

**Опухоли головного и спинного мозга.
Нейрохирургические заболевания
сосудов головного мозга.**

Нейроонкология

Принципы классификации:

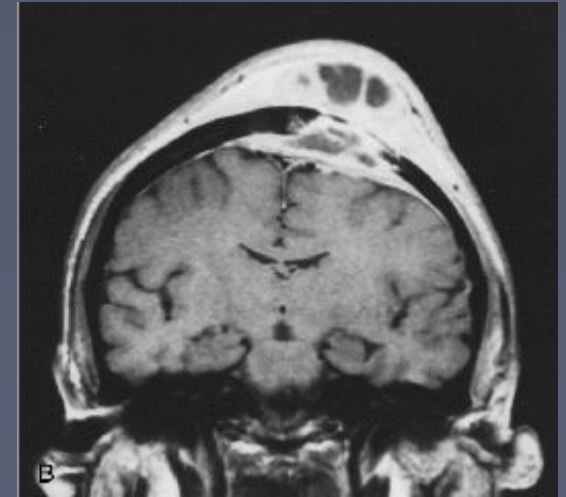
топографоанатомический
(H.Cushing, 1935)

патоморфологический
(H.Cushing, P.Bailey, 1926)

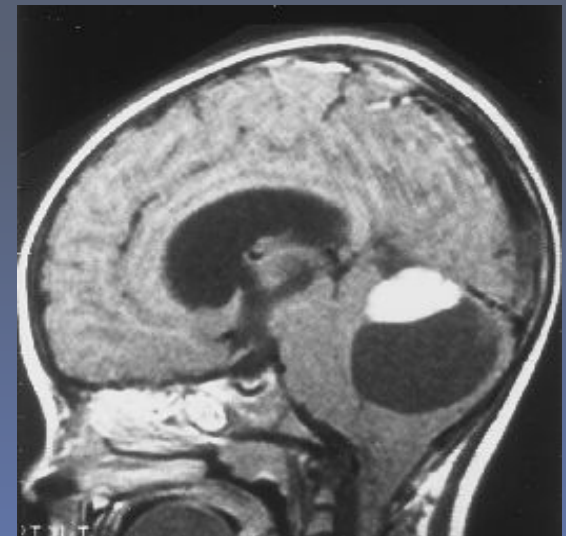
Нейроонкология

Топографоанатомическая классификация:

- супратенториальные (над наметом мозжечка):
 - по долям мозга: лобной, теменной, височной, затылочной;
 - боковых и третьего желудочков;
 - мозолистого тела;
 - пинеальной области;
 - гипофизарной области.



- субтенториальные (под наметом мозжечка):
 - опухоли мозжечка;
 - мосто-мозжечкового угла;
 - IV желудочка;
 - ствола мозга.



Классификация опухолей ЦНС (ВОЗ, 1984-2001):

I. ОПУХОЛИ НЕЙРОЭПИТЕЛИАЛЬНОЙ ТКАНИ

A. АСТРОЦИТАРНЫЕ ОПУХОЛИ

1. Астроцитомы (фибрилярная, протоплазматическая, гемистоцитическая) (II)
2. Пилоцитарная астроцитомы (I)
3. Субэпендимальная гигантоклеточная астроцитомы (I)
4. Астробластомы (II-IV)
5. Анапластическая (злокачественная) астроцитомы (III)

B. ОЛИГОДЕНДРОГЛИАЛЬНЫЕ ОПУХОЛИ

- Олигодендроглиомы (I-II)
1. Смешанная олигоастроцитомы (II)
 2. Анапластическая (злокачественная) олигодендроглиомы (III)

V. ОПУХОЛИ ЭПЕНДИМЫ И ХОРИОИДНОГО СПЛЕТЕНИЯ

1. Эпендимомы (миксопапиллярная, папиллярная, субэпендимомы) (I-II)
2. Анапластическая (злокачественная) эпендимомы (III-IV)
3. Папиллома хориоидного сплетения (I)
 - Анапластическая (злокачественная) папиллома хориоидного сплетения (III-IV)

G. ОПУХОЛИ ИЗ КЛЕТОК ШИШКОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

1. Пинеоцитомы (пинеалоцитомы) (I-III)
2. Пинеобластомы (пинеалобластомы) (IV)

