

ОПУХОЛИ ГОЛОВНОГО МОЗГА.

{

- По первичному очагу:
 - Первичные опухоли.
 - Вторичные опухоли.
- По клеточному составу.
 - Нейроэпителиальные опухоли.
 - Оболочечные опухоли
 - Опухоли гипофиза
 - Опухоли черепных нервов
 - Метастазы
 - Дизэмбриогенетические опухоли

Классификация 2007 год

Частота встречаемости опухолей головного мозга.

Метастатические опухоли (30 на 100тыс. человек в год).

Метастазы в головной мозг наблюдаются у 25 % пациентов страдающих раком.

Первичные опухоли мозга (10 – 12 на 100 тыс человек в год).

Большинство составляют нейроэпителиальные опухоли.

Основные источники метастатического поражения головного мозга и число метастазов.

Рак легкого – 30-60% всех метастазов в головном мозге .

Рак молочной железы 15 – 30%.

Меланома – 5-15%.

Рак почки – 5%.

Рак желудочно-кишечного тракта – 2-5%.

Множественные метастазы – 70%

Единичные метастазы – 30%.

Диагностика метастазов в ГОЛОВНОМ МОЗГЕ.

Метастатическое поражение головного мозга

```
graph TD; A[Метастатическое поражение головного мозга] --> B[Диагностируется при жизни пациента 75%]; A --> C[Выявляется на секции 25%]; B --> D[Проявляется клинически 70%]; B --> E[Протекает Бессимптомно 30%];
```

Диагностируется при жизни пациента
75%

Выявляется на секции
25%

Проявляется
клинически
70%

Протекает
Бессимптомно
30%

Метастаз меланомы.

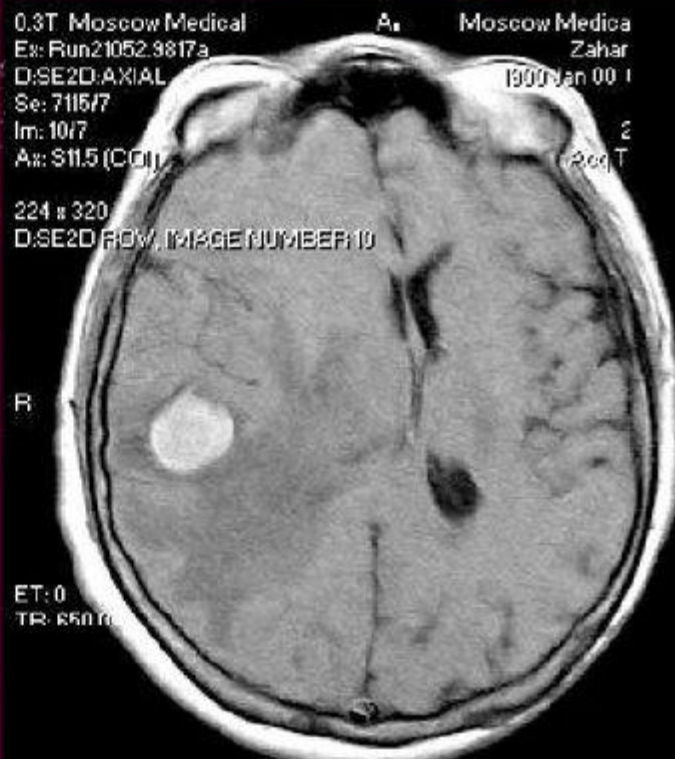
0.3T Moscow Medical A. Moscow Medica
E: Run21052.9817a Zahar
C:FSE2D:OBLIQUE 1900 Jan 00 1
Se: 51120/7
Im: 10/7 2
Ax: S7.6 (CO) Acq.T

220 x 320
C:FSE2D ROW, IMAGE NUMBER 10



0.3T Moscow Medical A. Moscow Medica
E: Run21052.9817a Zahar
D:SE2D:AXIAL 1900 Jan 00 1
Se: 7115/7
Im: 10/7 2
Ax: S11.5 (CO) Acq.T

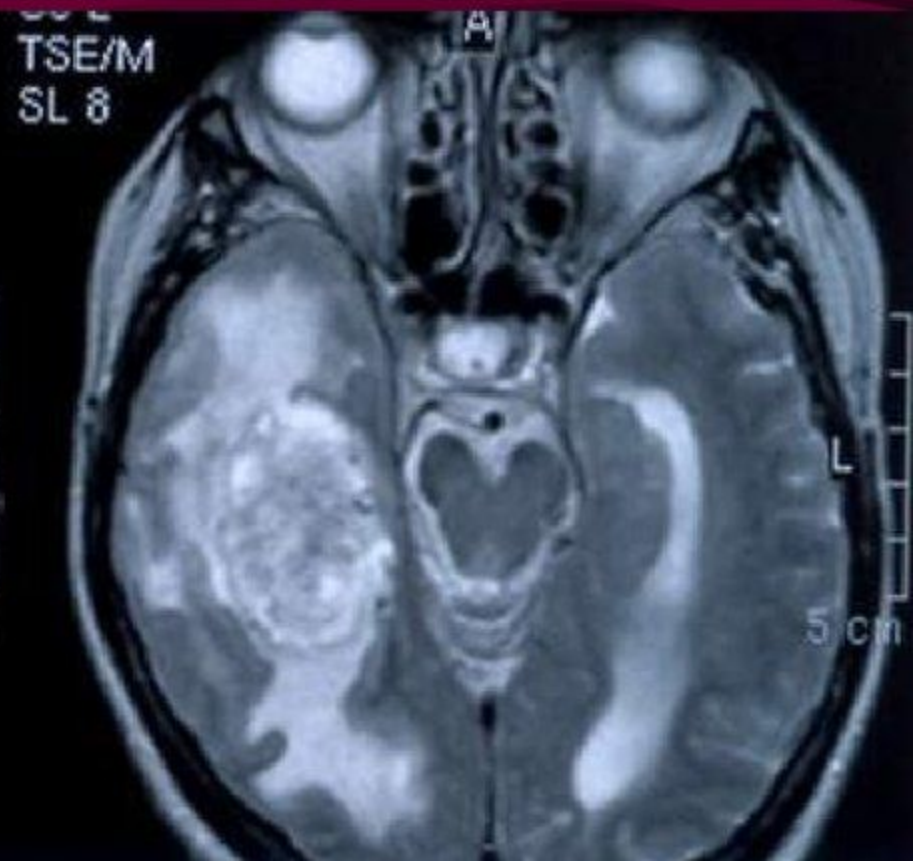
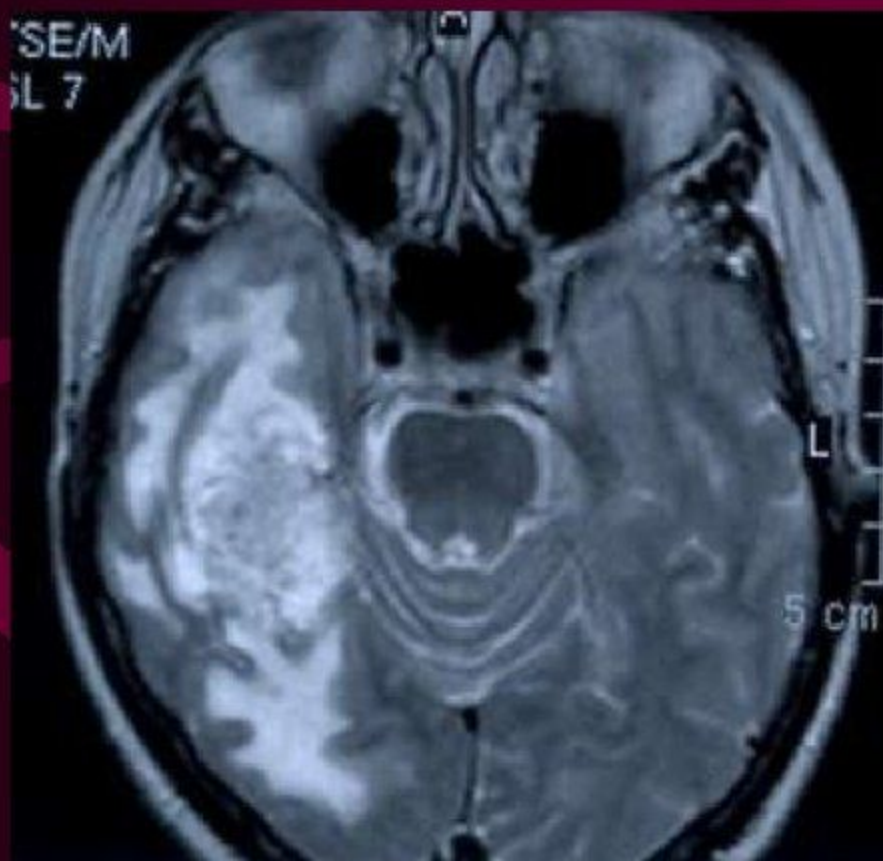
224 x 320
D:SE2D ROW, IMAGE NUMBER 10



