральная
- Е. интрамедуллярная

КЛИНИЧЕСКИЕ СТАДИИ ЭКСТРАМЕДУЛЛЯРНОЙ ОПУХОЛИ СПИННОГО МОЗГА



1 стадия – корешковых
симптомов

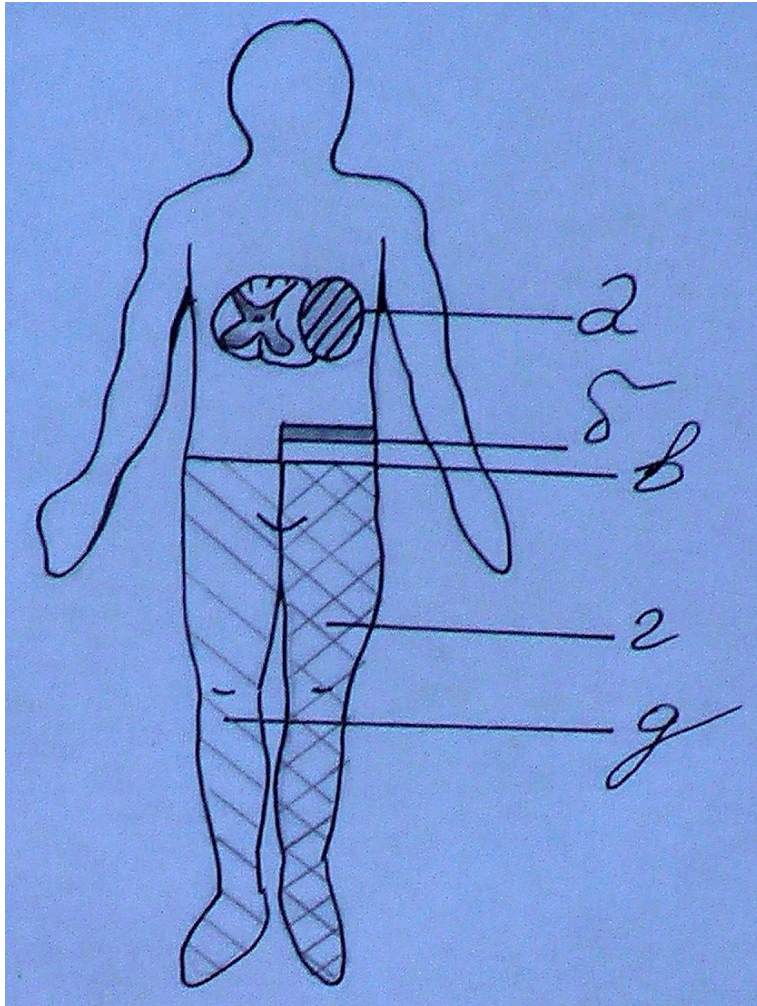
2 стадия – симптом
Броун-Секара

3 стадия – полного
поперечного
поражения спинного
мозга

КОРЕШКОВАЯ СТАДИЯ

- БОЛИ (по ходу корешка)
- ПАРАСТЕЗИИ
- ГИПЕСТЕЗИИ
- АНАСТЕЗИИ
- ПИРАМИДНЫЙ СИМПТОМОКОМПЛЕКС

СИНДРОМ БРОУН - СЕКАРА



А. опухоль спинного мозга

Б. гипералгезия

В. анестезия

Г. спастическая моноплегия,
растройство глубокой
чувствительности

Д. растройство болевой,
температурной
чувствительности

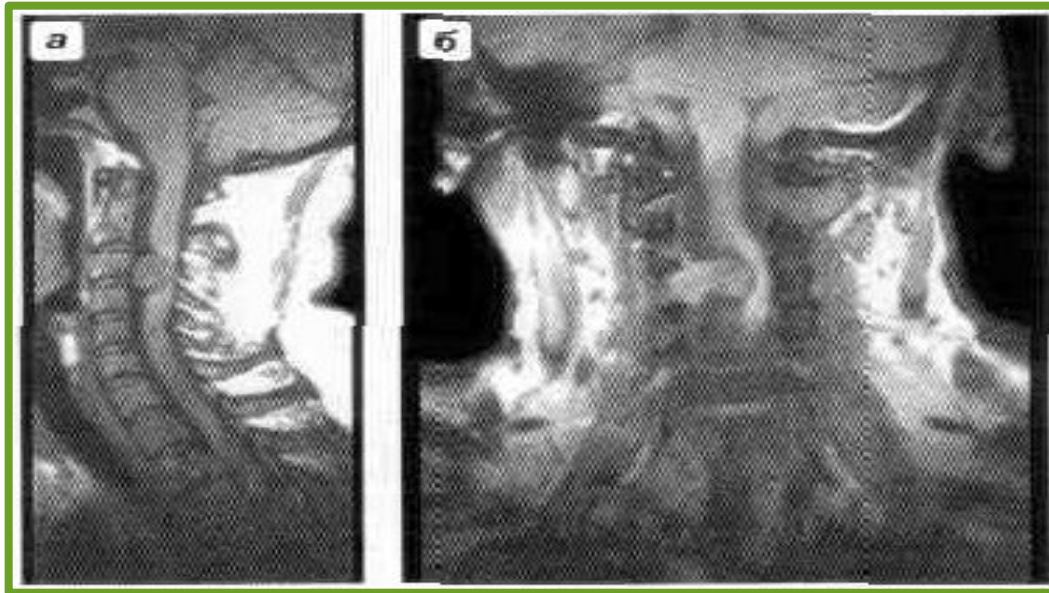
МРТ диагностика опухолей спинного мозга

НЕВРИНОМА



- *Невринома типа "песочных часов". На серии КТ с контрастным усилением (а-в) выявляется повышенной плотности опухоль, имеющая как внутрипозвоночное, так и паравертебральное распространение (стрелки). Межпозвоночное отверстие на уровне опухоли расширено.*

НЕВРИНОМА



- *Невринома на уровне С3 позвонка. Сагиттальная (а) и фронтальная (б) Т1-взвешенные МРТ - определяется небольших размеров экстрamedулярная опухоль, вызывающая компрессию спинного мозга. Опухоль имеет изоинтенсивный по отношению к спинному мозгу сигнал.*

Болезнь Реклингаузена



- *Болезнь Реклингаузена. Множественные невриномы шейного отдела спинного мозга. На серии МРТ в режиме T1 до (а, б) и после (в, г) контрастного усиления выявляются экстрамедуллярно расположенные опухоли, интенсивно накапливающие контраст. На этом фоне улучшается дифференцировка внутреннего строения опухолей.*

