

ГЛАВНЫЙ ВОЕННЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ГОСПИТАЛЬ ИМЕНИ АКАДЕМИКА
Н.Н.БУРДЕНКО МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Цитологическая диагностика опухолей центральной нервной системы

врач КЛД ПАО к.м.н. Котляр Н.Ю.
Москва октябрь 2018



Достоинства

цитологического метода

- простота приготовления и окрашивания препаратов;
- возможность исследования минимального количества биопсированного материала, даже очень рыхлой консистенции, особенно при получении материала из жизненно важных структур ЦНС;
- возможность исследования материала, полученного во время нейрохирургической операции при еще более щадящей, чем биопсия процедуре (АПТИ патологического очага, иногда дву- или трехкратно);



предельно короткие сроки окрашивания материала (3-5мин);

- исследование непосредственно в операционной, причем качество интраоперационных цитологических препаратов не уступает таковому при плановом исследовании;
- по сравнению с гистологическим экспресс-исследованием замороженных срезов опухолей ЦНС, микроскопия мазка позволяет лучше анализировать детали ядра и цитоплазмы;



- цитологические препараты можно использовать для проведения дополнительного исследования любого типа. Жидкостная цитология позволяет сохранить материал и при необходимости провести как повторное цитологическое, иммуно-цитохимическое, гистологическое (на клеточных блоках) и молекулярно-биологическое исследование.



Лаборатория цитологических исследований ПАО Госпиталя

73 исследования опухолей головного мозга проанализировано за 13 лет с 2004 по 2017 гг
(в среднем 5-6 исследований в год)

- В 60 (85%) случаях материал был параллелен гистологическому.
- В 24 случаях (40%) был дан описательный цитологический ответ.
- В 36 (60%) исследований цитологический и гистологический ответ совпали.



Морфологическая структура новообразований

- 50% - глиальные опухоли:
 - 19,5% астроцитомы,
 - 30,5% глиобластома;
- 27,5% - менингиома;
- 14% - лимфома;
- 8,5% - медуллобластома.



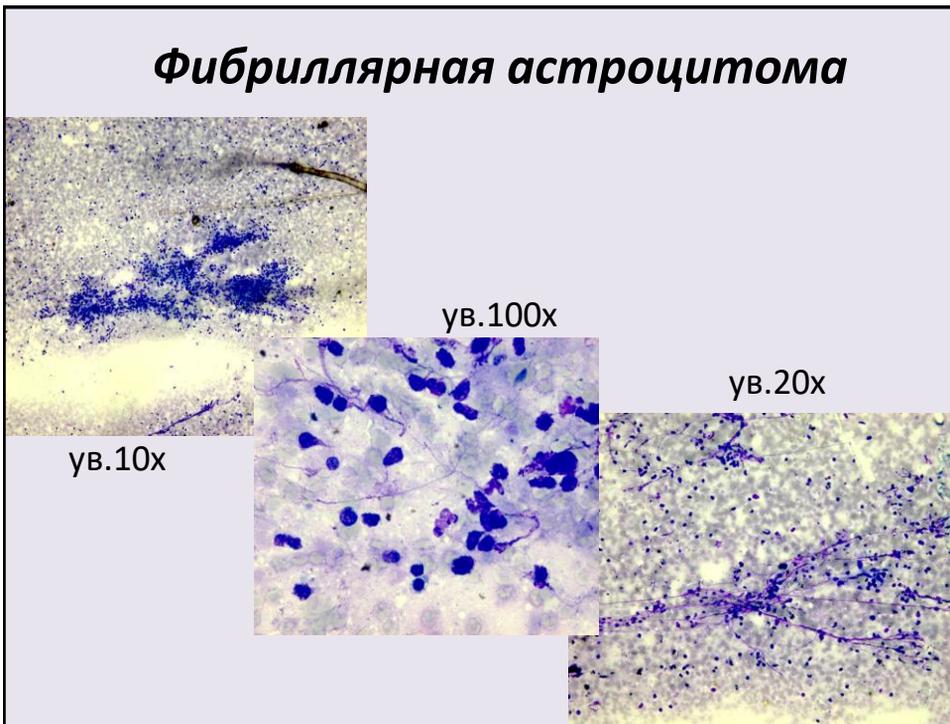
Трудности цитологической диагностики

- недостаточное количество материала,
- ошибками, допущенными при взятии материала,
- незнанием специфических диагностических критериев,
- неправильной интерпретацией клеточного состава.