D. ОПУХОЛИ НЕЙРОНОВ

1. Ганглиоцитомы (I)
2. Ганглиоглиомы (I-II)
 - Ганглионейробластомы (III)
 - Анапластическая (злокачественная) ганглиоцитомы и ганглиоглиомы (III-IV)
1. Нейробластомы (IV)

E. МАЛОДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЕ И ЭМБРИОНАЛЬНЫЕ ОПУХОЛИ

1. Глиобластомы (IV):
2. Медуллобластомы (IV):
3. Медуллоэпителиомы (IV)
4. Примитивная полярная спонгиобластома (IV)
 - Глиоматоз мозга (III-IV)

Классификация опухолей ЦНС (ВОЗ, 1984-2001):

II. ОПУХОЛИ, ИСХОДЯЩИЕ ИЗ ОБОЛОЧЕК НЕРВОВ

A. НЕВРИЛЕММОМА (ШВАННОМА, НЕВРИНОМА) (I)

Б. АНАПЛАСТИЧЕСКАЯ (ЗЛОКАЧЕСТВЕННАЯ) НЕВРИЛЕММОМА (ШВАННОМА, НЕВРИНОМА) (III)

В. НЕВРОФИБРОМА (I)

Г. АНАПЛАСТИЧЕСКАЯ (ЗЛОКАЧЕСТВЕННАЯ) НЕВРОФИБРОМА (НЕЙРОФИБРОСАРКОМА) (III-IV)

III. ОПУХОЛИ МОЗГОВЫХ ОБОЛОЧЕК И РОДСТВЕННЫХ ТКАНЕЙ

A. МЕНИНГИОМА

1. Менинготелиоматозная (эндотелиоматозная, синцитиальная, арахнотелиоматозная) (I)

2. Фиброзная (фибробластическая) (I)

3. Переходная (смешанная) (I)

4. Псаммоматозная (I)

5. Ангиоматозная (I)

6. Гемангиобластическая (I)

7. Гемангиоперицитарная (II)

8. Папиллярная (II-III)

9. Анапластическая (злокачественная) (III-IV)

Б. МЕНИНГЕАЛЬНЫЕ САРКОМЫ

1. Фибросаркома (III-IV)

2. Полиморфно-клеточная саркома (III-IV)

3. Первичный менингеальный саркоматоз (IV)

В. КСАНТОМАТОЗНЫЕ ОПУХОЛИ (III)

1. Фиброксантома

2. Ксантосаркома

Г. ПЕРВИЧНЫЕ МЕЛАНОТИЧЕСКИЕ ОПУХОЛИ (IV)

1. Меланома

2. Менингеальный меланоматоз

Д. ДРУГИЕ ОПУХОЛИ

Классификация опухолей ЦНС (ВОЗ, 1984-2001):

IV. ПЕРВИЧНЫЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ ЛИМФОМЫ (III-IV)

V. ОПУХОЛИ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ

А. ГЕАНГИОБЛАСТОМА (I)

Б. МОНСТРОЦЕЛЛЮЛЯРНАЯ САРКОМА (IV)

VI. ГЕРМИНАТИВНО-КЛЕТОЧНЫЕ ОПУХОЛИ

А. ГЕРМИНОМА (II-III)

Б. ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ РАК (IV)

В. ХОРИОИДКАРЦИНОМА (IV)

Г. ТЕРАТОМА (I)

VII. ДРУГИЕ ДИЗОНТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОПУХОЛИ И ОПУХОЛЕПОДОБНЫЕ ПРОЦЕССЫ (I)

А. КРАНИОФАРИНГИОМА

Б. КИСТЫ КАРМАНА РАТКЕ

В. ЭПИДЕРМОИДНАЯ КИСТА

Г. ДЕРМОИДНАЯ КИСТА

Д. КОЛЛОИДНАЯ КИСТА III ЖЕЛУДОЧКА

Е. ЭНТЕРОГЕННАЯ КИСТА

Ж. ДРУГИЕ КИСТЫ

З. ЛИПОМА

И. ХОРИСТОМА

К. НЕЙРОНАЛЬНАЯ ГАМАРТОМА ГИПОТАЛАМУСА

Л. НАЗАЛЬНАЯ ГЛИАЛЬНАЯ ГЕТЕРОТОПИЯ

VIII. СОСУДИСТЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ

IX. ОПУХОЛИ ПЕРЕДНЕЙ ДОЛИ ГИПОФИЗА

А. АДЕНОМЫ ГИПОФИЗА (I)

