

Исследование выпотных жидкостей

Зав. лабораторией
Донецкого Ветеринарного
Диагностического Центра INVEKA
Кальницкая Р.И.

Плевральная и перитонеальная жидкость

Транссудат

Белок менее 25 г/л
Ядерных клеток до 1,5
Г/л
Плотность до 1018

Экссудат

Белок более 30 г/л
Ядерных клеток более 7,0
Г/л
Плотность более 1018

Модифицированный транссудат

Белок более 25 г/л
Ядерных клеток 1,5 – 7,0 Г/л

Плевральная и перитонеальная жидкость

Транссудат

Белок менее 25 г/л
Ядерных клеток до 1,5
Г/л

- Снижение онкотического давления плазмы (гипоальбуминемия)
- Повышение капиллярного давления
- Обструкция лимфатических сосудов

Клетки: макрофаги, мезотелий, единичные нейтрофилы

Плевральная и перитонеальная жидкость

Модифицированный транссудат

Белок более 25 г/л

Ядерных клеток 1,5 – 7,0 Г/л

- Прогрессирующее течение опухолей
- Прогрессирующее нарушение лимфооттока (хилезный выпот)
- Заболевания сердца

Плевральная и перитонеальная жидкость

Экссудат

Белок более 30 г/л
Ядерных клеток более 7,0
Г/л

Септический
(бактерии)

Асептический
(опухоль,
раздражение, FIP)

- Повышение проницаемости сосудов
- Воспаление

Выпот в грудной полости

дополнительные методы исследования –
УЗИ, рентген

хилотора
КС

гидротора
КС

пиоторак
С

гемотора
КС

Выпот в грудной полости

дополнительные методы исследования –
УЗИ, рентген

**хилотора
КС**

Жир

Клетки: преобладают лимфоциты

**пиоторак
С**

Гной

Клетки: преобладают нейтрофилы

Выпот в грудной полости

дополнительные методы исследования –
УЗИ, рентген

**хилотора
КС**

Повышение давления в
лимфатических сосудах
(опухоли, болезни сердца и т.
д.)

**пиоторак
С**

Воспаление бактериальной,
грибковой, паразитарной
природы

Выпот в грудной полости

дополнительные методы исследования –
УЗИ, рентген

**гидротора
кс**

Болезни сердца,
гипоальбуминемии

**гемоторак
с**

Травма, опухоль,
нарушения свертывания
крови

Выпот в грудной полости

дополнительные методы исследования –
УЗИ, рентген

хилотора
КС

гидротора
КС

пиоторак
С

гемотора
КС

Выпот в брюшной полости

дополнительные методы исследования – УЗИ,
рентген

Асцит (водянка)

Выпот в брюшной полости

дополнительные методы исследования – УЗИ,
рентген

Асцит (водянка)

Перитонит

- Септический
- Разрыв желчного пузыря
- Разрыв мочевого пузыря
- FIP

Выпот в брюшной полости

дополнительные методы исследования – УЗИ,
рентген

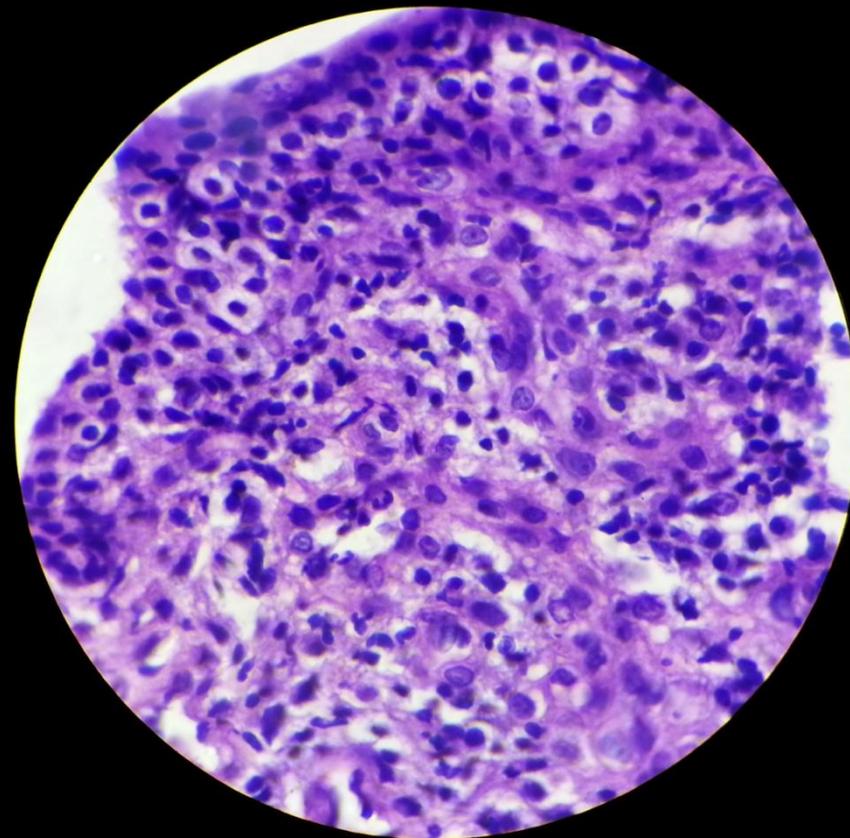
Асцит (водянка)