Локализация нейроэпителиальных опухолей у взрослых.



Эпендимома в проекции нижнего рога правого бокового желудочка.
МРТ (T2). Аксиальный срез.



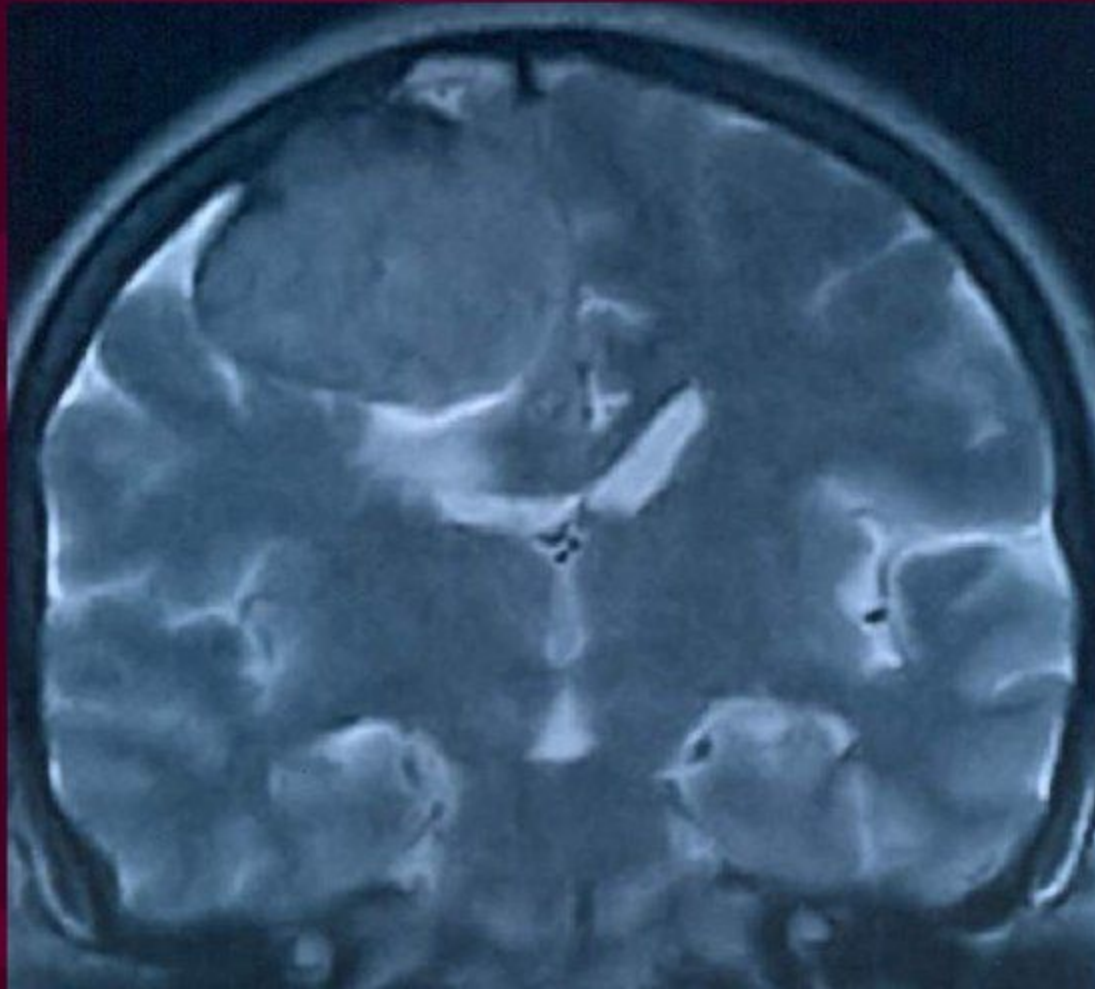
Злокачественность нейроэпителиальных опухолей.

- Глиомы низкой степени злокачественности – 20%.
- Глиомы высокой степени злокачественности – 80%.

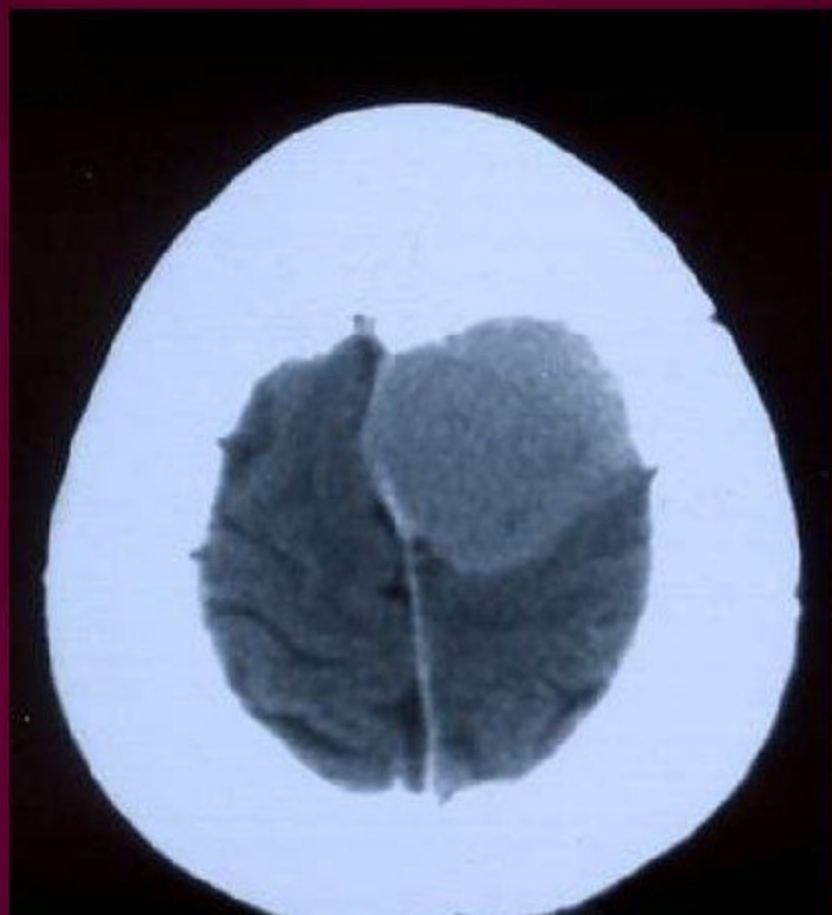
Опухоли мозговых оболочек (менингиомы).

- Конвекситальные - 40-50%.
- Парасагиттальные (фалькс, стенки ВСС) - 20 - 30%.
- Базальные (основание черепа) - 20-30%.