МЕНИНГИОМА



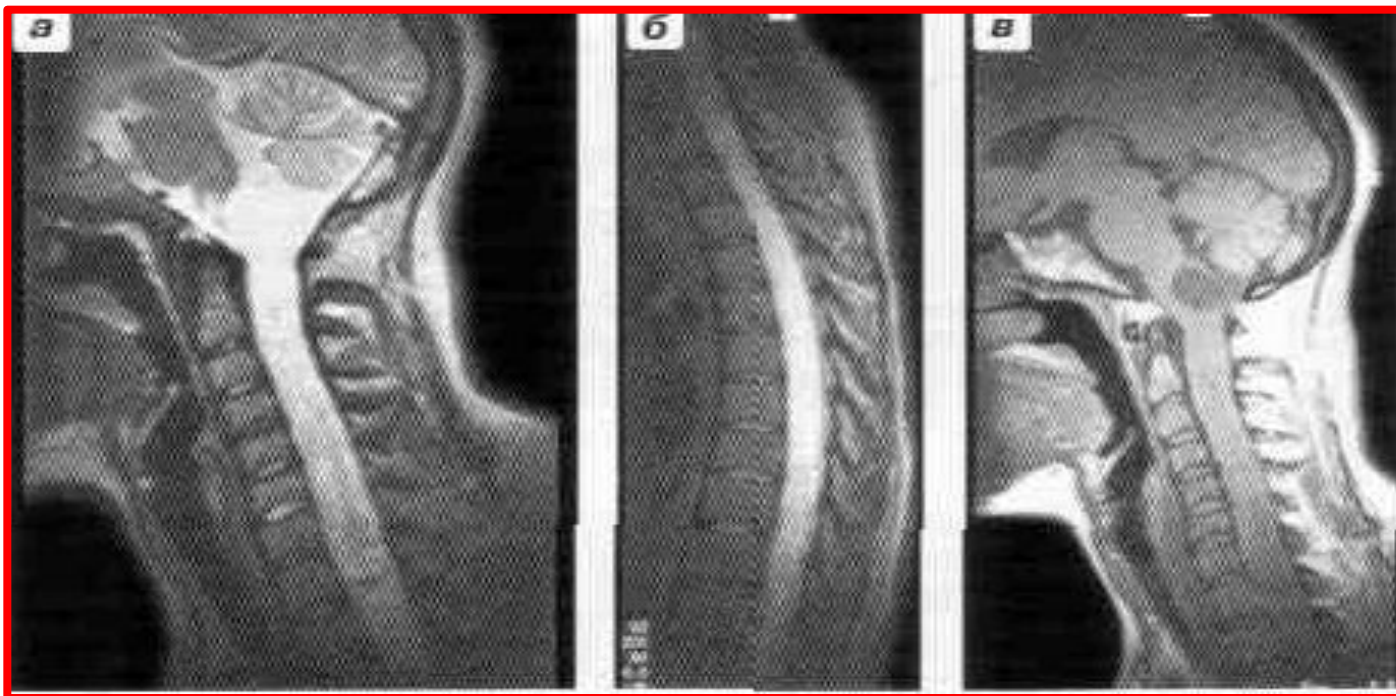
- *Менингиома грудного отдела спинного мозга. На томограммах в режиме T2 (а) и T1 (б, в) на уровне Th9-Th10 позвонков выявляется экстрамедуллярно-интрадуральная опухоль с хорошо очерченными на фоне ЦСЖ границами. Спинальный мозг компремирован. Опухоль имеет близкие со спинным мозгом сигнальные характеристики во всех режимах.*