1. Ацидофильная

2. Базофильная

3. Смешанная

4. Хромофобная

Б. АДЕНОКАРЦИНОМА ГИПОФИЗА (III)

X. ВТОРИЧНЫЕ ОПУХОЛИ, ПРОРАСТАЮЩИЕ ИЗ ПРИЛЕЖАЩИХ ТКАНЕЙ

А. ОПУХОЛЬ ЯРЕМНОГО ГЛОМУСА

Б. ХОРДОМА

В. ХОНДРОМА

Г. ХОНДРОСАРКОМА

Д. ОЛЬФАКТОРНАЯ НЕЙРОБЛАСТОМА

Е. АДЕНОКИСТОЗНЫЙ РАК

Ж. ДРУГИЕ ОПУХОЛИ

XI. МЕТАСТАТИЧЕСКИЕ ОПУХОЛИ

XII. НЕКЛАССИФИЦИРУЕМЫЕ ОПУХОЛИ

Нейроонкология

Патоморфологическая классификация :

(K.J.Zulch (1956). Центра ВОЗ при Институте мозга Макса Планка (Кёльн, ФРГ).



- I -доброкачественный
- II - относительно доброкачественный
- III -относительно злокачественный
- IV - злокачественный

Клинические проявления опухолей ЦНС:

Общеклинические и амбивалентные симптомы и синдромы:

Головная боль 77-92%

Рвота 68%

Головокружение 40-50%

Психические расстройства 63-78%

Синдром внутричерепной гипертензии

Эпилептический синдром 22-30%

Очаговые симптомы и синдромы:

- *первичные (прямые): локальные симптомы выпадения/раздражения, возникающие в результате непосредственного действия опухоли, указывают на локализацию новообразования*

- *вторичные:*

по соседству (коллатеральные): нарушение функций отделов мозга, находящихся по соседству, но вне отделов мозга, непосредственно пораженных опухолью

на отдалении: нарушения функций отделов мозга, значительно отдаленных от места расположения опухоли вследствие внутричерепной гипертензии, отека, дислокации мозга

Клинические проявления опухолей ЦНС:

Очаговые симптомы и синдромы:

-симптомы раздражения: локальные симптомы, связанные с ирритацией коры головного мозга (джексоновские и кожевниковские эпилептические припадки, галлюциноз, эпилептические эквиваленты и ауры эпилептических припадков)

-симптомы выпадения: глубокая стадия нарушения функций мозга, определяющаяся наличием деструктивных изменений и необратимых нарушений функций соответствующих отделов мозга:

пирамидные симптомы и синдромы
нарушения чувствительности
нарушения речи
нарушения функций черепных нервов
глазодвигательные нарушения
мозжечковые симптомы и синдромы
изменения полей зрения

Клинические проявления опухолей ЦНС:

Дебют: *острый* – 5.8%

подострый – 12.3%

хронический – 81.9%.

Варианты течения заболевания:

"бластоматозный" – 70.4%

(большинство зрелых глиом, менингиом, аденом, неврином)

"воспалительный" – 13.1%

(незрелые глиомы, метастазы рака)

"сосудистый" - 10,7%

(мультиформные глиобластомы)

"эпилептический" - 3,3%

("доброкачественные" супратенториальные глиомы)

"гипертензионный" - 2,5%

(опухоли желудочков мозга, подкорковых узлов)

Диагностика опухолей ЦНС:

Клинический осмотр



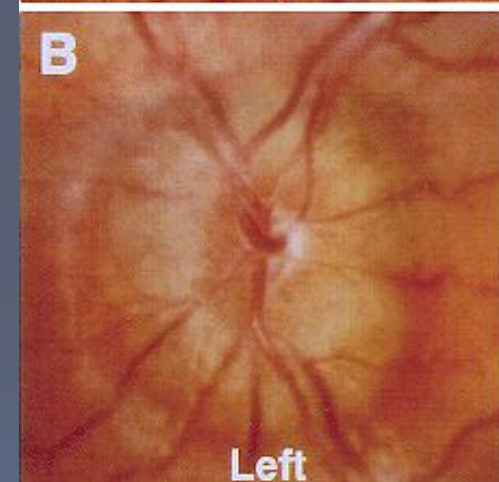
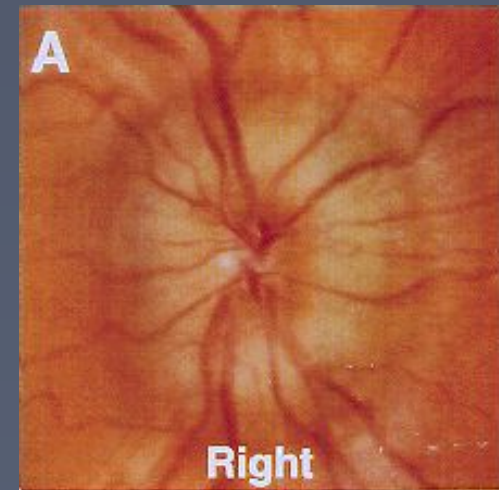
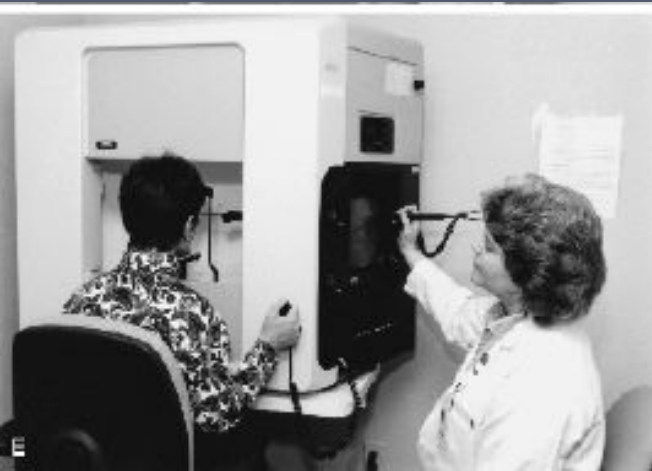
Подробный сбор жалоб;
Тщательный сбор анамнеза;
Клинико-неврологический осмотр;
Локальный осмотр;

Стандартное параклиническое обследование (лабораторные анализы, обзорная рентгенография грудной клетки, УЗИ органов брюшной полости и тд.);
Консультации узких специалистов (уролога, онколога, фтизиатра, гинеколога и тд.);

Правильно проведенное клинико-неврологическое обследование почти всегда позволяет заподозрить опухоль мозга, а в некоторых случаях поставить точный диагноз.

Дополнительные методы исследования при опухолях головного мозга

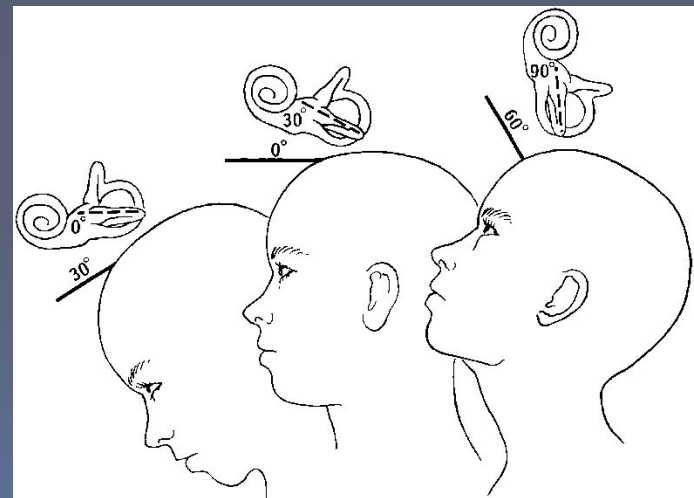
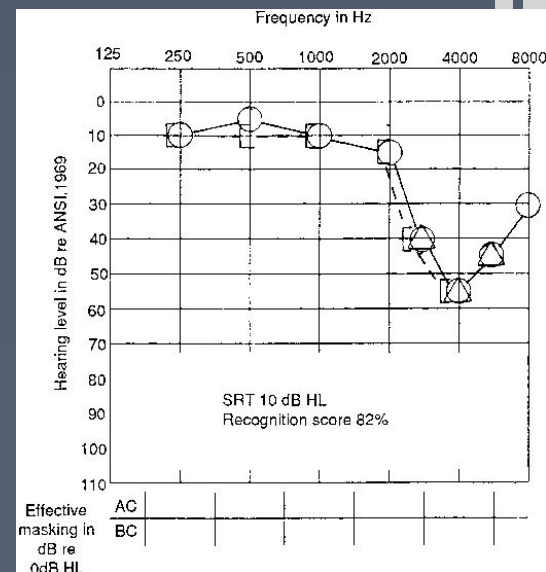
■ Офтальмологическое исследование