Конвекситальная менингиома .
МРТ (Т1).Коронарный срез.



Парасагиттальная менингима. КТ, аксиальный срез.



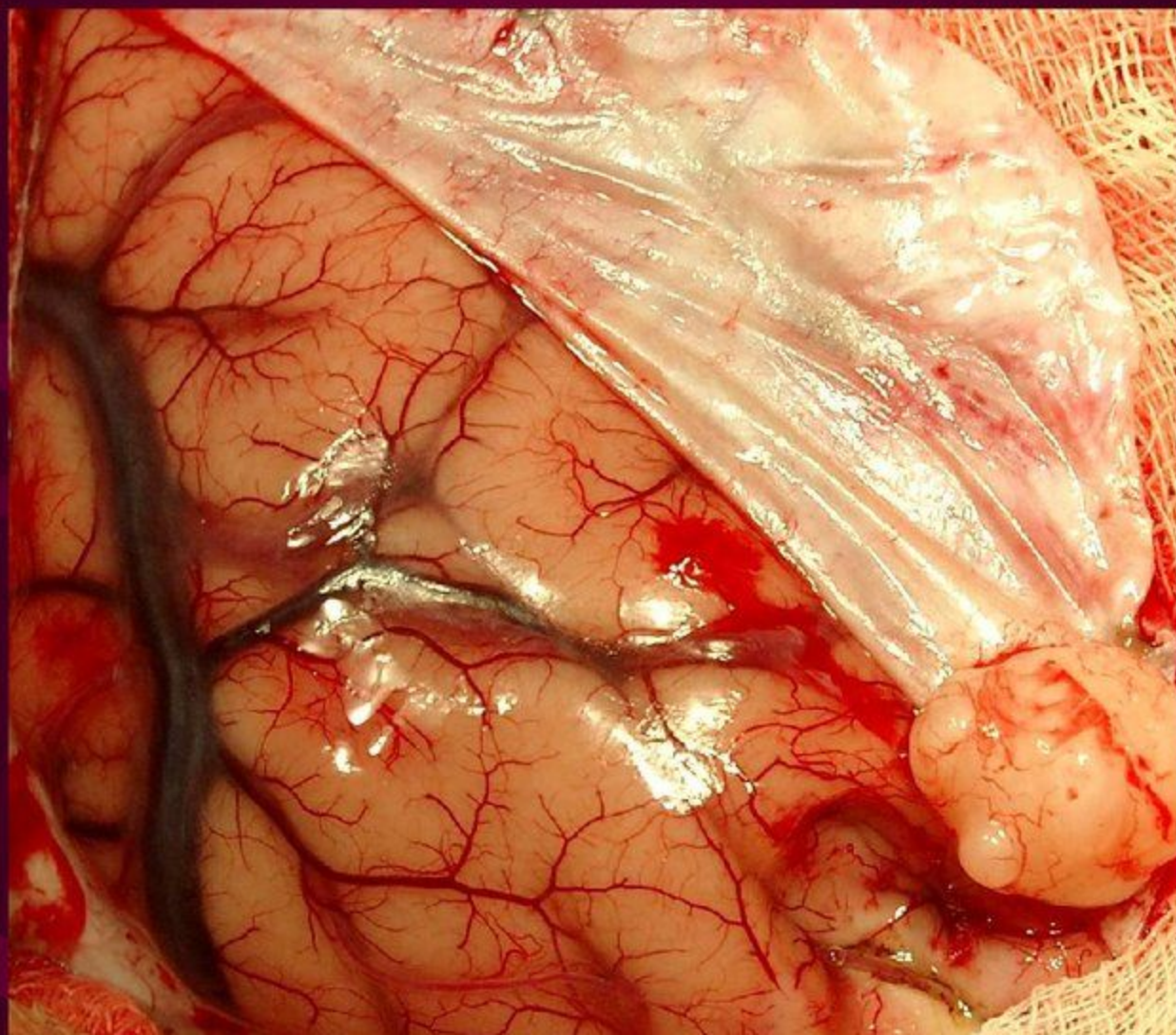
Базальная менингиома. МРТ (T1). Коронарный срез.



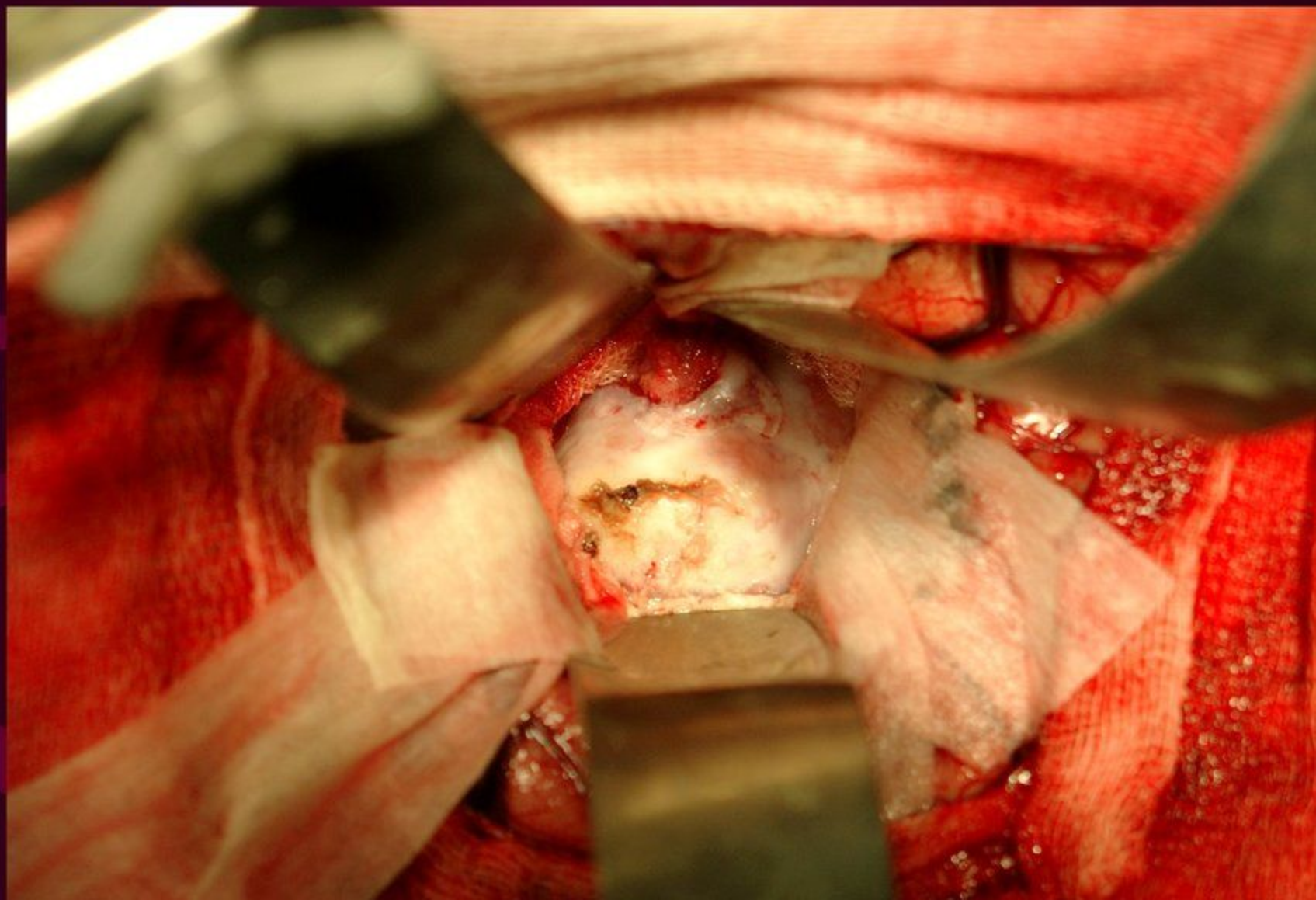
Внутрижелудочковая менингиома. МРТ (T2). Аксиальный срез.