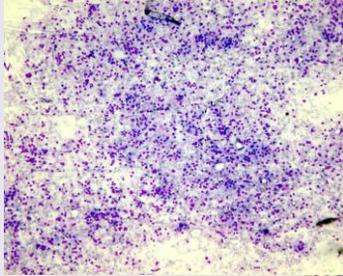


трудности цитологической диагностики

- реактивные изменения,
- некроз,
- недостаточность опыта цитолога,
- объективные причины - патоморфология опухолей ЦНС считается одной из наиболее сложных областей морфологической диагностики.

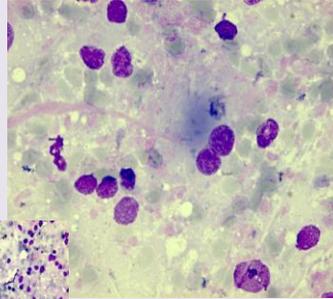
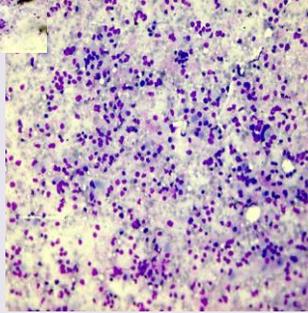


Протоплазматическая астроцитома



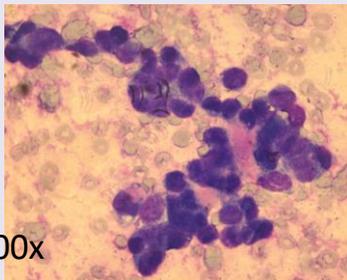