Перитонит

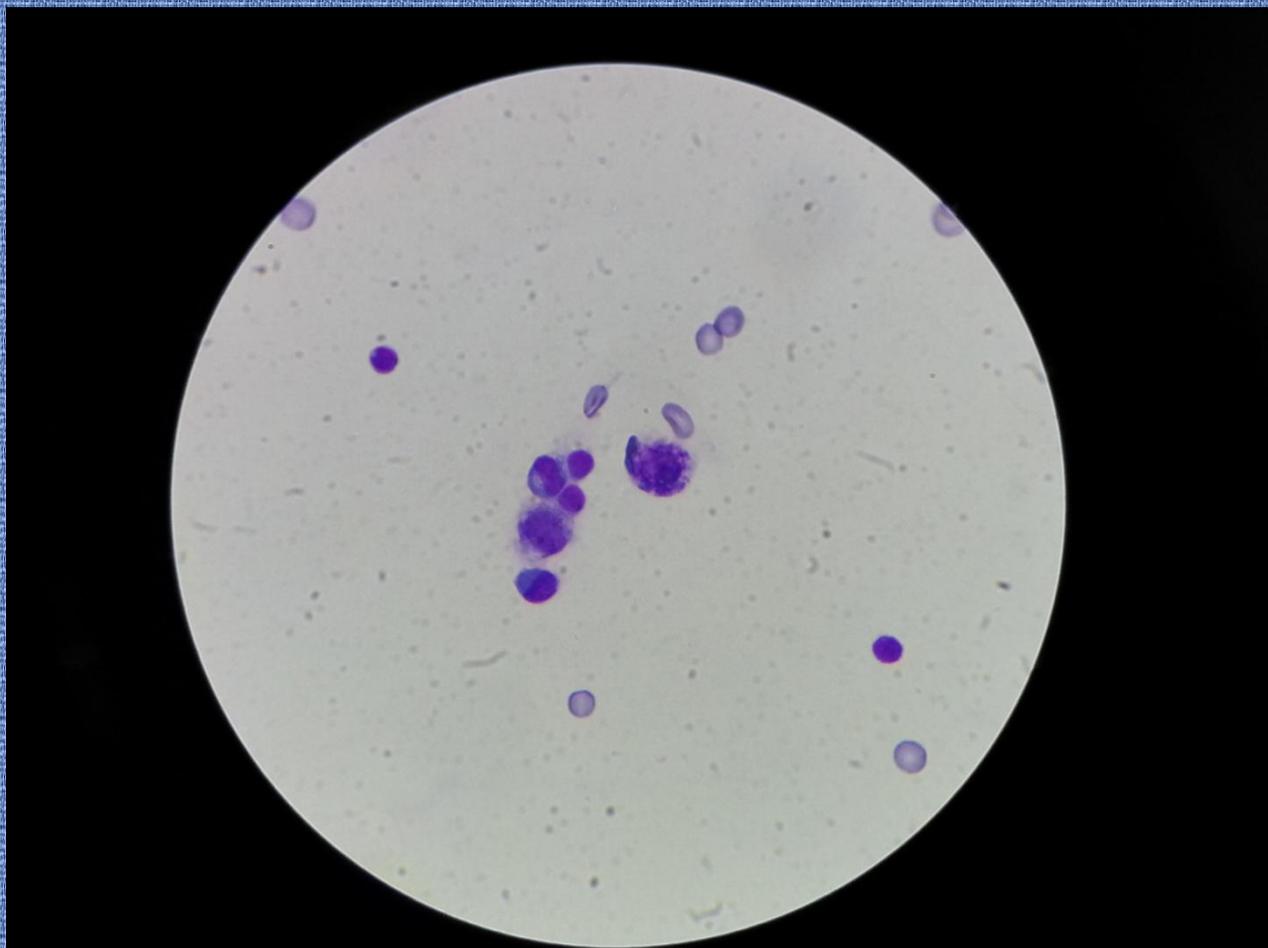
Гемоперитонеум

- Септический
- Разрыв желчного пузыря
- Разрыв мочевого пузыря
- FIP

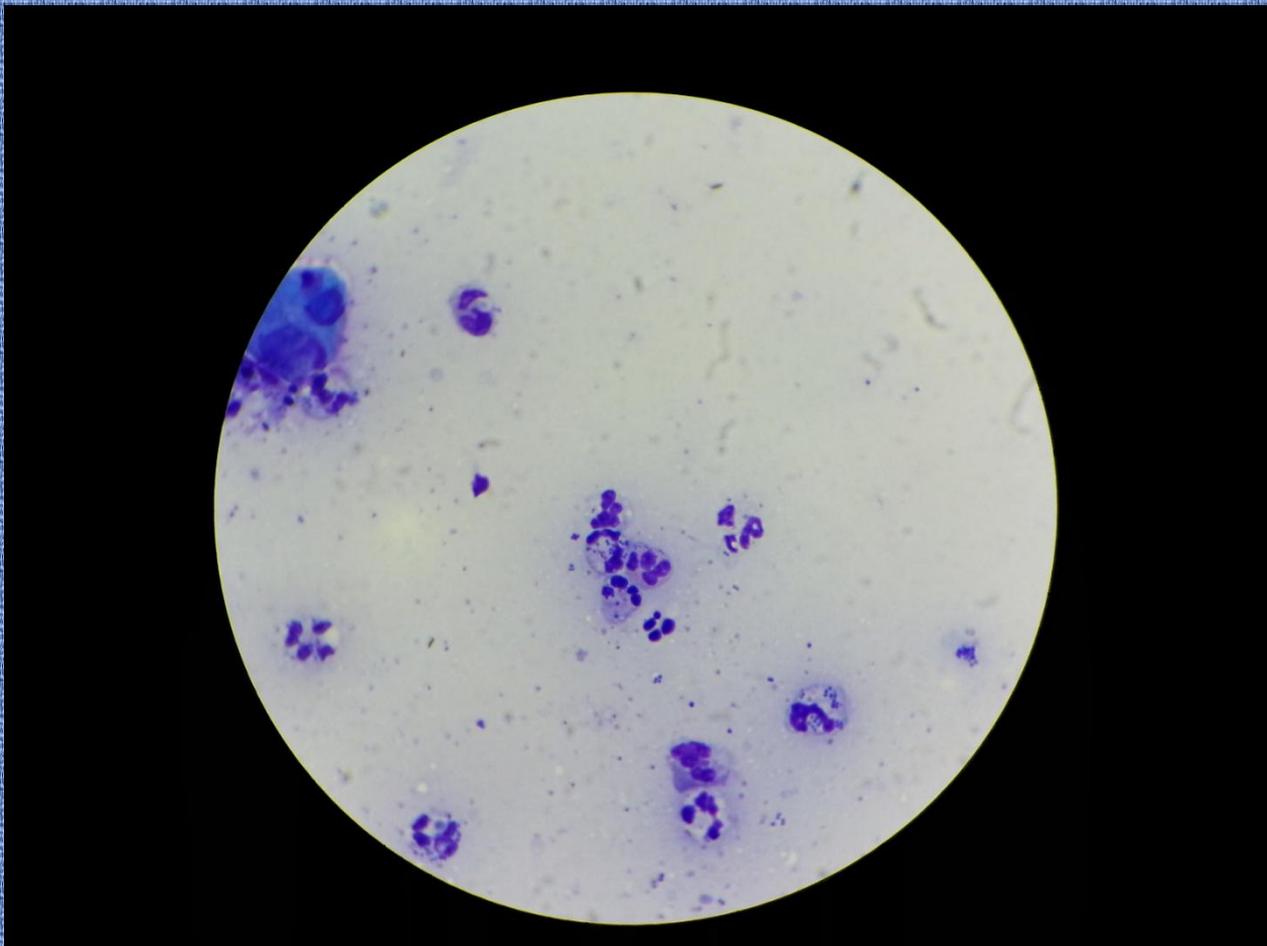
Непригодный препарат



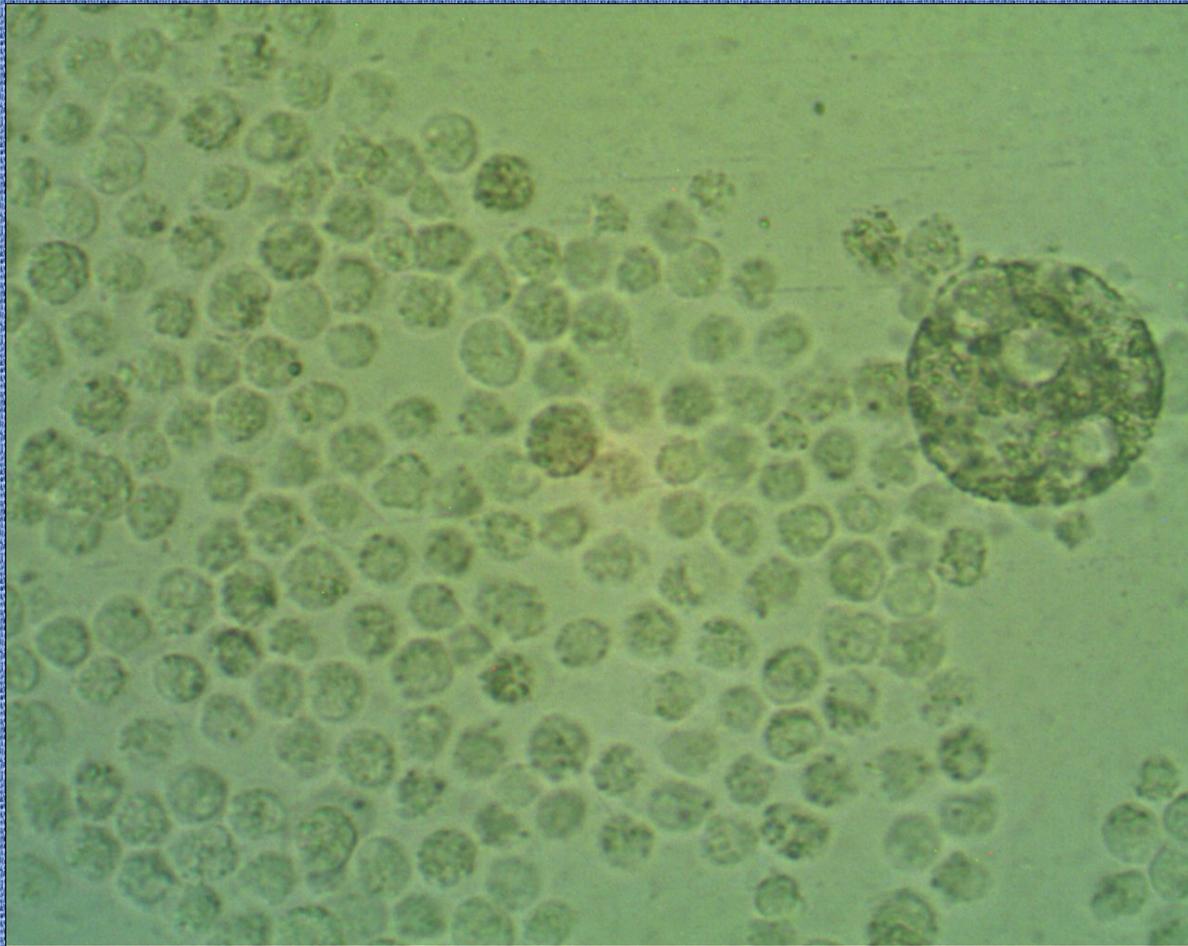
Лимфоциты



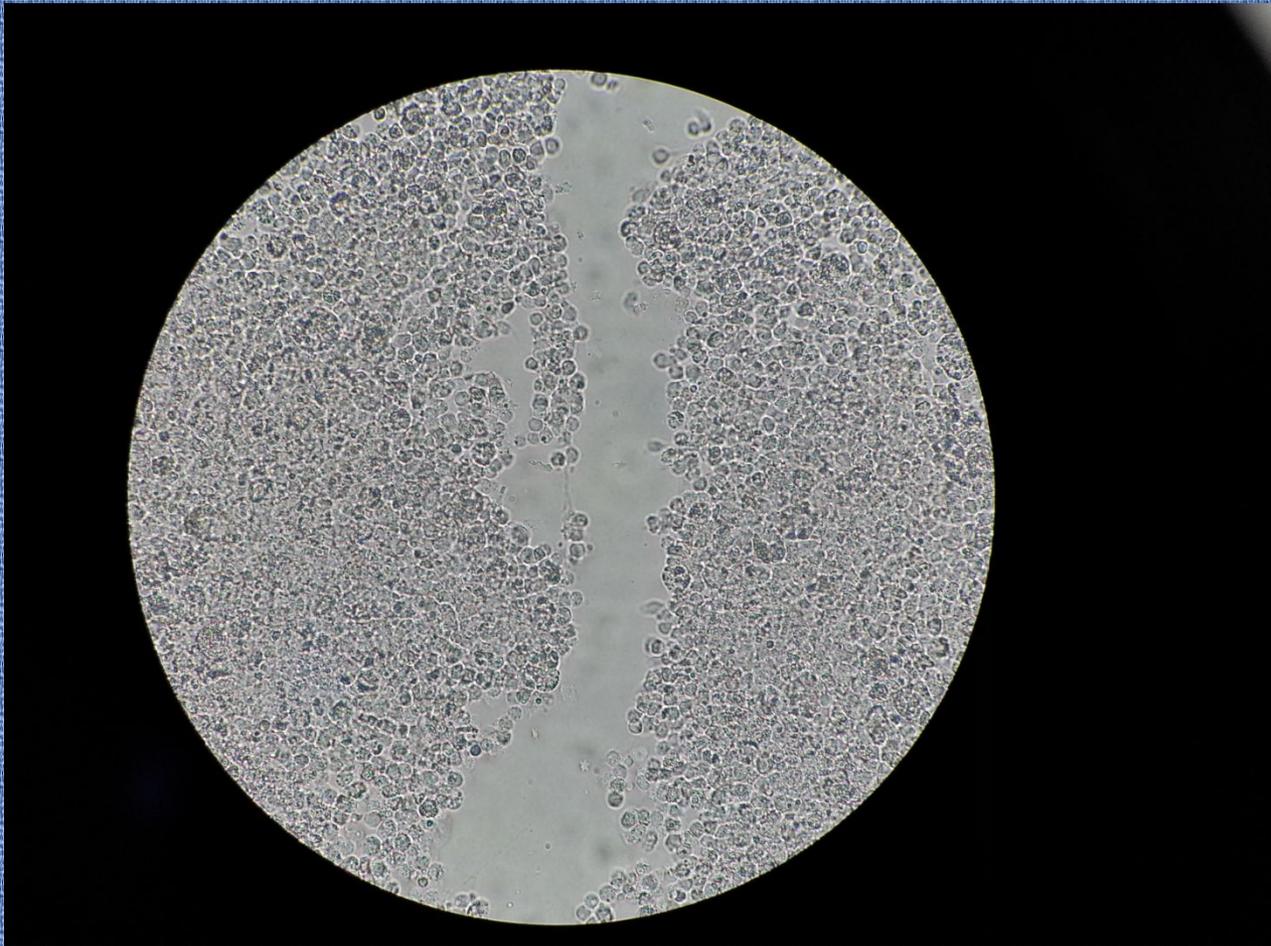
Нейтрофилы