ЭПЕНДИМОМА



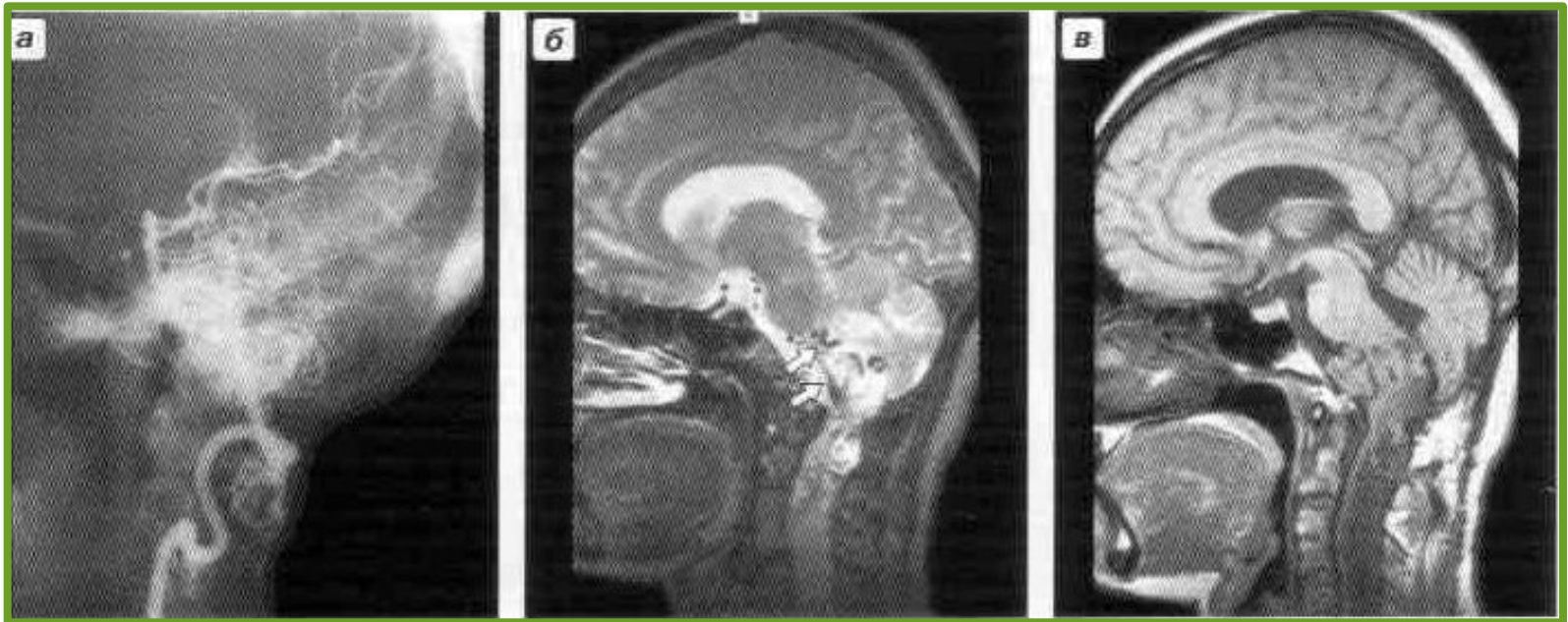
- Эпендимомы спинного мозга из уровне С7-Th2 позвонков, а, б - серия сагитальных T1- и T2-взвешенных МРТ. Выявляется солидного строения опухоль, имеющая изоинтенсивный с веществом мозга сигнал. Вокруг опухоли определяются небольшие кисты. На фоне контрастного усиления улучшается идентификация границ и внутреннего строения опухоли (в).