1. Снижение остроты зрения;
2. Изменения на глазном дне (застойные диски зрительных нервов, простая атрофия, симптом Foster Kennedy);
3. Изменения полей зрения (гомонимная, гетеронимная, квадрантная гемианопсия, скотомы);
4. Зрачковые симптомы (анизокория, симптомы Аргайль-Робертсона, Эйди);
5. Парезы глазодвигательных нервов;
6. Орбитальные симптомы (экзофтальм и энофтальм);

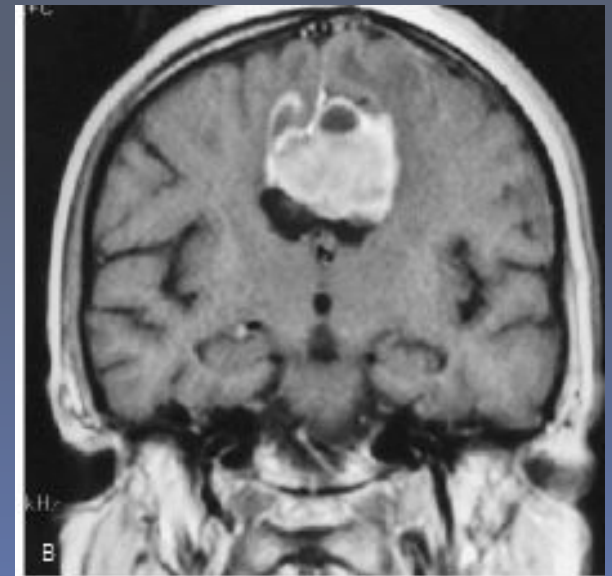
Дополнительные методы исследования при опухолях головного мозга

- нейроротиатрическое исследование:
аудиометрия, нистагмография,
исследование вестибулярных
функций;
- ликворологическое исследование:
белково-клеточная диссоциация —
это преобладание количества
белка над количеством лейкоцитов
в ликворе;



Дополнительные методы исследования при опухолях головного мозга

- Инструментальные методы диагностики:
 - Краниография
 - Нейровизуализация (КТ и МРТ)



Дополнительные методы исследования при опухолях головного мозга

- оперативные методы диагностики:

биопсия:

1. пункционная;
2. стереотаксическая;
3. открытая;



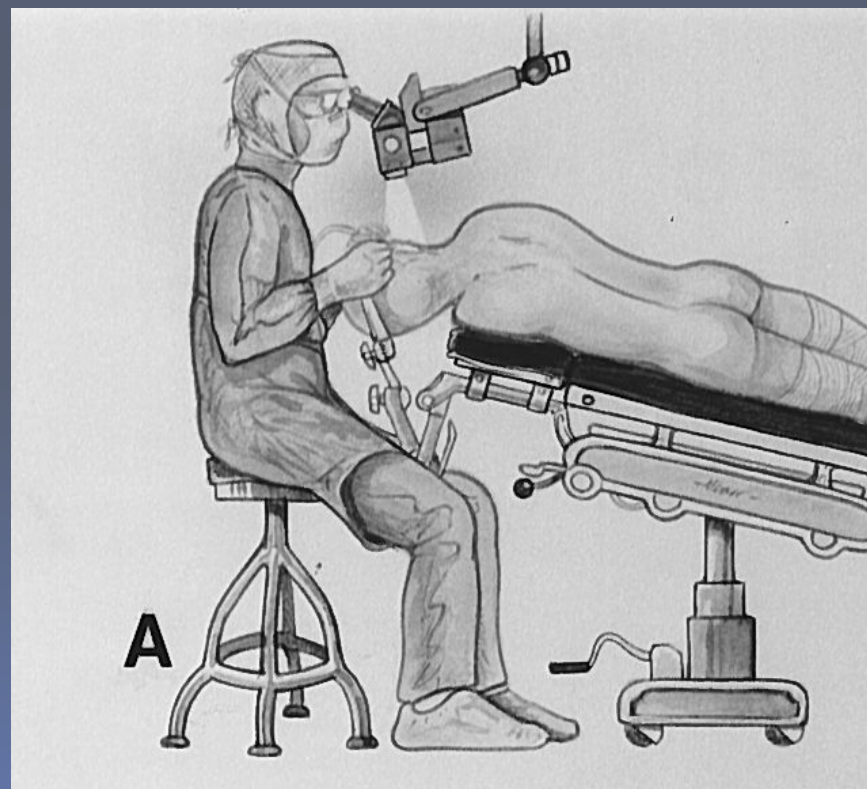
Лечение опухолей центральной нервной системы

Хирургическое.