Конвекситальная менингиома



Внутрижелудочковая менингиома



Опухоли гипофиза.

Аденомы -99%, рак -1%

Секретирующие
75%

Несекретирующие
25%

Пролактиномы
Соматотропиномы
Адренокортикотро-
пиномы

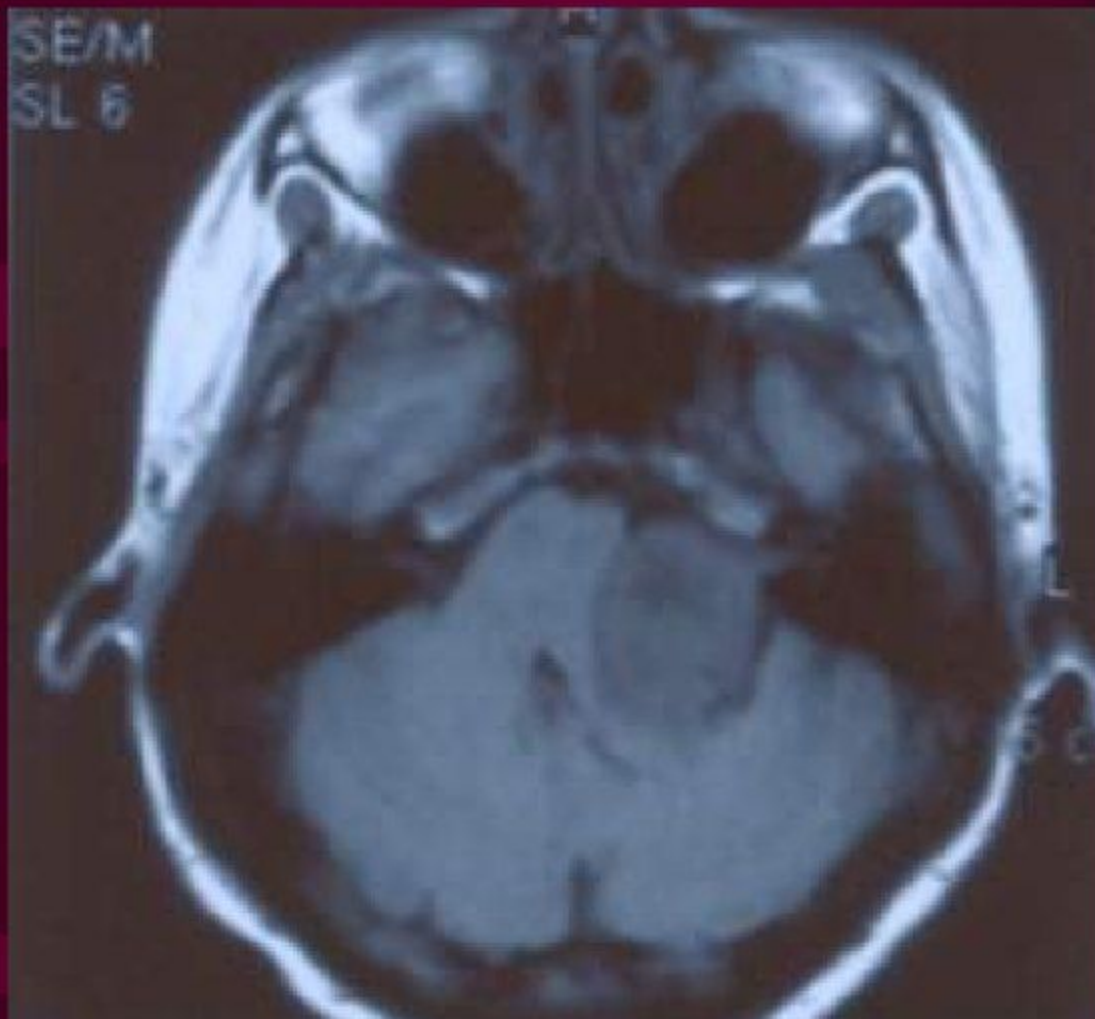
Аденома гипофиза. МРТ (T1). Сагиттальный срез.



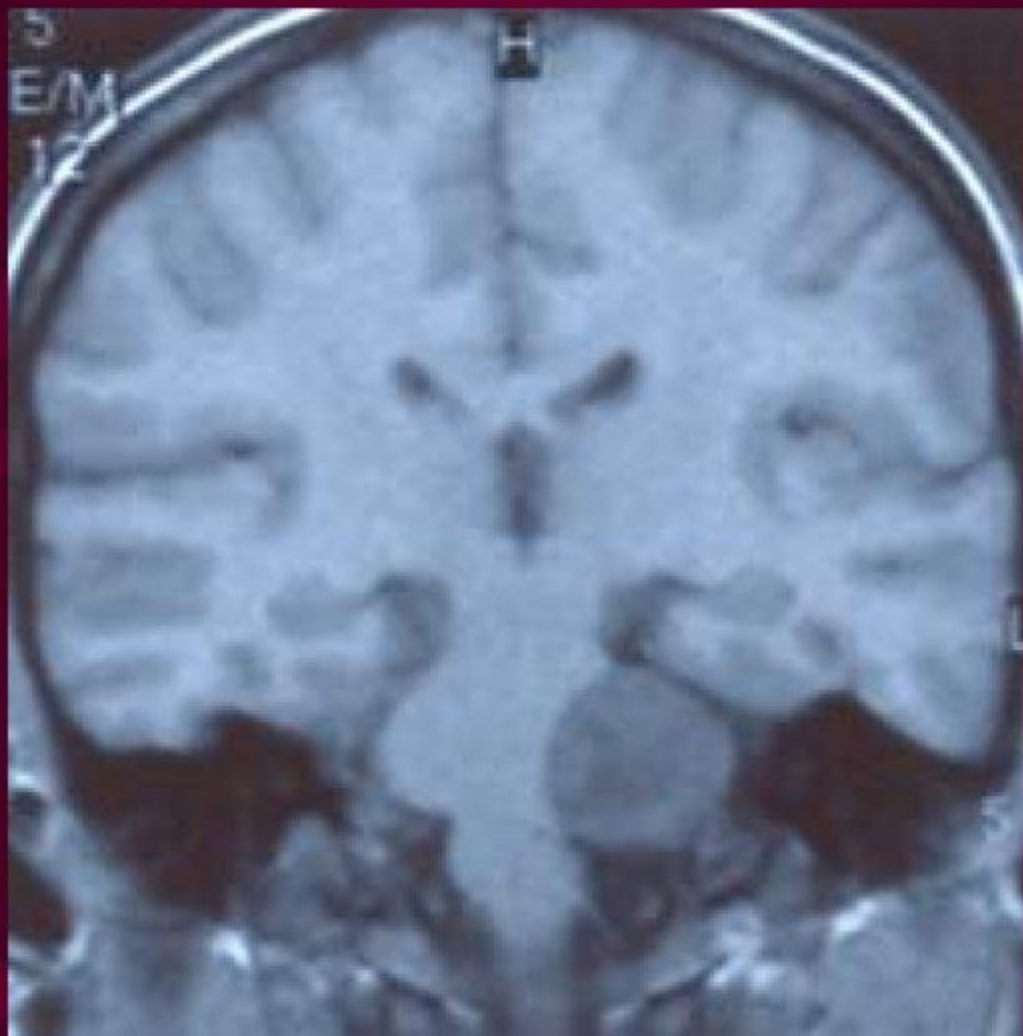
Аденома гипофиза. МРТ (Т1).Коронарный срез.



Невринома вестибулокохлеарного нерва. МРТ (Т1). Аксиальный срез.