ув.10х

ув.20х

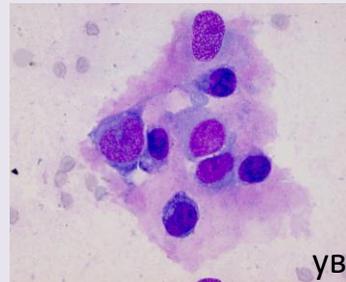


ув.100х

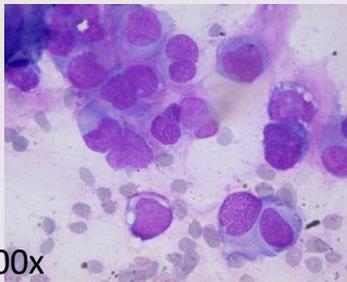
Олигодендроглиома



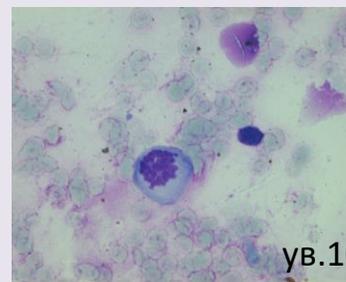
ув.100х



ув.100х

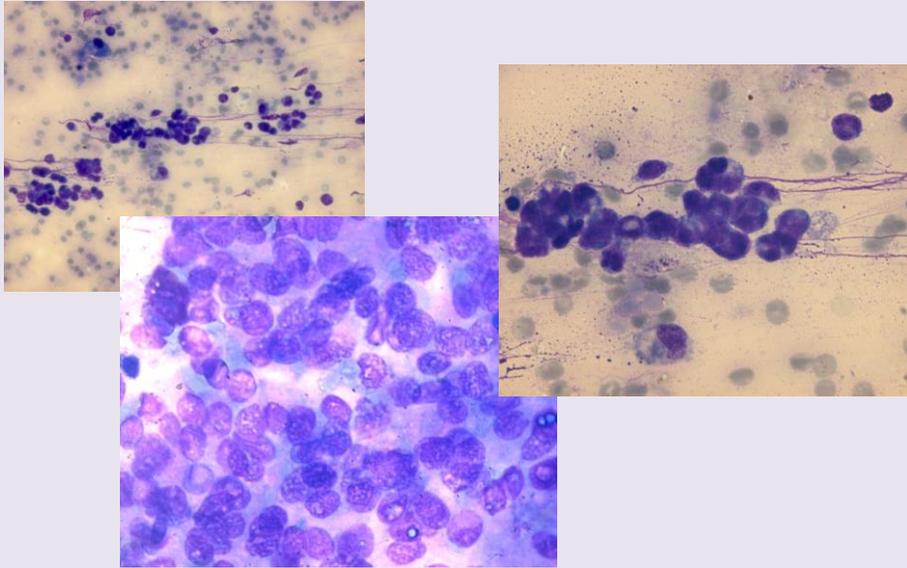


ув.100х

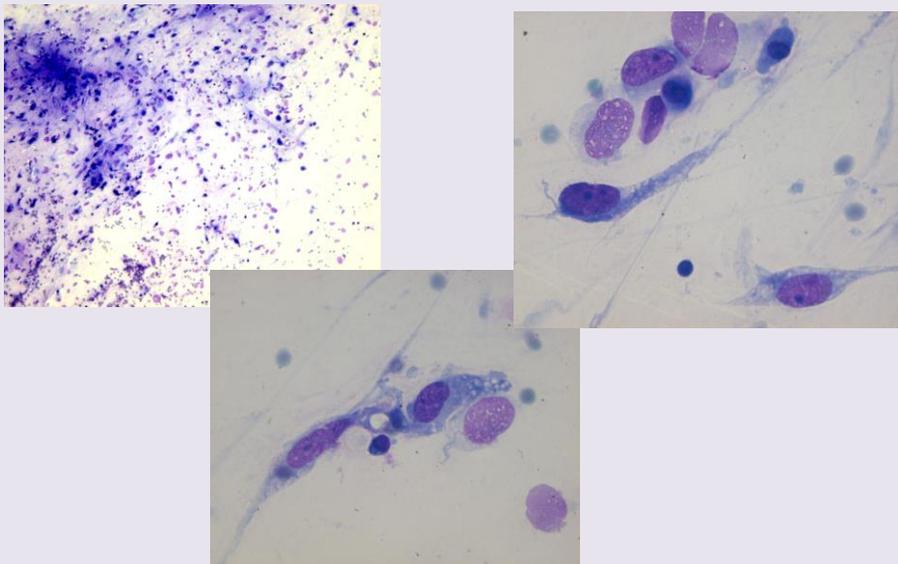


ув.100х

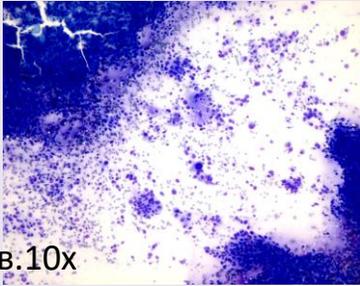
Эпендимома



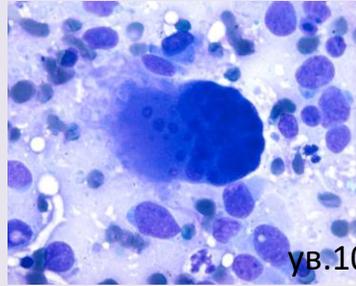
Глиобластома веретеноклеточная