Главной целью хирургического лечения любой опухоли головного мозга является тотальное ее удаление.

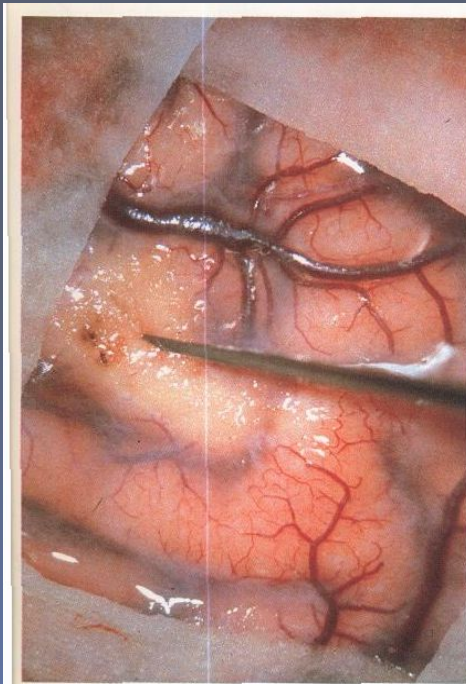
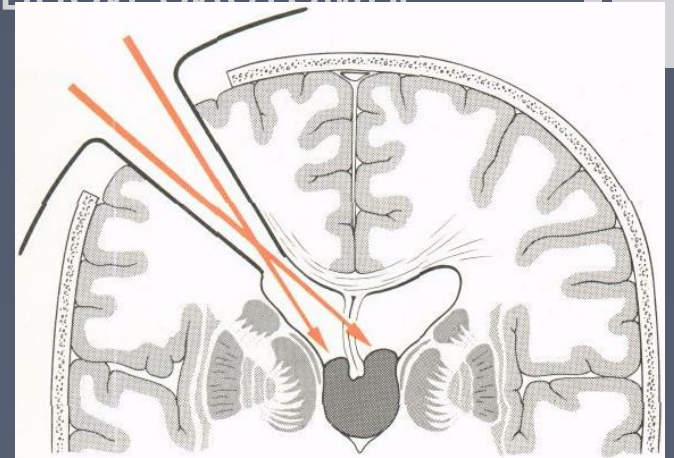
Степень радикальности хирургического удаления опухолей головного мозга:

- Тотальное;
- Субтотальное;
- Частичное;
- Паллиативное;

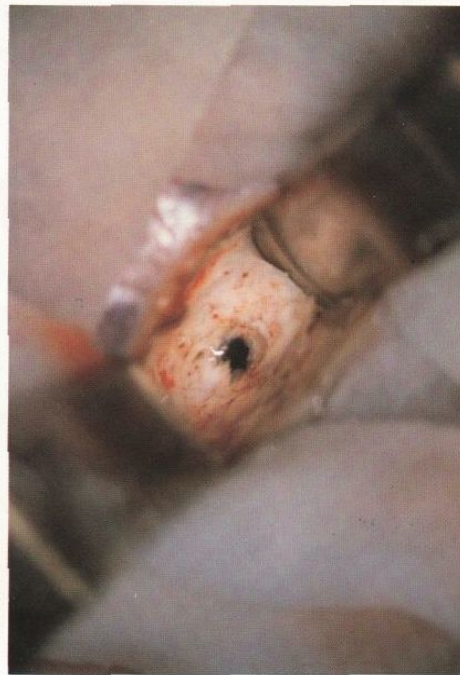


Лечение опухолей центральной нервной системы

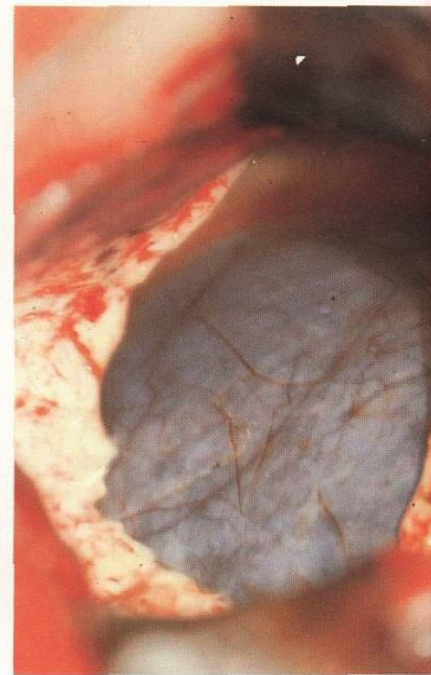
Хирургическое лечение
Трансвентрикулярное
удаление опухоли третьего
желудочка