Невринома вестибулокохлеарного
нерва. МРТ (Т1). Коронарный срез.



О т н о ш е н и е к
т к а н и м о з г а .

В н у т р и м о з г о в ы е .

В н е м о з г о в ы е .

И н ф и л ь т р и р у ю т

С д а в л и в а ю т

- 1 . Г л и о м ы
- 2 . М е т а с т а з ы

- 1 . О б о л о ч е ч н ы е
- 2 . Ч е р е п н ы х н е р в о
- 3 . А д е н о м ы г и п о ф и з

Клиническая картина опухолей ГОЛОВНОГО МОЗГА.

Клинические проявления

```
graph BT; A[Клинические проявления] --- B[Локальные симптомы]; A --- C[Внутричерепная гипертензия]; A --- D[Дислокация мозга];
```

Локальные
симптомы

Внутричерепная
гипертензия

Дислокация
мозга

Особенности локальной симптоматики.

Глиомы,
Менингиомы,
Метастазы

Локализация
разнообразная

Локальные
симптомы
различны

Невриномы,
Аденомы
гипофиза

Локализация
постоянна

Локальные
Симптомы
постоянны

Метастатические опухоли

- ✓ По секционным данным метастазы в головной мозг наблюдаются у 25% больных, умерших от рака

Основные источники метастатического поражения головного мозга

- ✓ Опухоли легкого (44%)
- ✓ Опухоли молочной железы (10%)
- ✓ Опухоли желудочно-кишечного тракта (6%)
- ✓ Опухоли мочеполовой системы (7%)
- ✓ Опухоли кожи (3%)

Локализация метастатических опухолей ЦНС

- ✓ В кости черепа и ТМО – чаще всего светлоклеточный рак почки, предстательной железы, меланомы
- ✓ Позвонки и эпидуральное пространство спинного мозга – чаще всего рак молочной и предстательной желёз
- ✓ Мягкая мозговая оболочка при распространённом поражении – аденокарцинома желудка, рак лёгкого, молочной железы
- ✓ Вещество головного и спинного мозга – меланома, рак лёгкого, молочной железы и т.д.

Метастазы в ЦНС

```
graph TD; A[Метастазы в ЦНС] --> B[Паренхиматозные метастазы - 75%]; A --> C[Поражение оболочек мозга - 25%];
```

**Паренхиматозные
метастазы
– 75%**

**Поражение
оболочек
мозга – 25%**

Количество метастазов в ГОЛОВНОМ МОЗГЕ

Метастатическое
поражение
ГОЛОВНОГО МОЗГА

```
graph TD; A[Метастатическое поражение ГОЛОВНОГО МОЗГА] --> B[Единичный метастаз – 30%]; A --> C[Множественные метастазы – 70%];
```

Единичный
метастаз – 30%

Множественные
метастазы – 70%

Метастатическое поражение головного мозга



Компьютерная томография

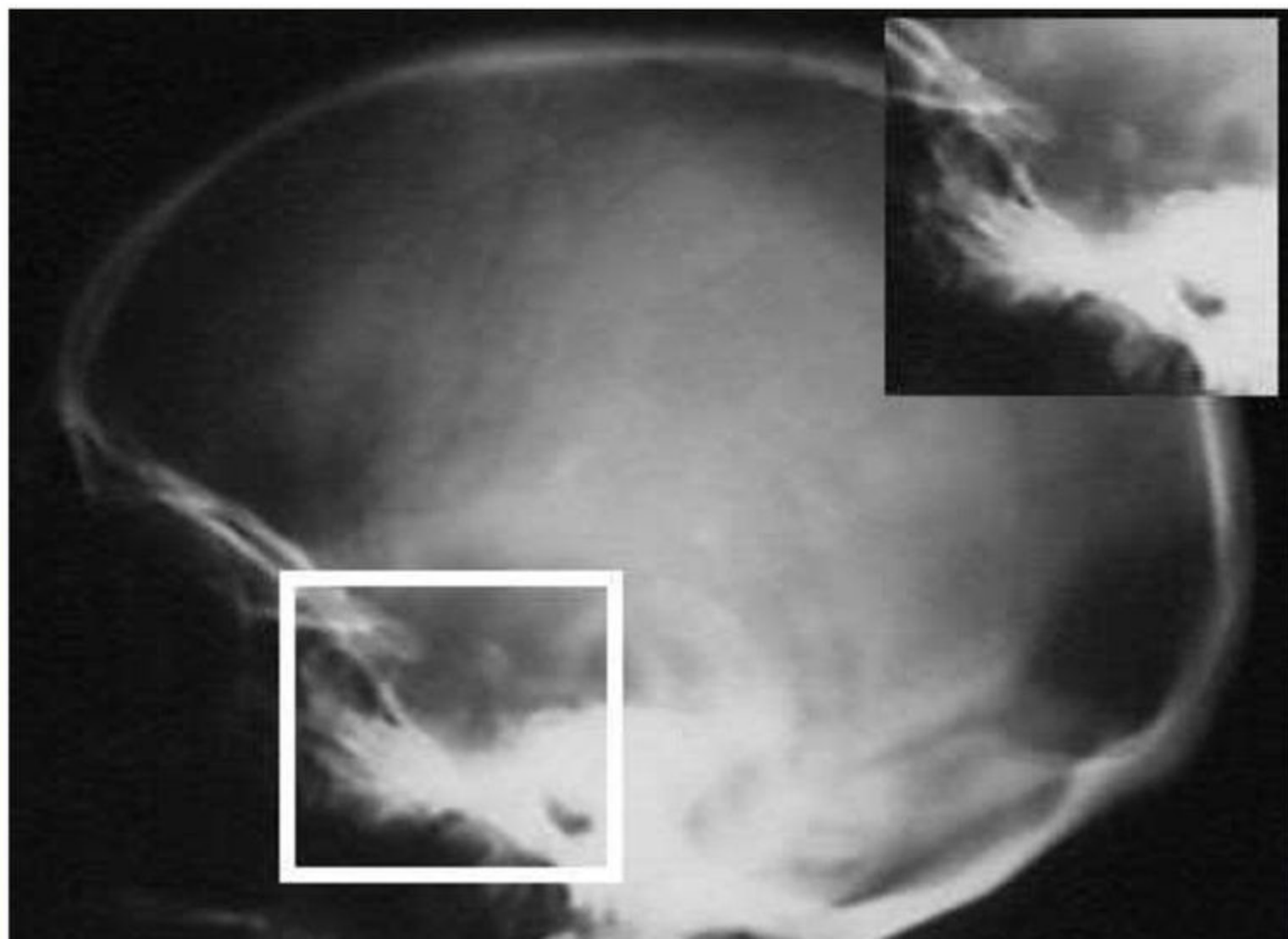
Опухоли гипофиза.