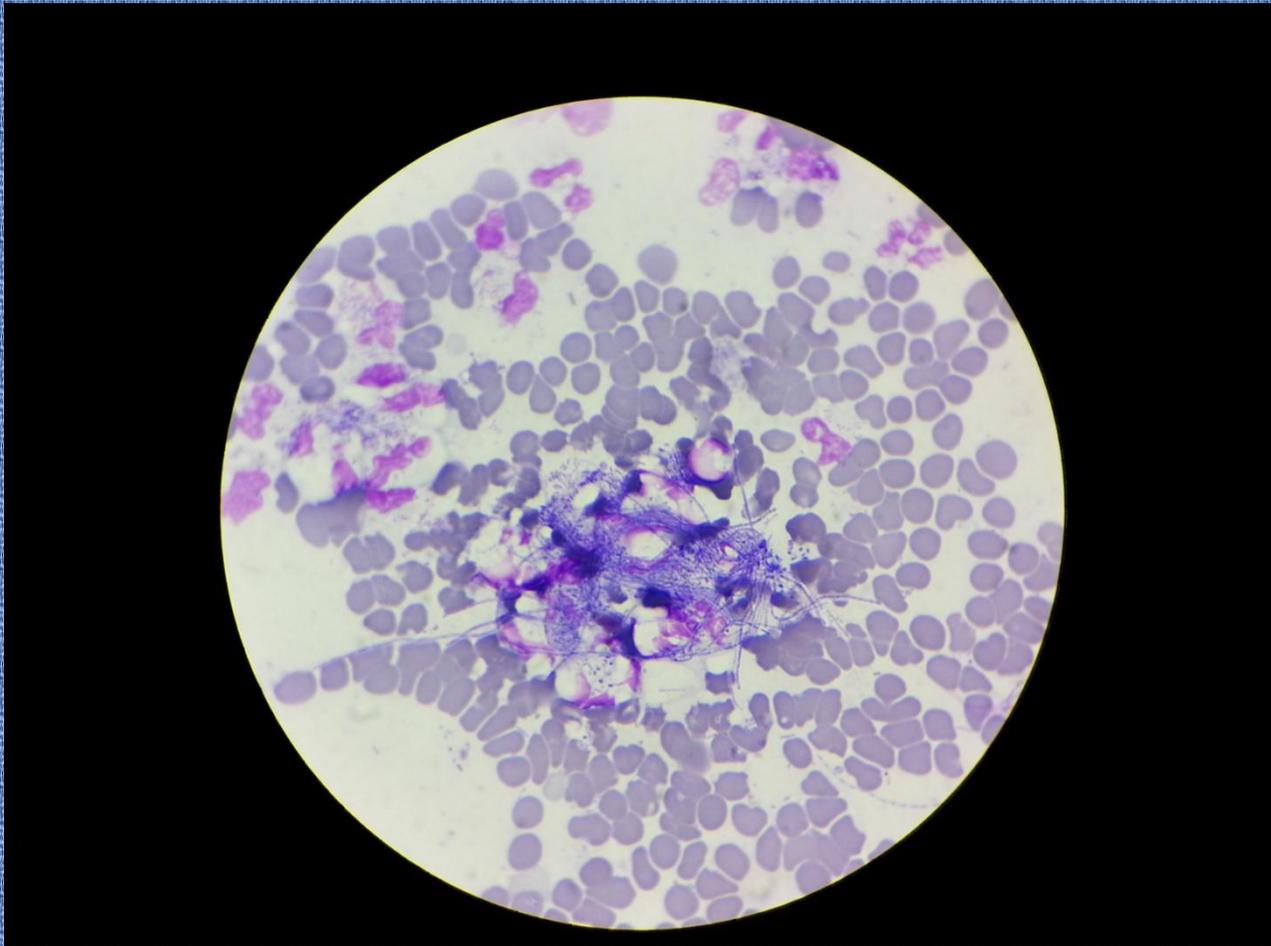
Вирусный перитонит, нативный препарат



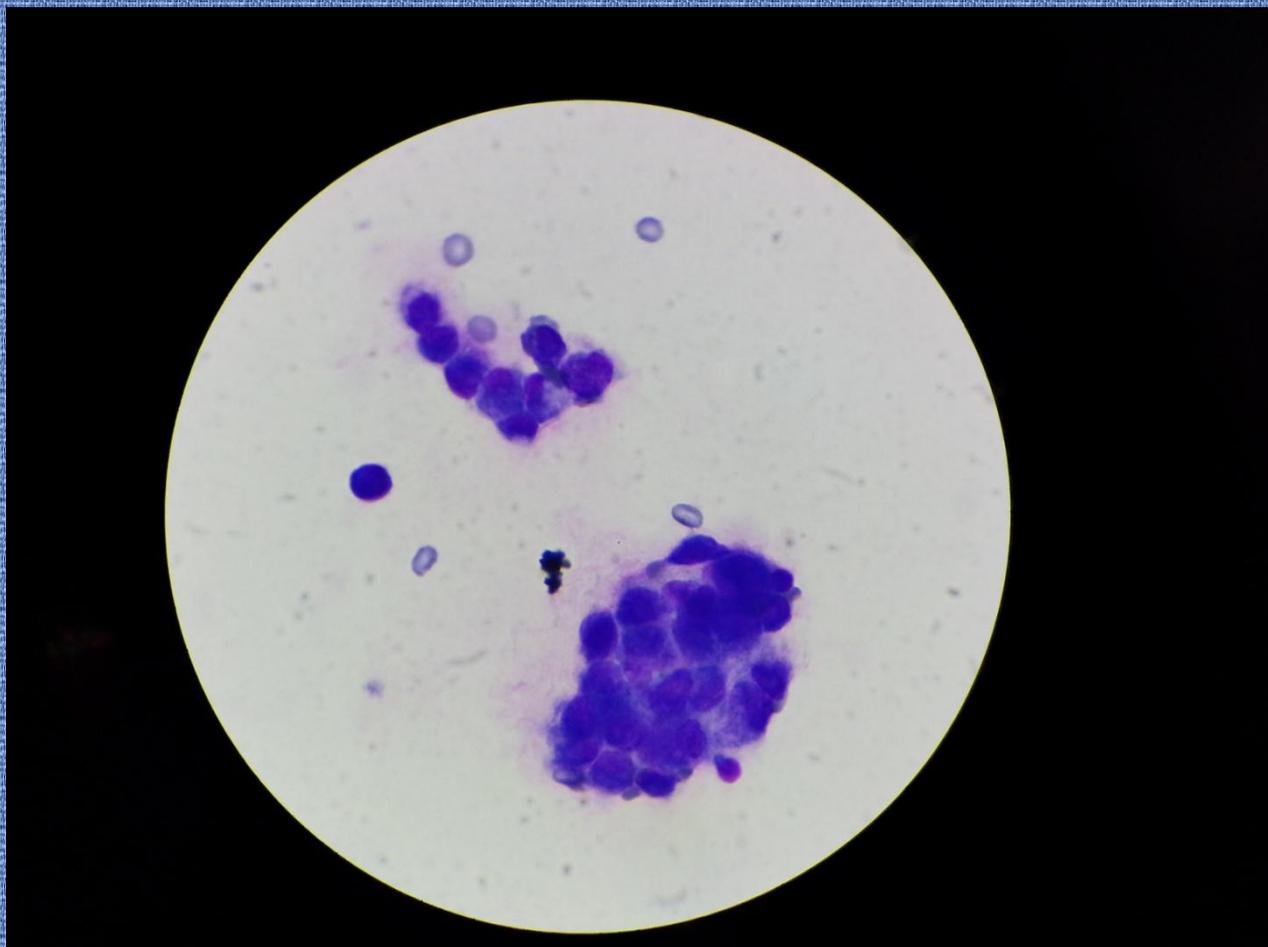
Вирусный перитонит, нативный препарат



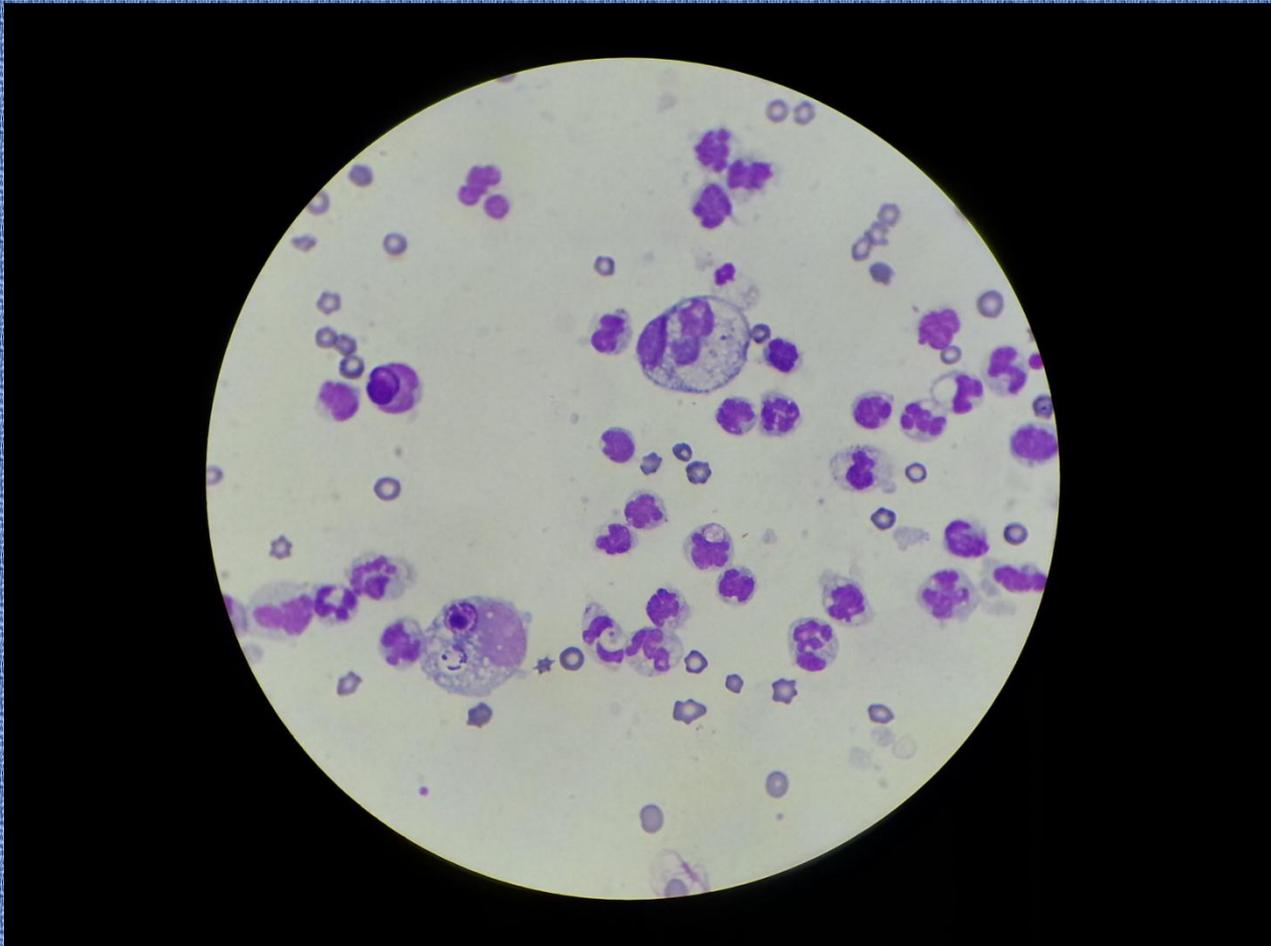
Бактерии



Мезотелий



Макрофаги



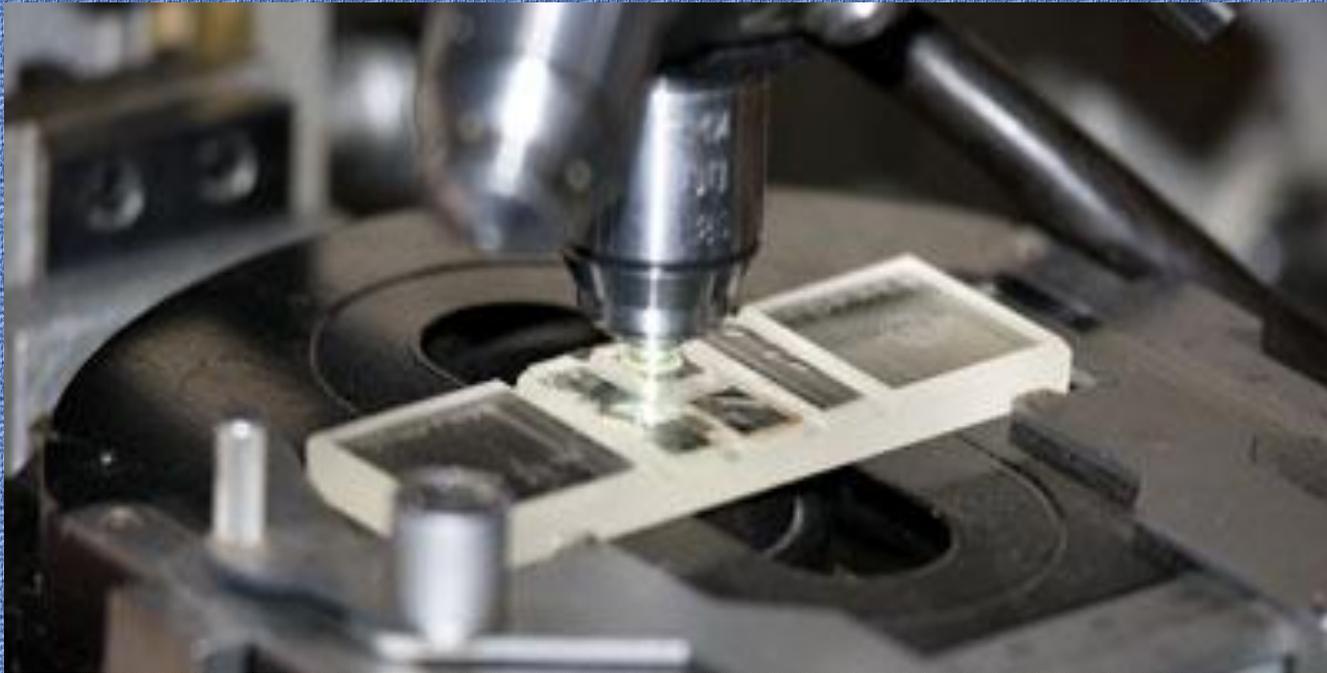
Ликвор

- Белок до 0,25 г/л
- Ядерных клеток до 10×10^6
(лимфоциты, моноциты)
- Удельный вес 1006-1008
- рН слабо щелочная

Ликвор

- Белок более 0,25 г/л при нормальном кол-ве лейкоцитов – опухоли, дегеративные процессы, сосудистые заболевания
- Белок более 0,25 г/л при повышенном кол-ве лейкоцитов – кровотечение, воспаление, инфекции, опухоли