a



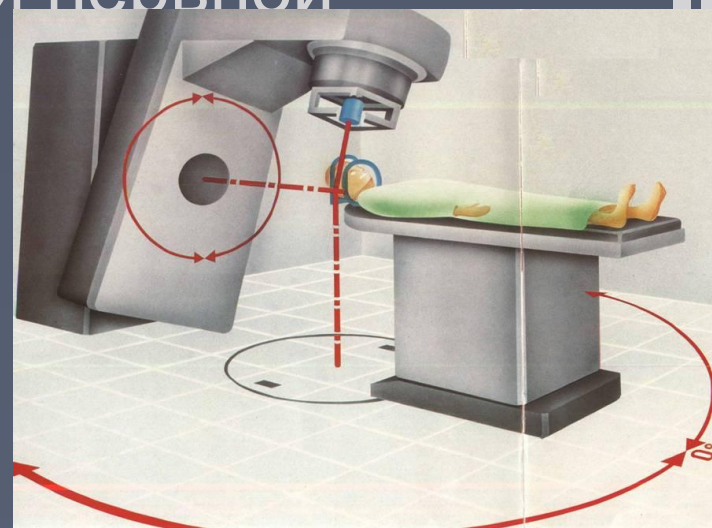
b



c

Лечение опухолей центральной нервной системы

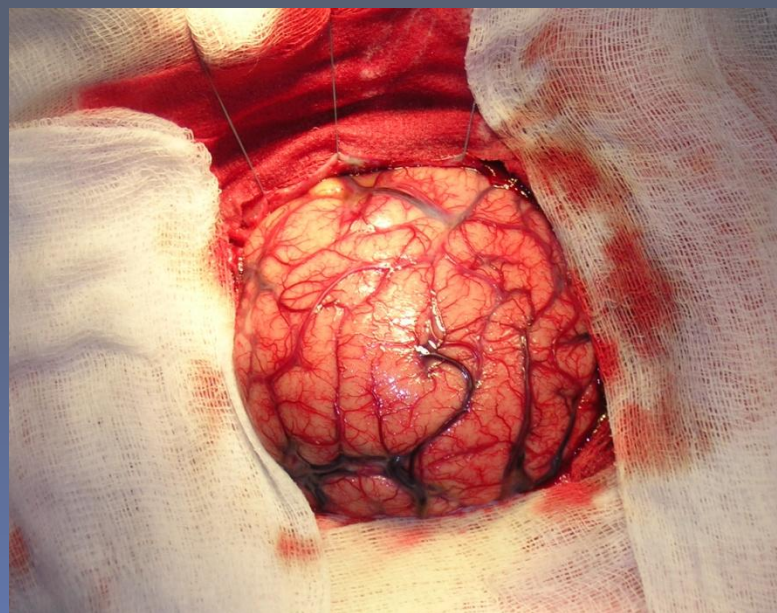
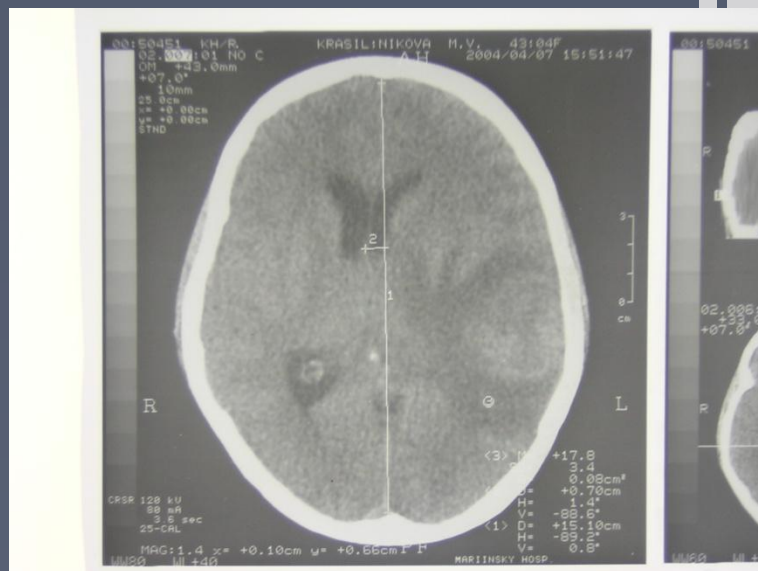
- Стандартная лучевая терапия:
- Радиочувствительные: медуллобластомы, эпендимобластомы, пинеобластомы, эозинофильные аденомы гипофиза.
- Радиоустойчивые: менингиомы, невриномы, краниофарингиомы, гетеротопические опухоли, метастазы рака, гипернефромы, меланомы.
- Радиохирургия:
Установка Gamma-knife