АСТРОЦИТОМА



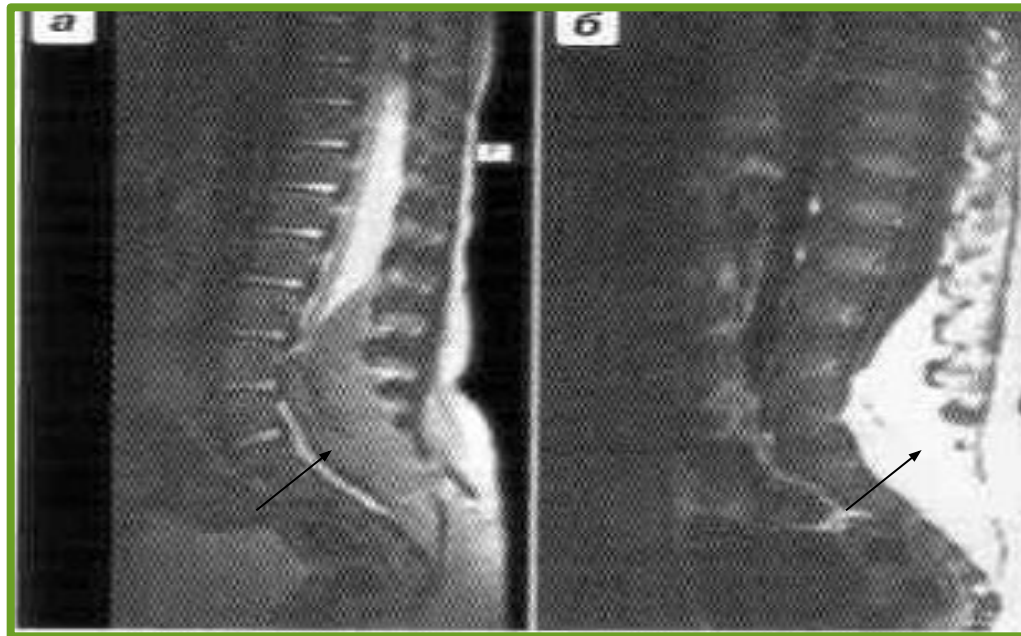
- *АСЦ спинного мозга. На серии сагиттальных томограмм в режиме T2 (а, б) и T1 (в) выявляется большой распространенности интрамедуллярная опухоль, поражающая весь длиник спинного мозга. Опухоль имеет изоинтенсивный сигнал в режиме T1 и гиперинтенсивный в режиме T2. Спинной мозг резко утолщен на всем протяжении. На уровне продолговатого мозга выявляется округлом формы опухолевая киста.*