- ✓ Клинические проявления обусловлены гормональной активностью (эндокринно-активные – 75%, неактивные - 25%)
- ✓ Гормонально активные – акромегалия, синдромы Иценко-Кушинга и Нельсона
- ✓ Гормонально неактивные – поражаются базальные структуры мозга (психические, зрительные, диэнцефальные нарушения)

Рентгенография при аденоме гипофиза

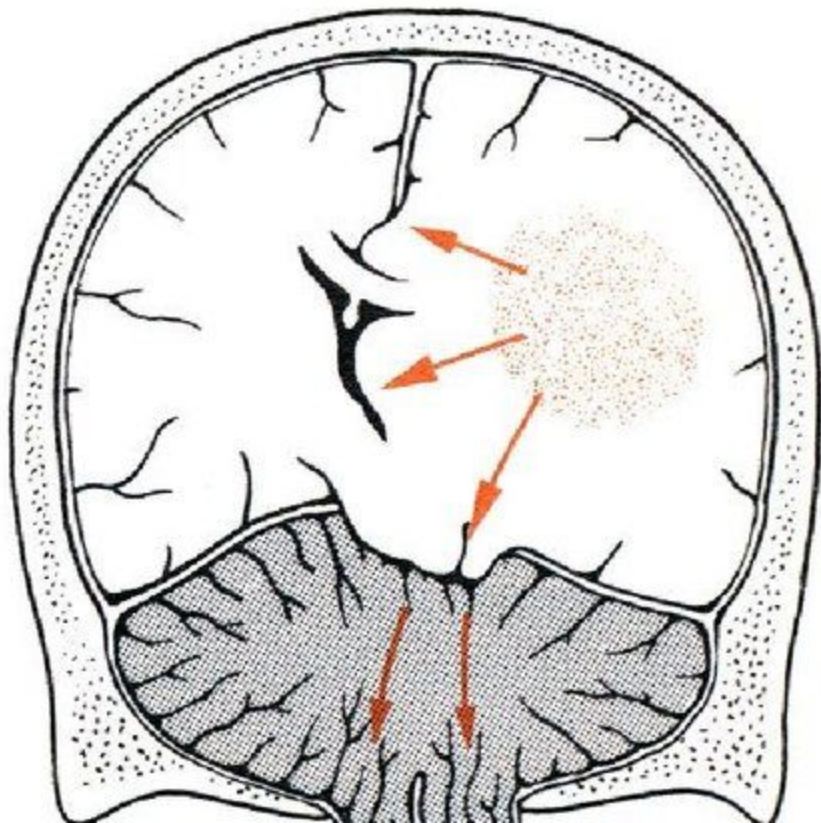
- ✓ Развитие остеопороза стенок турецкого седла без изменений структуры костей свода черепа
- ✓ Неровность участка внутреннего контура костной стенки седла
- ✓ Частичное или тотальное истончение передних и задних клиновидных отростков
- ✓ Увеличение размеров турецкого седла

Рентгенография при аденоме гипофиза

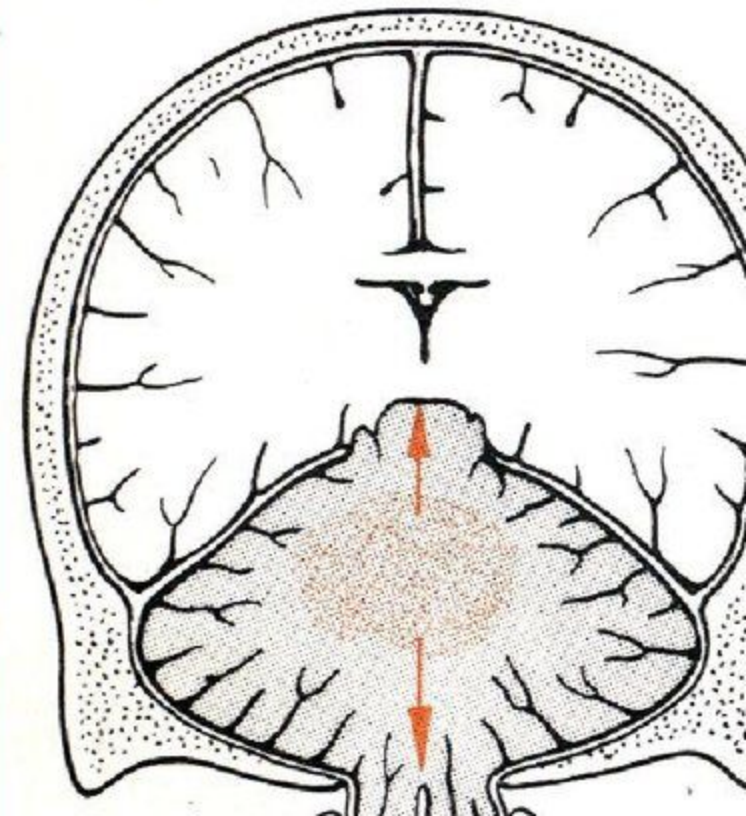


Дислокационный синдром при опухолях головного мозга.

Височно – тенториальное
вклинение



Вклинение миндалик
мозжечка в большое
затылочное отверстие



Диагностика опухолей ГОЛОВНОГО МОЗГА.

Неврологический
осмотр

```
graph TD; A[Неврологический осмотр] --> B[Нейровизуализация КТ, МРТ]; A --> C[Осмотр окулиста];
```

Нейровизуализация
КТ, МРТ

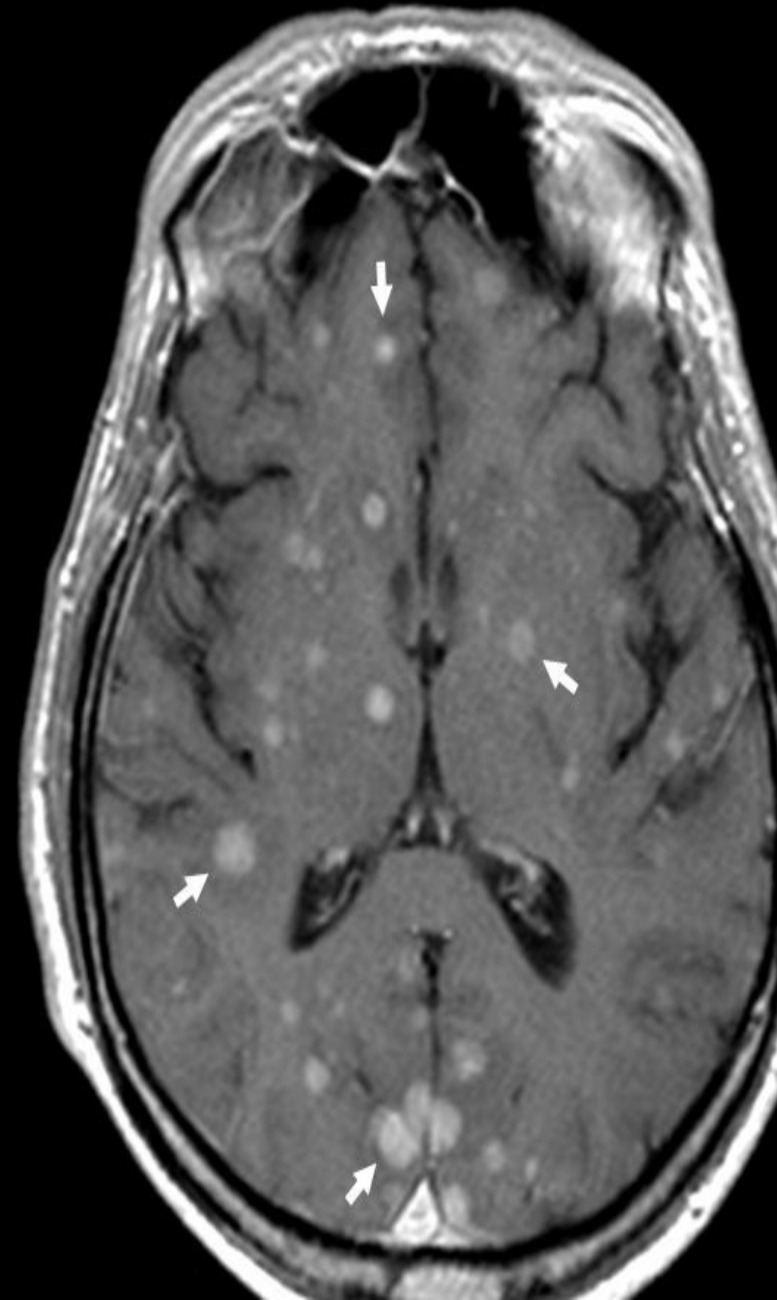
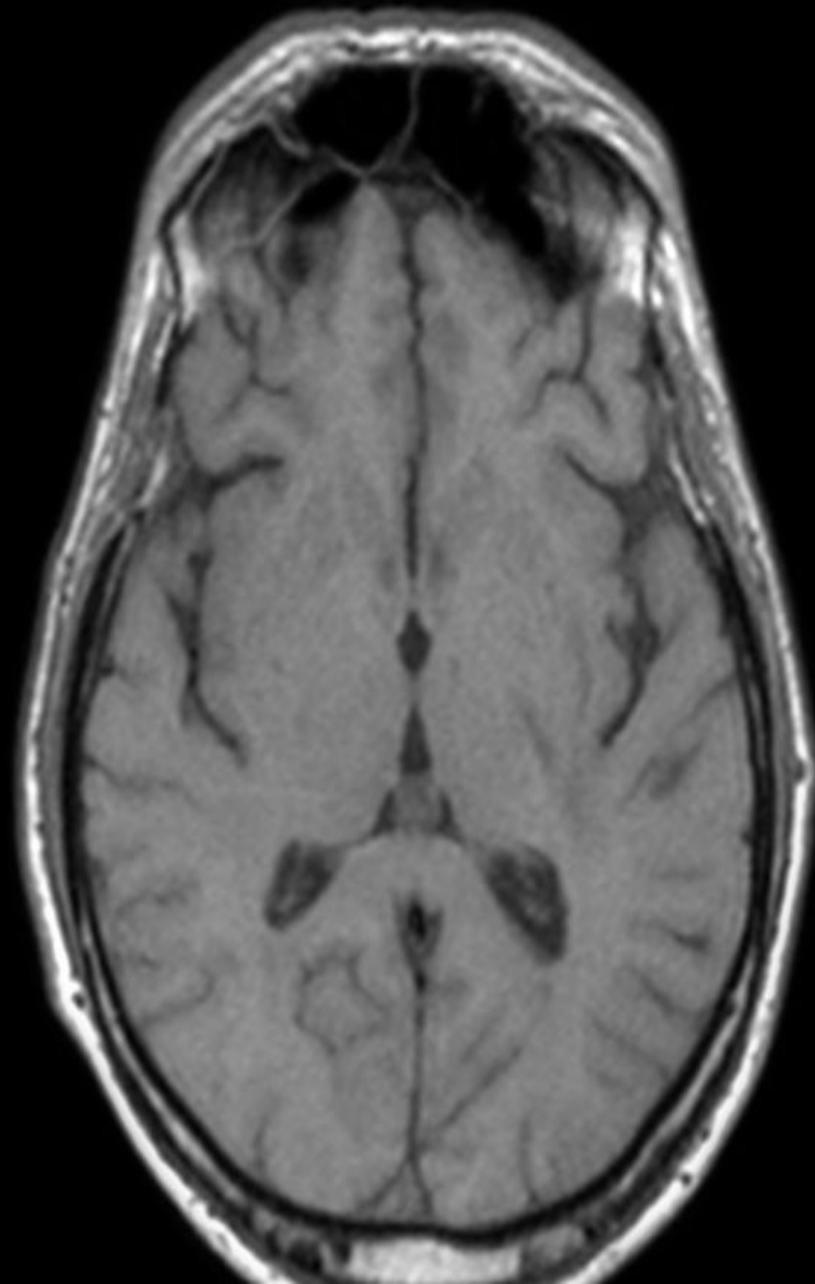
Осмотр
окулиста