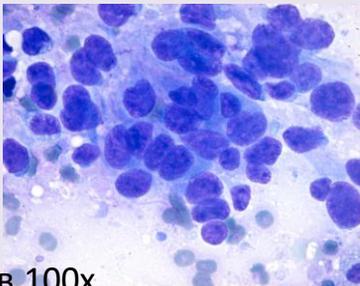
Полиморфноклеточная глиобластома



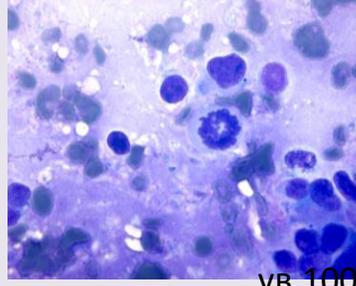
ув.10х



ув.100х

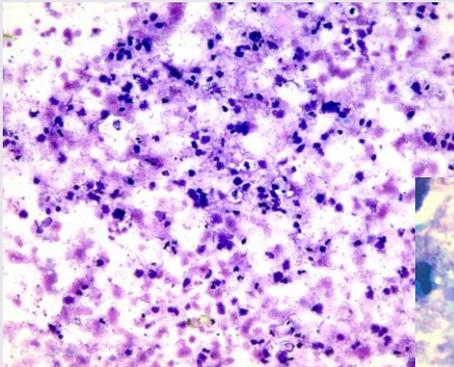


ув.100х



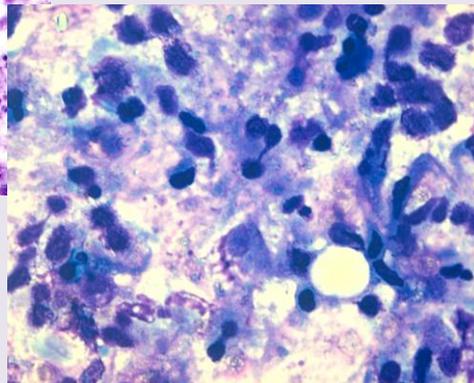
ув.100х

Изоморфноклеточная глиобластома



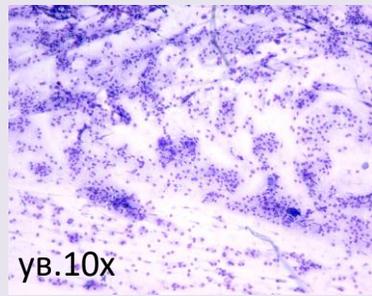
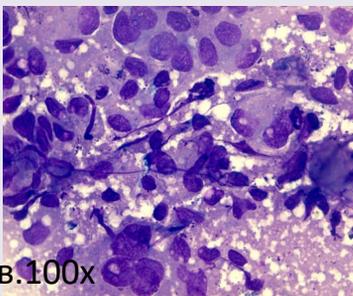
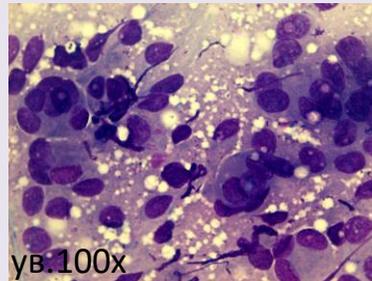
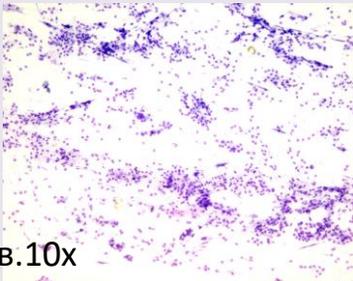
ув.20х