ГЕМАНГИОБЛАСТОМА



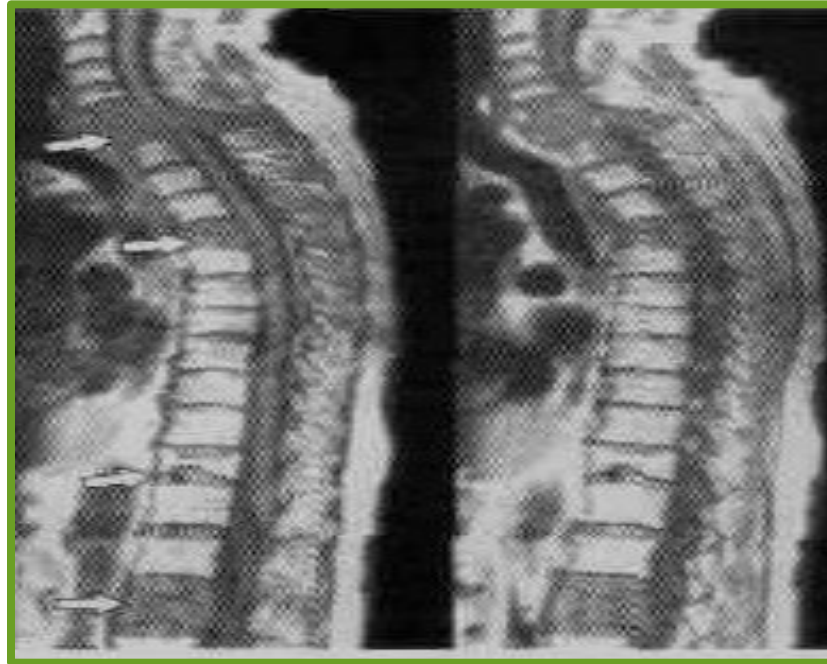
- Гемангиобластома краниовертебральной области. Церебральная вертебральная ангиография в боковой проекции выявляет обильно кровоснабжаемую опухоль, питание которой происходит из ветвей левой вертебральной артерии. На МРТ в режиме T2(б) и T1 (в) опухоль имеет смешанное строение - солидный узел расположен на уровне краниовертебрального перехода, киста распространяется каудально. В ткани опухоли визуализируется большое количество гипертрофированных сосудов (стрелки)

ЛИПОМА



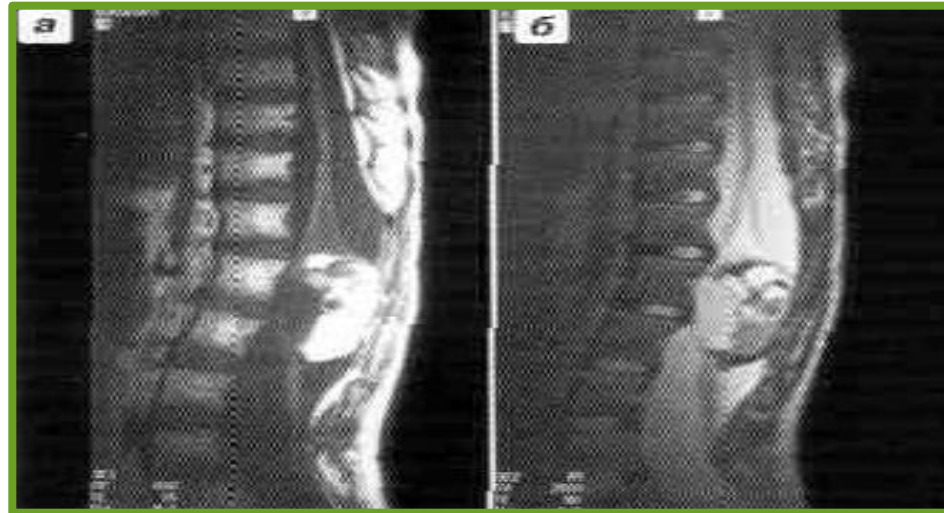
- **Липома пояснично-крестцового отдела спинного мозга. На сагиттальных МРТ в режиме T2(а) и T1 (б) определяется экстрадуральная липома больших размеров, расположенная на уровне пояснично-крестцового отдела позвоночника. Выявляется "тетринг-синдром" спинного мозга. Позвоночный канал на уровне липомы резко расширен, выявляется связь с подкожной жировой клетчаткой.**