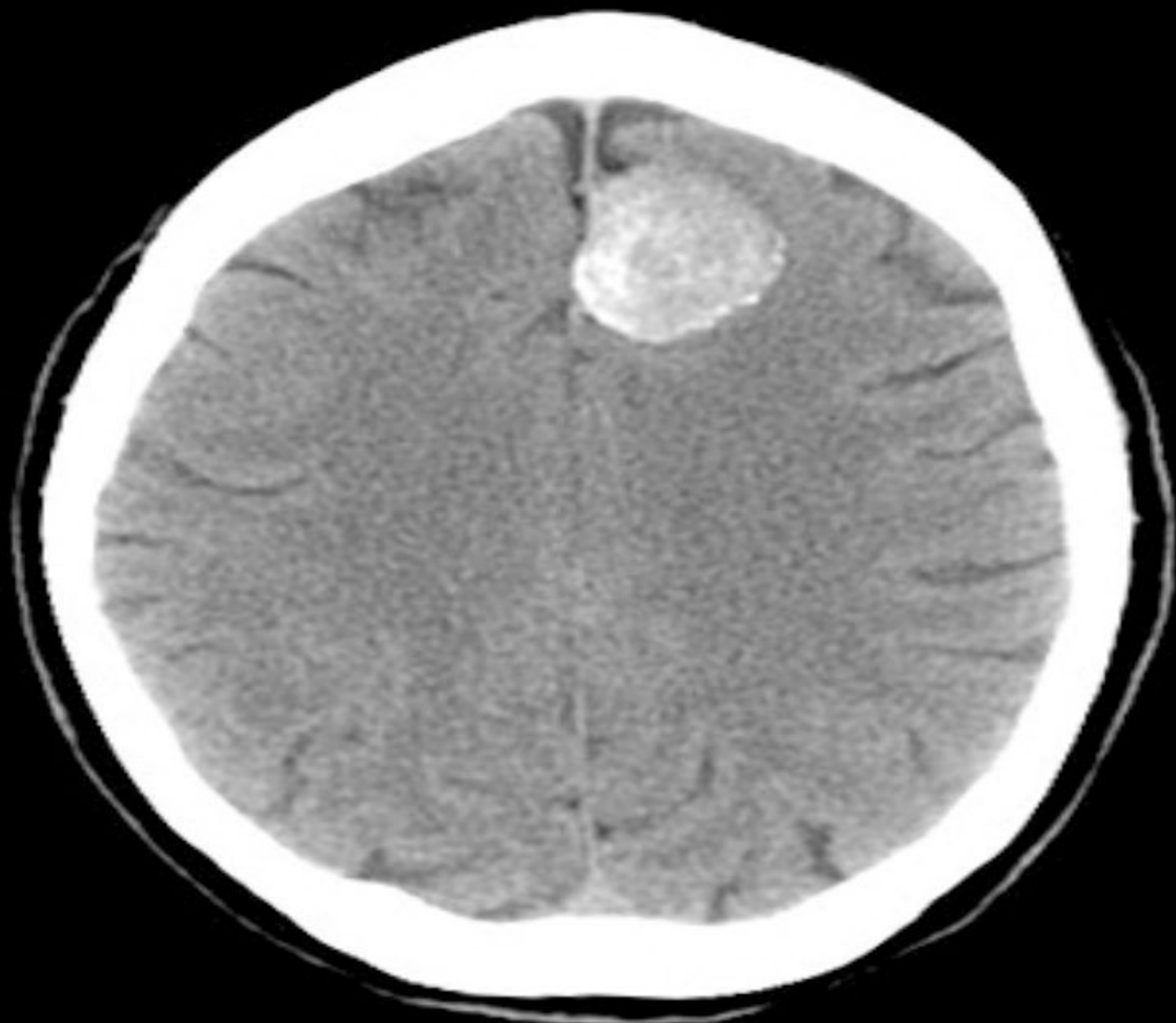
Лечение опухолей головного мозга.

- Хирургическое.
- Лучевое.
- Химиотерапия.