ув.100х

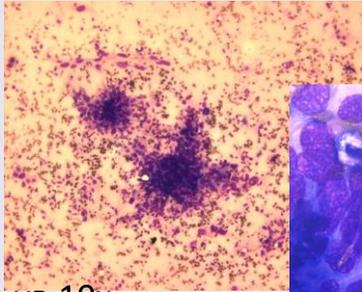




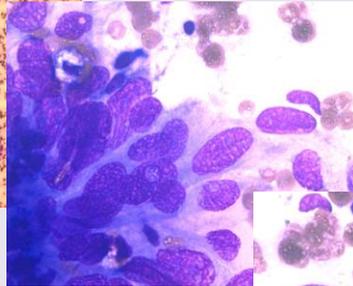
Менинготелиоматозная менингиома



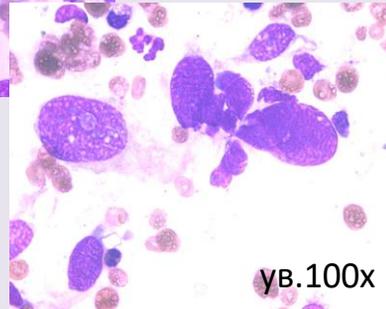
Атипичическая менингиома



ув.10х

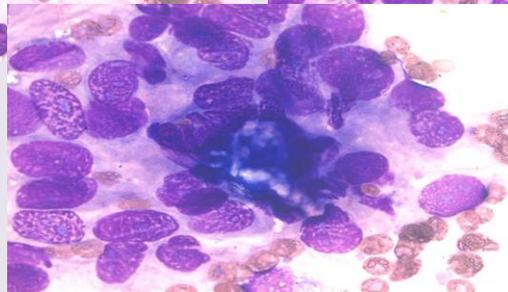
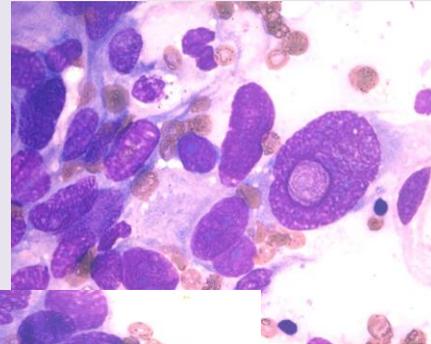
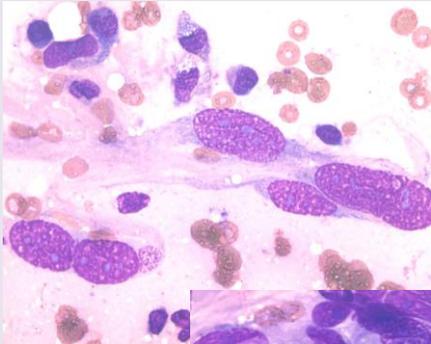


ув.100х



ув.100х

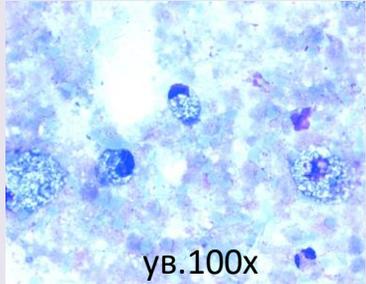
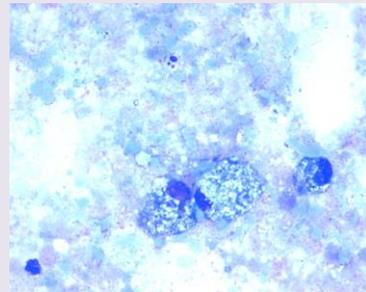
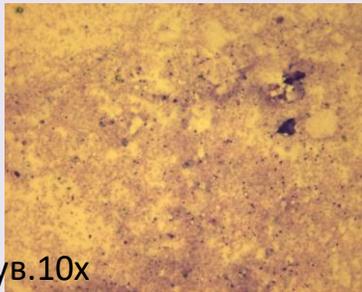
Атипичическая менингиома



ув.100х



Коллоидная киста



Стереотаксическая дооперационная пункция



опухоль

воспалительный процесс

сосудистый процесс



оптимальные методы лечения

Интраоперационные морфологические исследования



тактика операции



объем операции



прогнозирование лечения



Преимущества цитологического интраоперационного исследования

- контроль адекватности операции;
- дополнительные данные к срочному гистологическому исследованию, особенно при затруднениях интерпретации гистологических данных, либо невозможности быстро приготовить качественные срезы, будь то малый объем материала или вторичные изменения в опухоли;
- позволяет определить адекватность полученного материала для завершения диагностической процедуры.



Значение срочной цитологической диагностики по литературным данным

- небольшое количество (1 - 2 мм³) материала позволяет исследовать клетки без искажений, вызванных процессом замораживания
- некоторые учреждения используют только цитологический метод при срочных интраоперационных исследованиях, что позволяет большему количеству материала подвергаться рутинной гистологической проводке
- в цитологических препаратах в отличие от криостатных срезов определяются фибриллярные цитоплазматические структуры, клеточные сцепления и ядерные признаки



Условия для получения адекватных цитологических препаратов

- количество материала должно быть не более 1 - 2 мм³ на одно предметное стекло
- брать материал из более крупных и грубых фрагментов ткани
- не раздавливать материал
- готовить тонкий срез



**Сторонники только
цитологического
интраоперационного
исследования**

подготовка мазков проста и быстра и
может обеспечить улучшенные
клеточные детали

**Сторонники только
гистологического
интраоперационного
исследования**

точность диагностики повышается за
счет сохранности тканевой архитектуры
и сходства с постоянными сечениями

ОПТИМАЛЬНО

совместное использование цитологического метода
исследования и криостатных срезов для получения
самых точных диагностических результатов