МЕТАСТАЗ



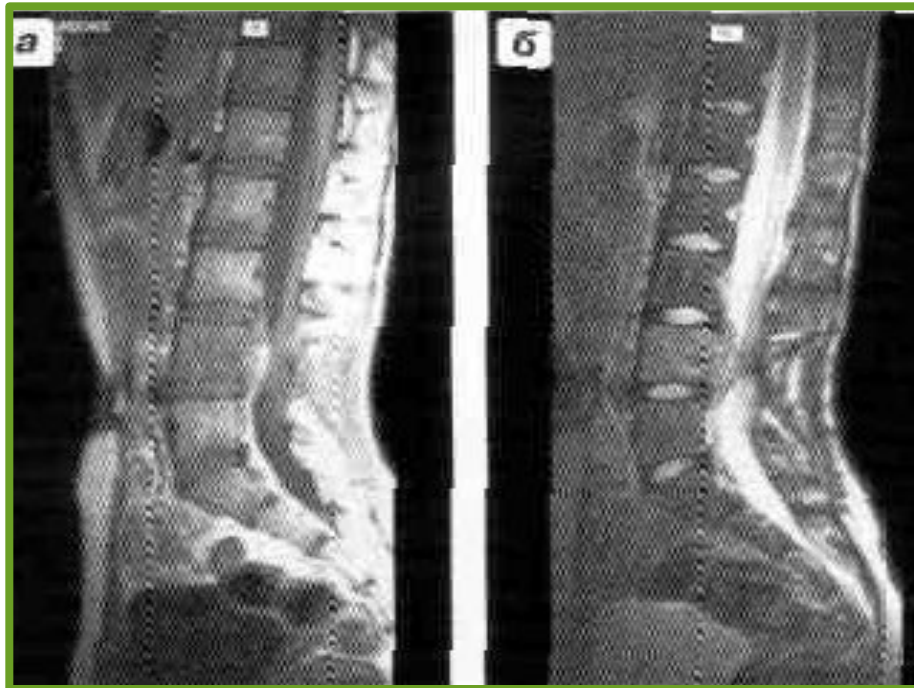
- Множественные метастазы рака молочной железы в позвоночник. На серии сагитальных томограмм в режиме T1 определяются множественные очаги снижения сигнала в телах позвонков. Пораженные позвонки имеют измененную форму, некоторые из них с признаками патологической компрессии (стрелки).

ТЕРАТОМА



- *Тератома поясничного отдела позвоночника. Сагитальные томограммы в режиме T1 (а) и T2 (б) выявляют гетерогенного строения опухоль, расположенную на уровне L1-L2 позвонков. Высокий сигнал в режиме T1 ткани опухоли обусловлен наличием жировой ткани. Корешки конского хвоста вплетены в строму опухоли. Имеется резко выраженное расширение позвоночного канала.*

САРКОМА



- *Остеосаркома 14 позвонка. На сагитальных томограммах в режиме T1 (а) и T2(б) выявляется опухолевое поражение тела L4 позвонка. Сигнал от опухоли имеет смешанный гипо-гипер-интенсивный характер.*

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

1. Рассеянный склероз
2. Миелит, эмпиема
3. Туберкулезный спондилит
4. Радикулит
5. Арахноидит

ЛЕЧЕНИЕ

1. ХИРУРГИЧЕСКОЕ

- РАДИКАЛЬНОЕ
- ПАЛИАТИВНОЕ
- ПРОТИВОБОЛЕВОЕ

2. ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ

3. ХИМИОТЕРАПИЯ

НЕВРИНОМА



METACTA3