Ликвор



Камера Фукса-Розенталя

Ликвор

плеоцитоз

нейтрофильный

Менингит
Энцефалит
Энцефаломие-
лит
Травма
Чума

плотоядных
FIP кошек

лимфоцитарный

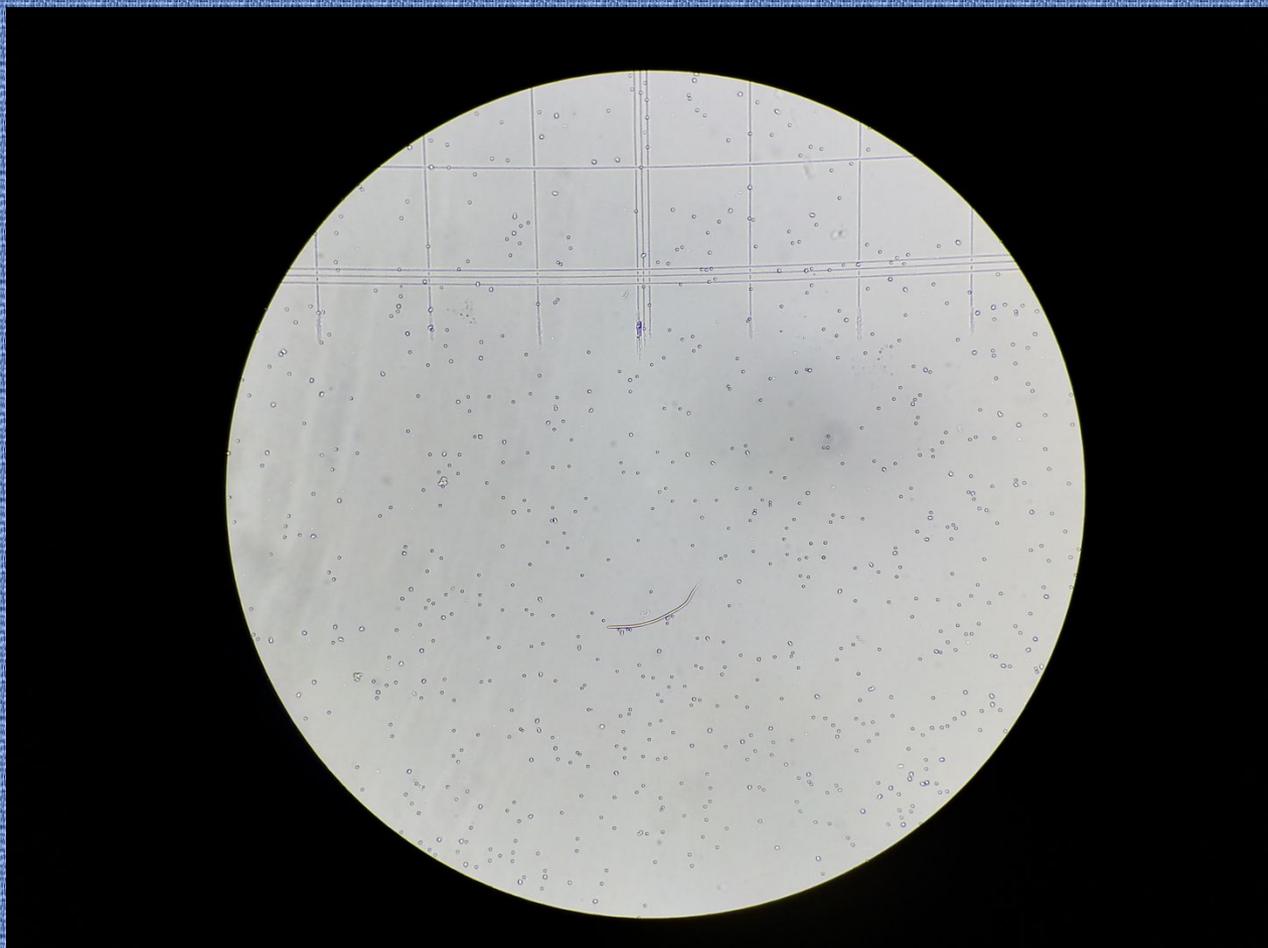
Вирусные
инфекции
Некротизирующий
энцефалит
Эрлихиоз

эозинофильный

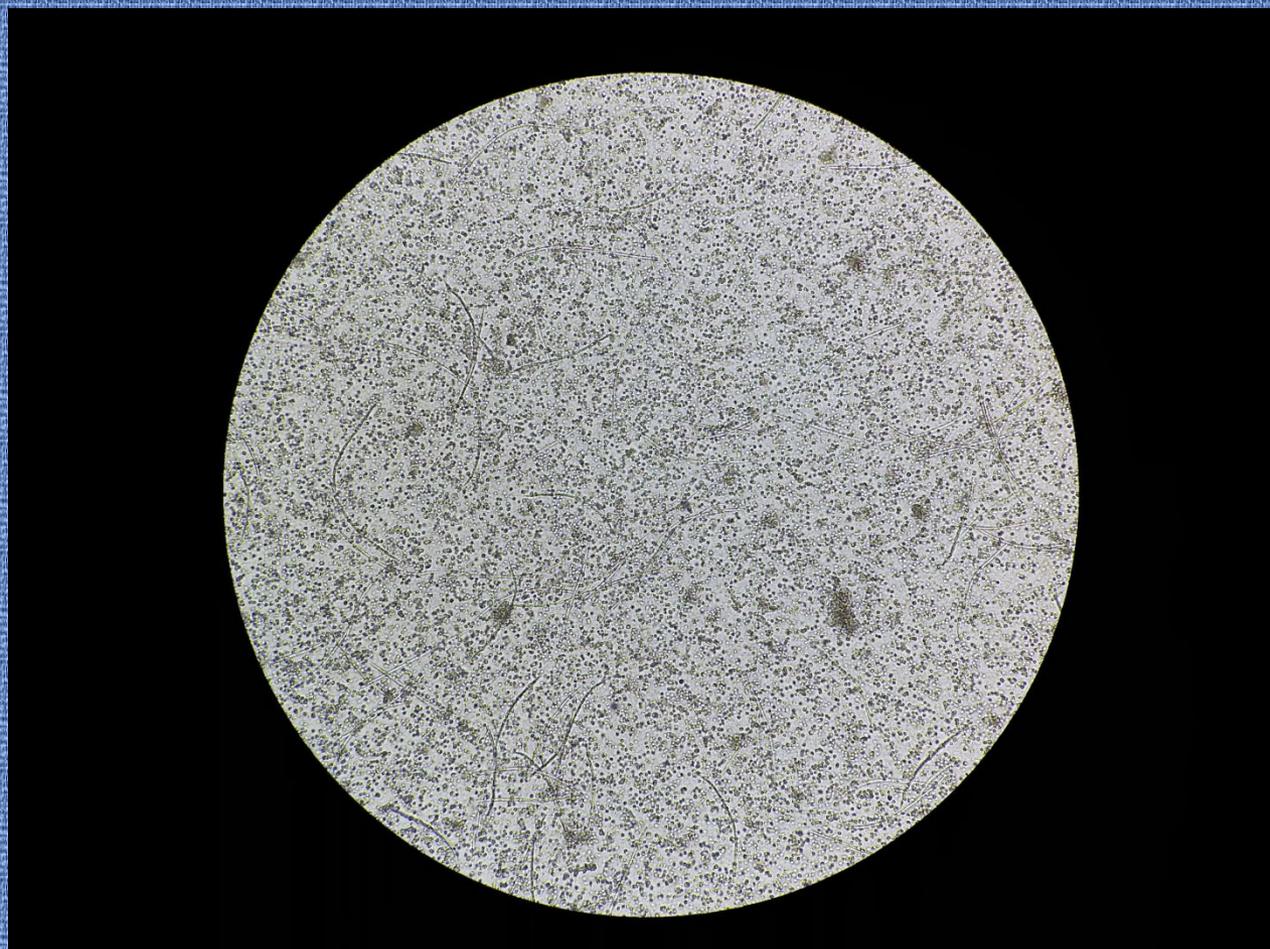
Паразиты
Эозинофильный
менингоэнцефалит

- Воспалительный процесс - умеренно повышен белок, резкий плеоцитоз
- Нарушение ликворообращения - высокий белок, умеренный плеоцитоз

Частный случай такса Вова 6 лет



Частный случай такса Вова 6 лет



Частный случай такса Вова 6 лет



Синовиальная жидкость

- Белок до 25 г/л
- Ядерных клеток до 30×10^9 /л
(синовиоциты)

Синовиальная жидкость

10 мкл гиалуронидазы 0,5 мг/мл



500 мкл синовиальной жидкости

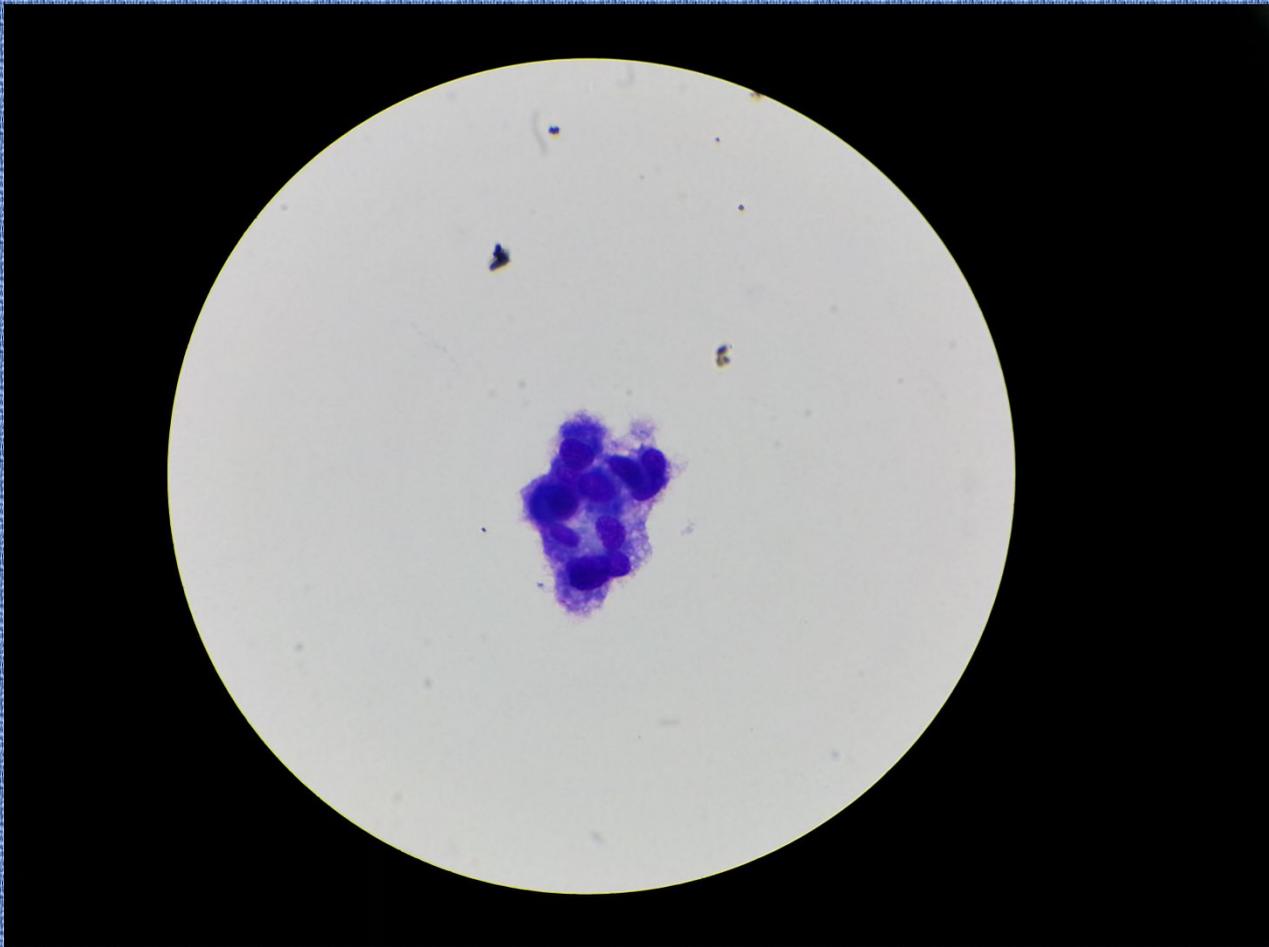
Инкубировать 5-30 мин при комнатной т-ре