Лечение опухолей центральной нервной системы

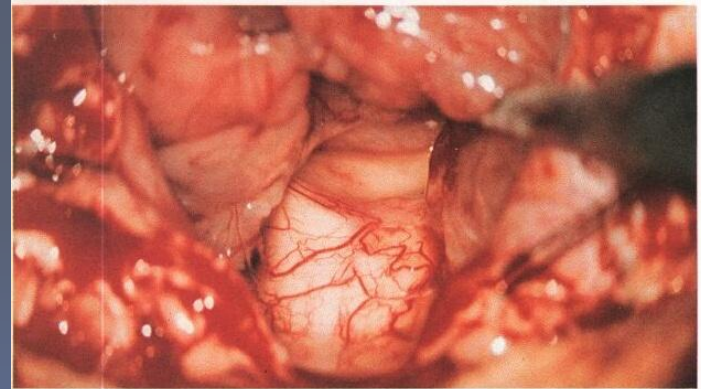
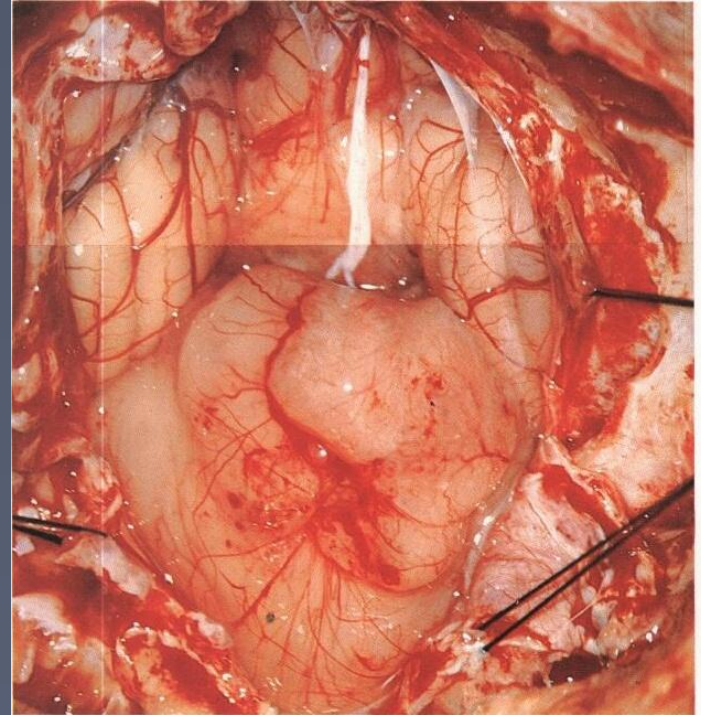
Химиотерапия используется при неоперабельных и злокачественных опухолях;

Применяются цитостатические препараты из группы производных нитрозомочевины, которые ингибируют синтез ДНК и РНК путем подавления ключевых ферментативных процессов (мюстофоран, винкристин, ломустин др);



ОСОБЕННОСТИ ОПУХОЛЕЙ ЦНС В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

- 1. Более частое наличие злокачественных опухолей;
- 2. Более частое поражение структур задней черепной ямки и ствола головного мозга;
- 3. Более выраженные сопутствующие расстройства ликвородинамики;
- 4. Быстрая декомпенсация состояния детей;
- 5. Склонность к выраженному реактивному отеку мозга;



***СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!***