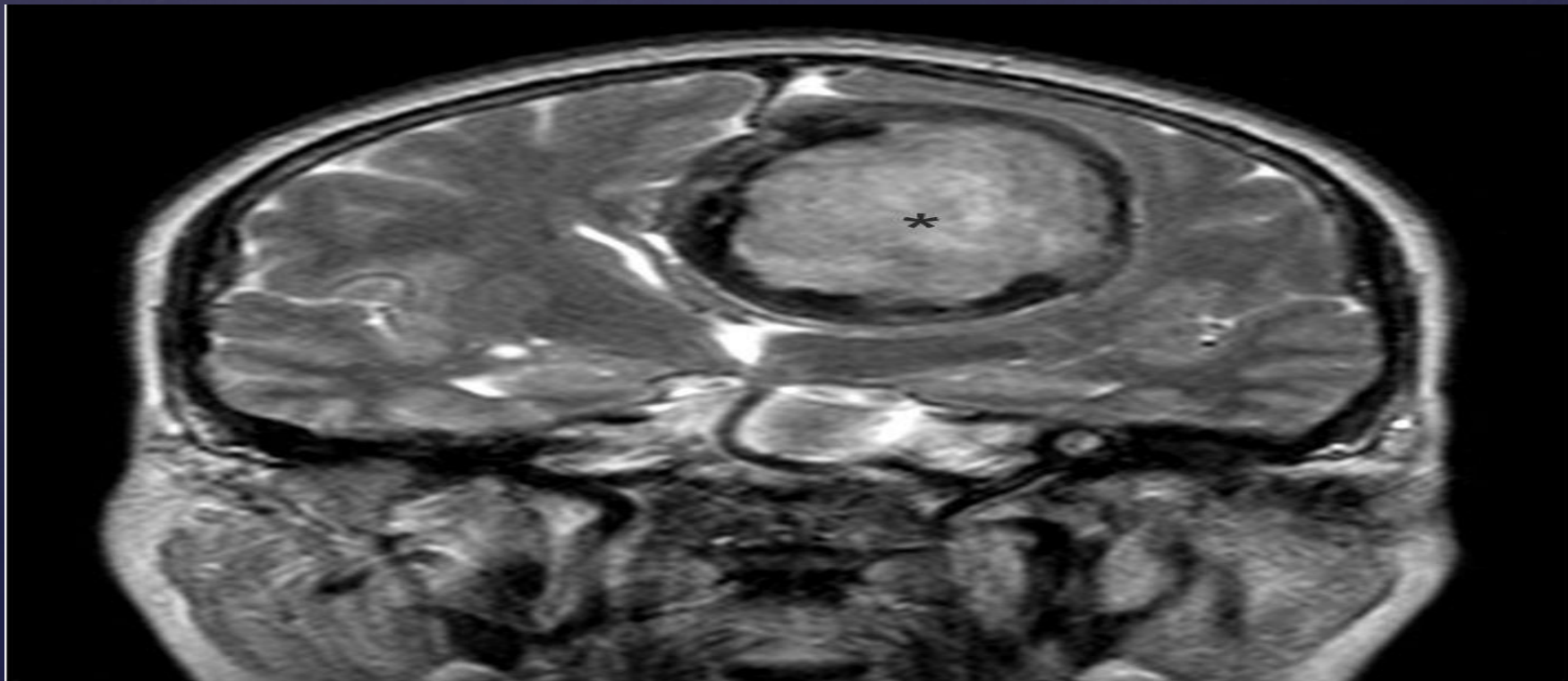
Без контраста

После контраста

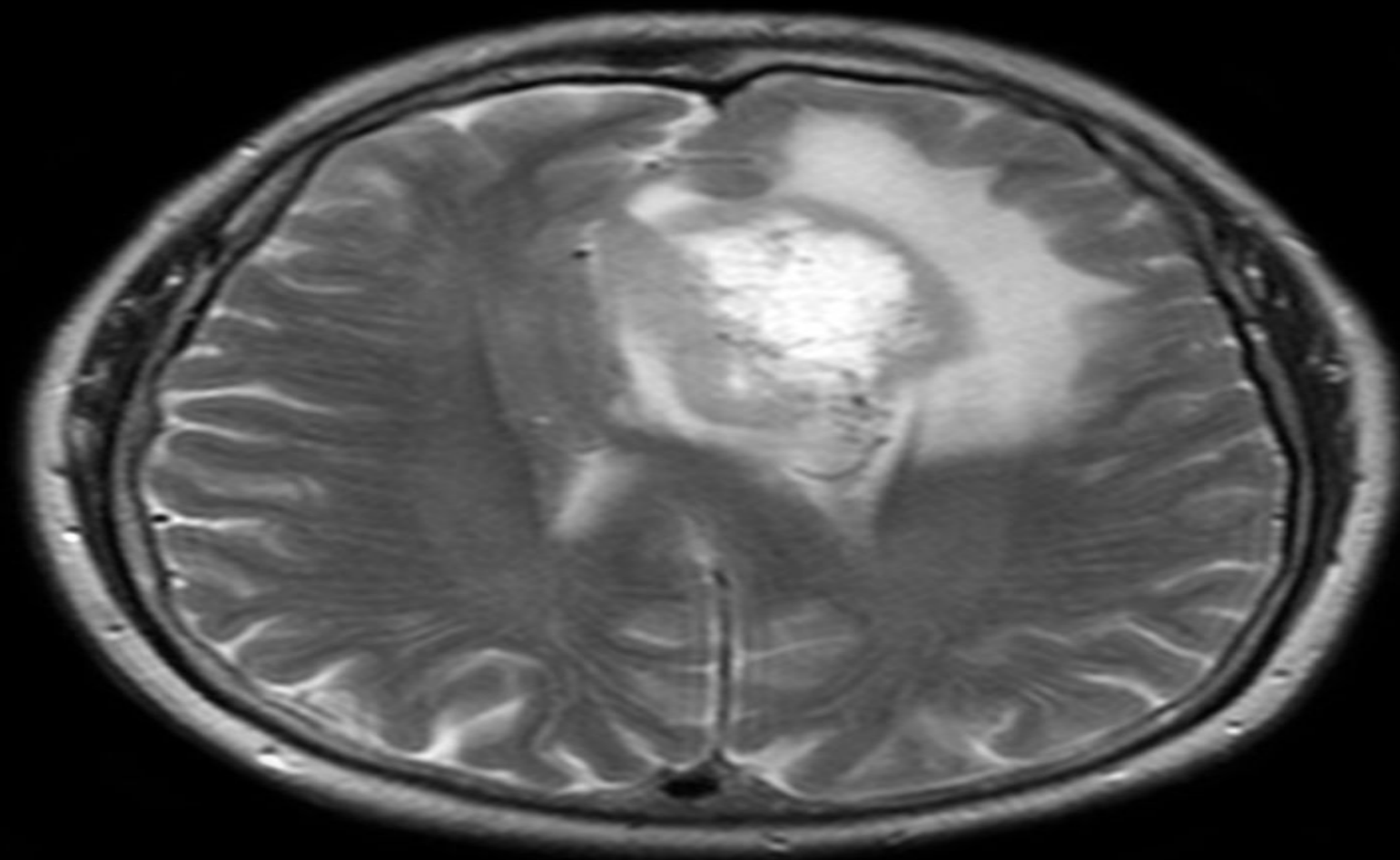




Для доброкачественных опухолей головного мозга типично наличие чётких границ на МРТ и КТ, так как они имеют капсулу, разграничивающую их от тканей головного мозга, так называемый экспансивный характер роста (в результате увеличения размеров смещают, отодвигают рядом расположенные отделы мозга), относительно медленные темпы роста и отсутствие метастазирования.



Для злокачественных опухолей головного мозга типично отсутствие чётких контуров и границ, напротив, их краёв не видно, они характеризуются инфильтративным типом роста (то есть распространяют свои клетки между клетками здоровой ткани - инфильтрация), некротический распад (в центре опухоль начинает пожирать саму себя за неимением питания, что приводит к области самопереваривания центральных участков опухоли), высокие темпы роста и развития (скоротечный драматический исход) и метастазирование (распространением опухоли в соседние участки мозга по оболочка и по спинно-мозговой жидкости).



Злокачественная опухоль левой лобной доли с отёком, некротическим распадом и без отчётливых границ