Синовиальная жидкость

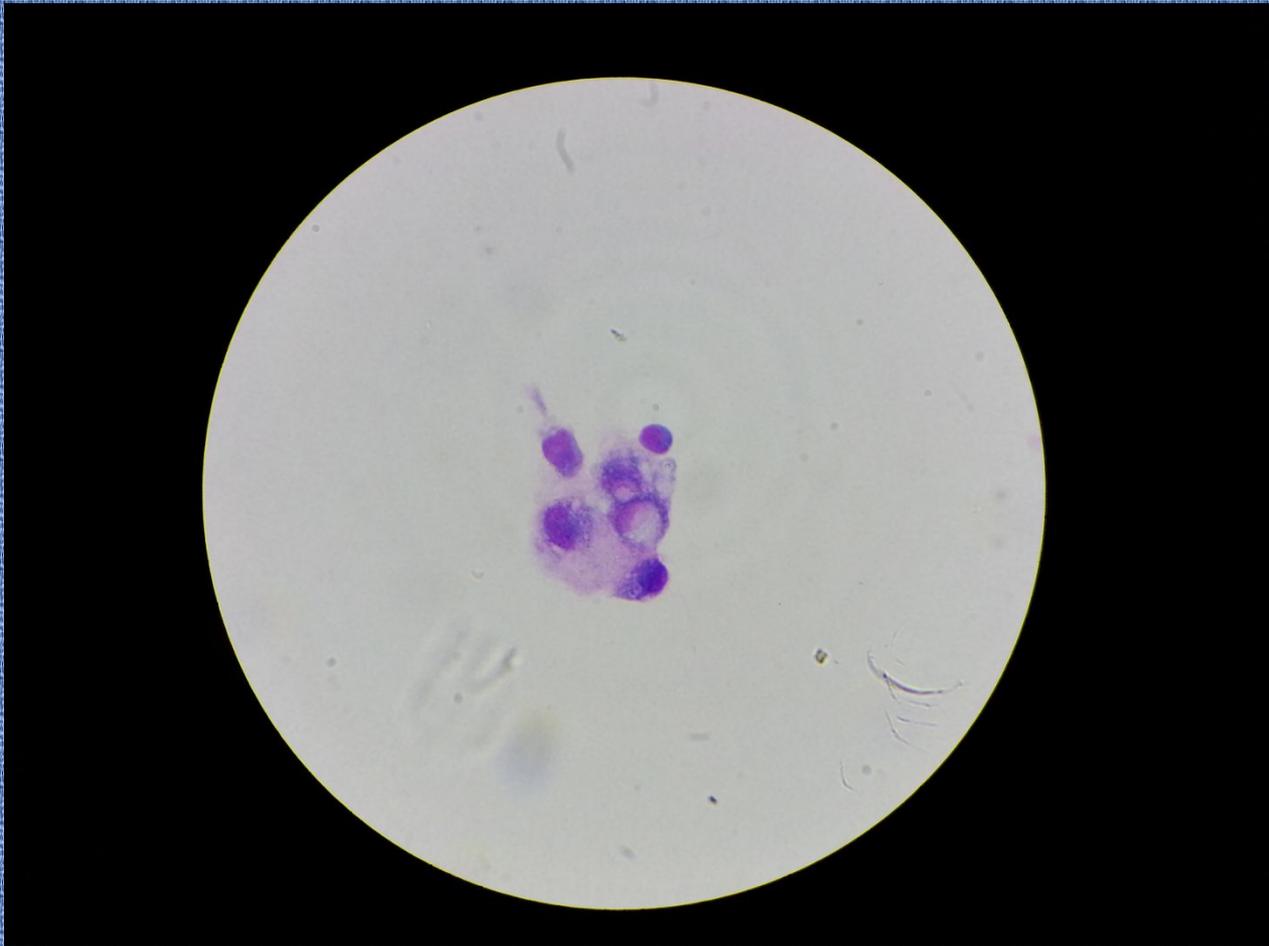
Поражения сустава:

- Септический артрит
- Несептический артрит
- Опухоль сустава

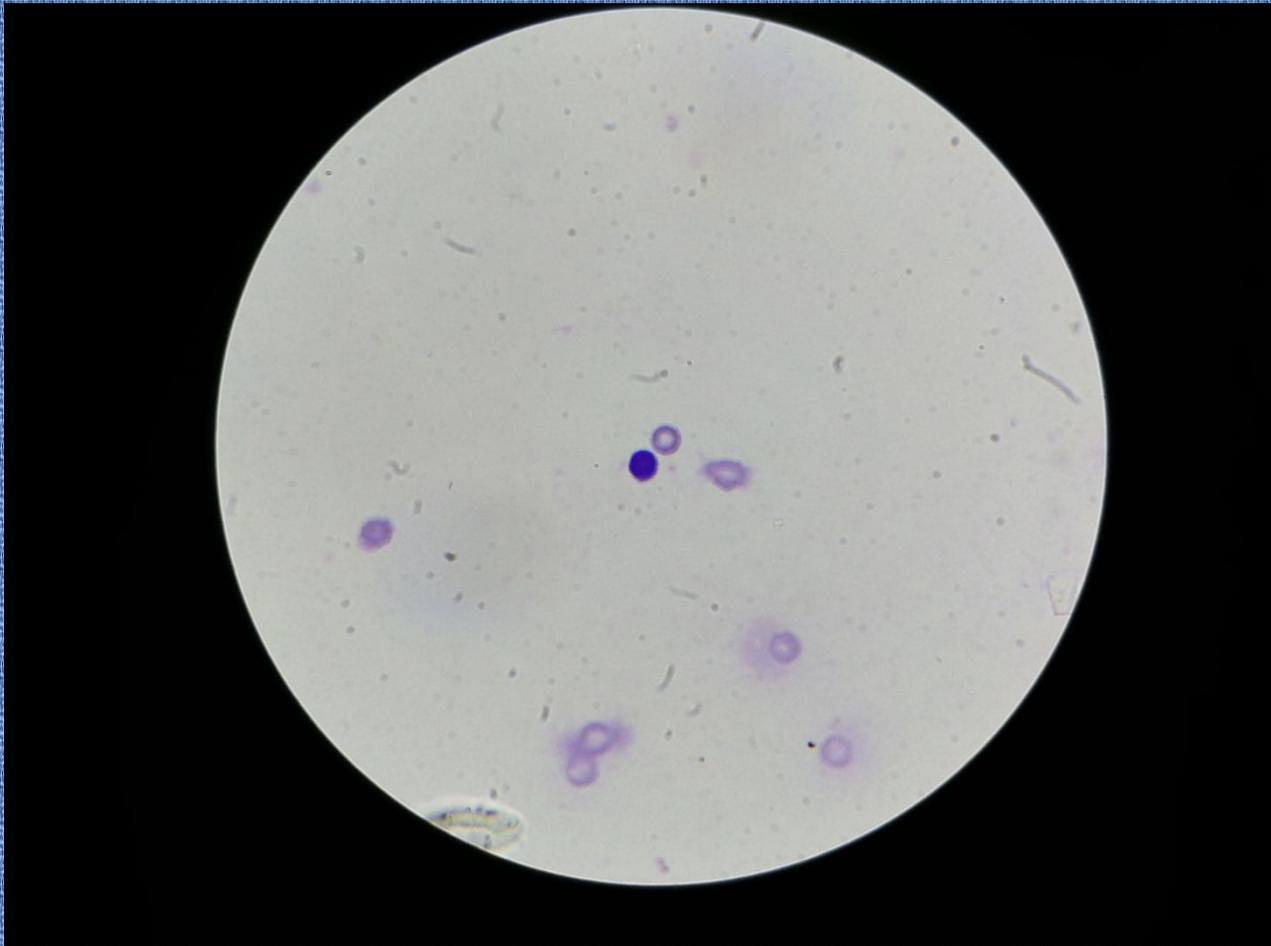
Нормальная синовиальная жидкость



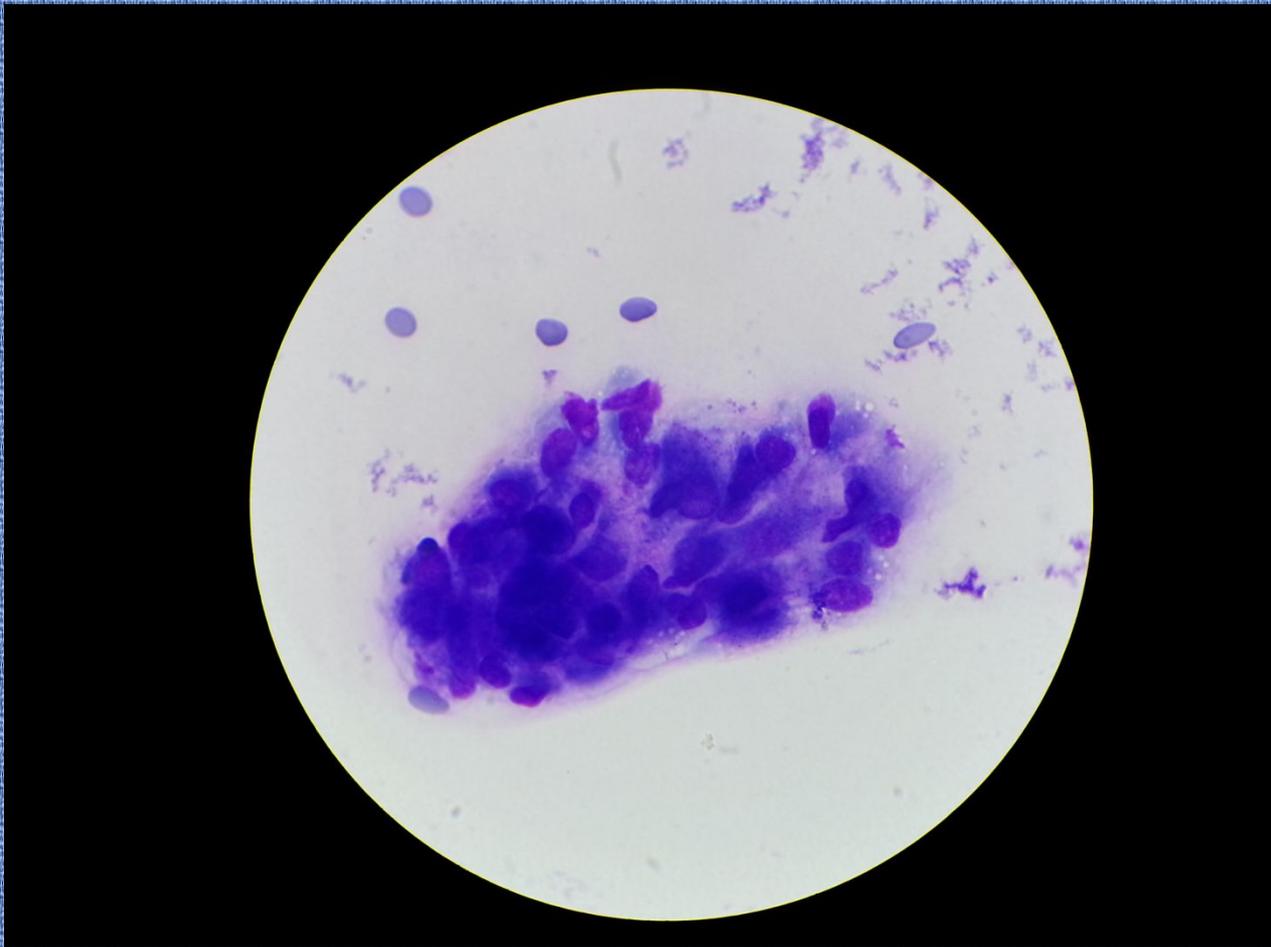
Нормальная синовиальная жидкость



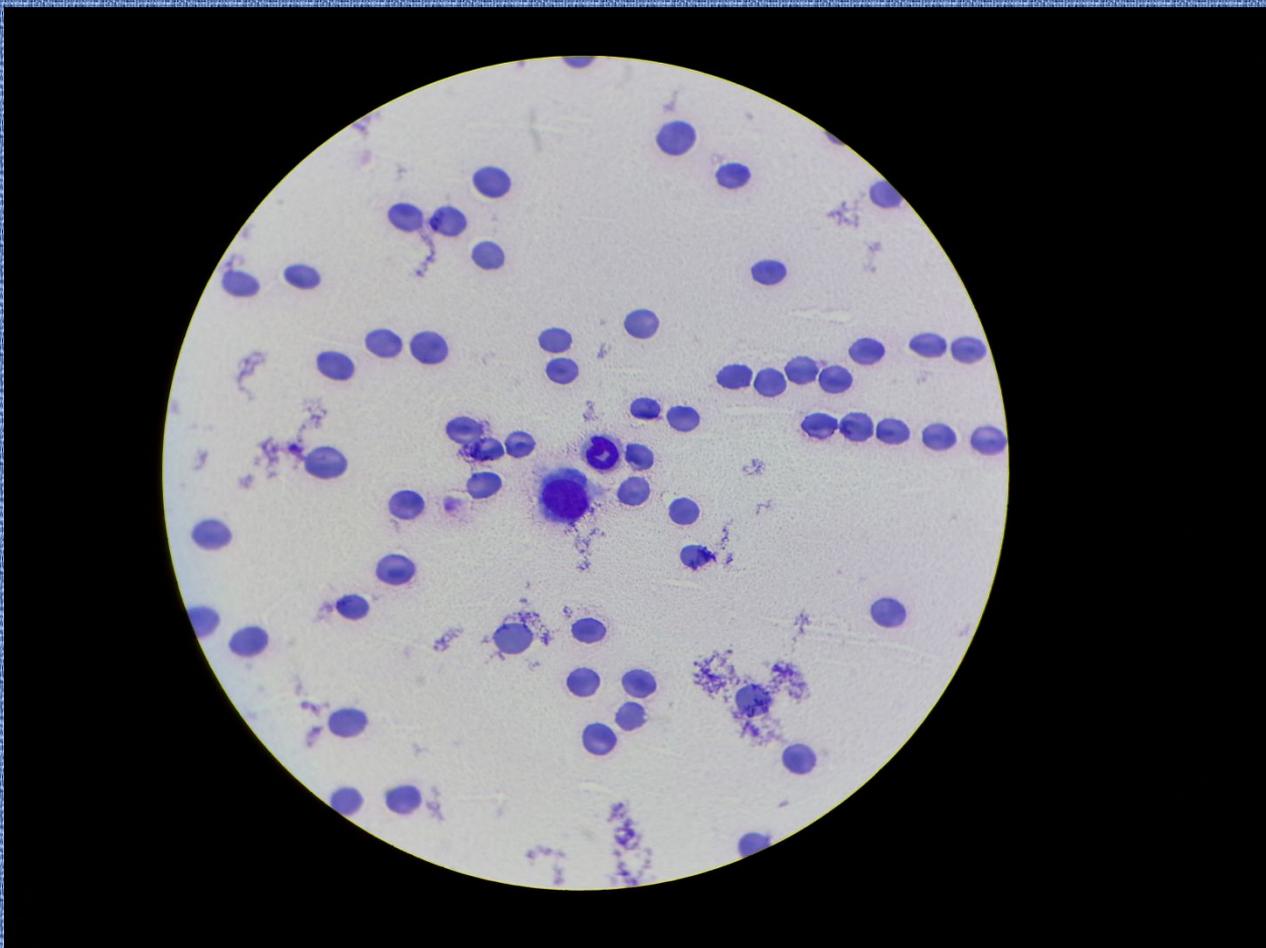
Нормальная синовиальная жидкость



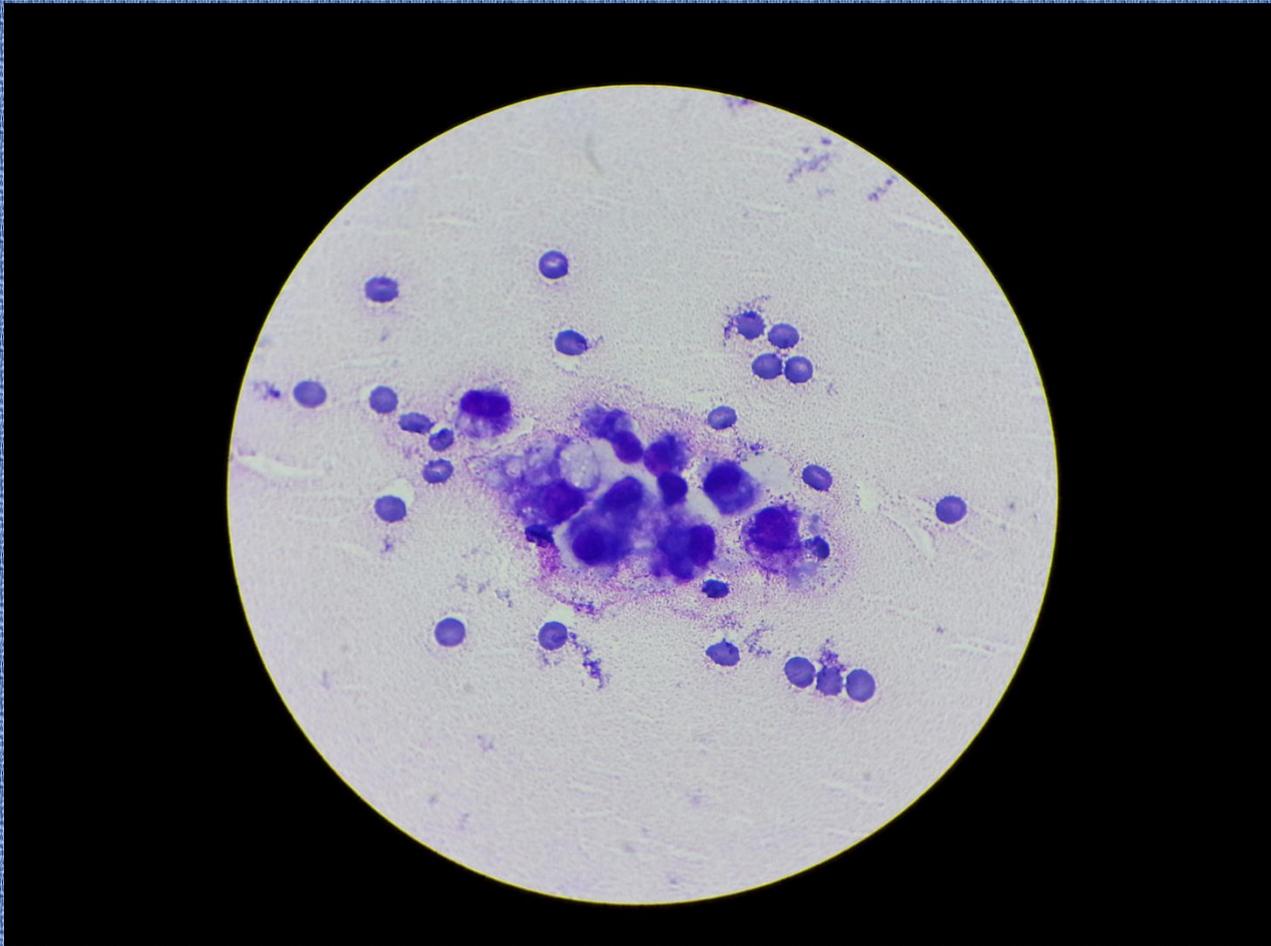
Артрит



Артрит



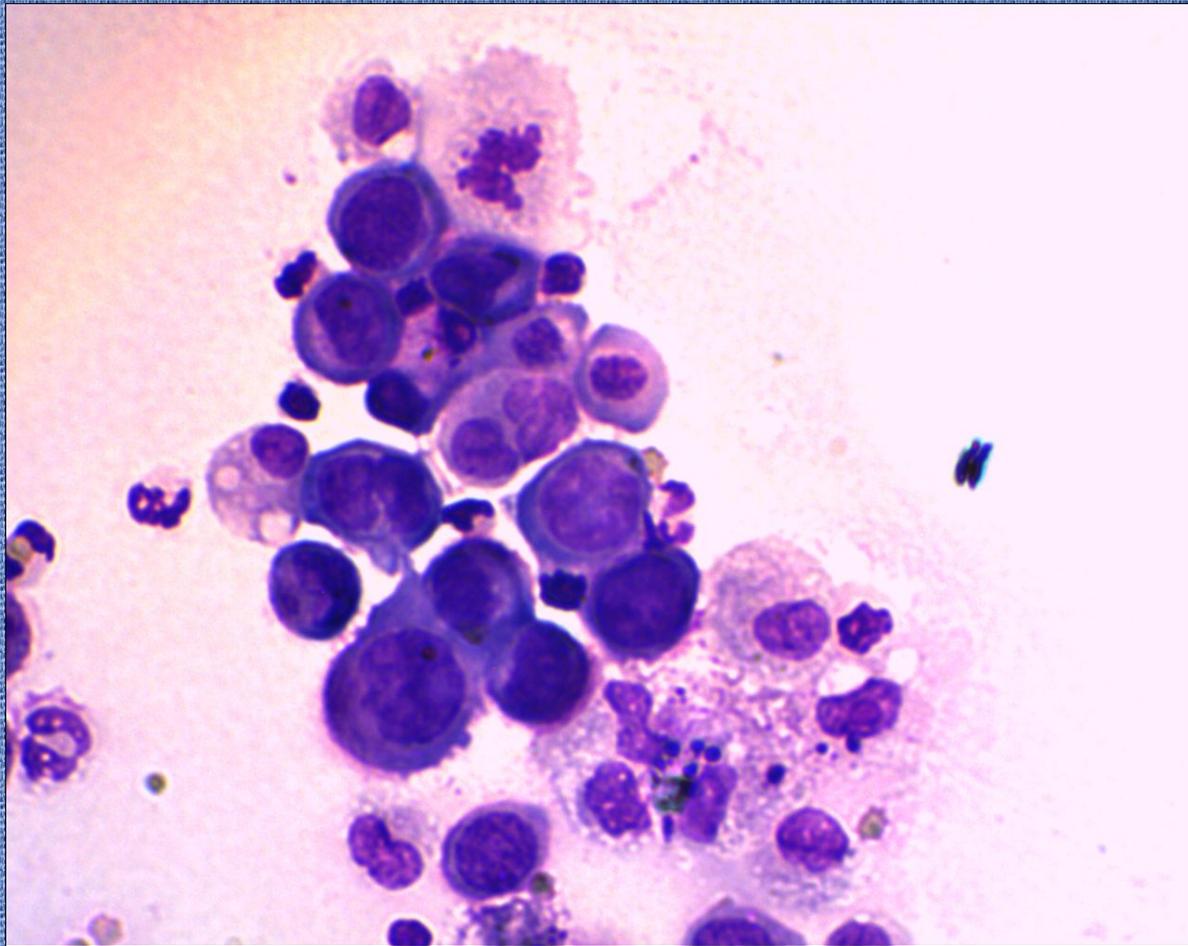
Артрит



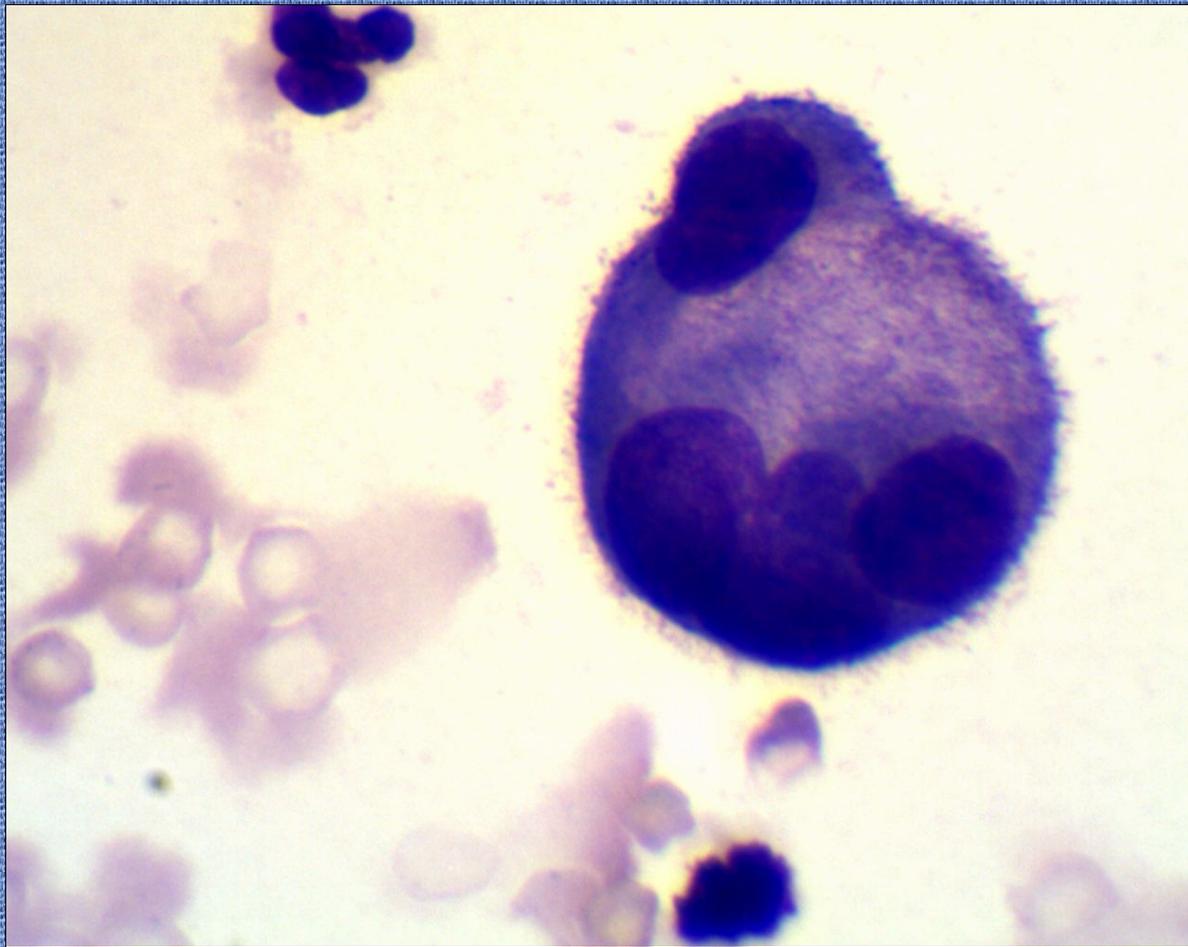
Критерии клеточной атипии:

- Анизоцитоз тканевых клеток
- Анизокариоз (размеры ядра)
- Макроцитоз
- Высокое ядерно-цитоплазматическое соотношение
- Клеточный и ядерный полиморфизм
- Причудливое ядро, множественное ядро
- Повышенный индекс митоза
- Базофилия

Железистый рак



Гигантская многоядерная клетка



**Спасибо за
внимание!**