

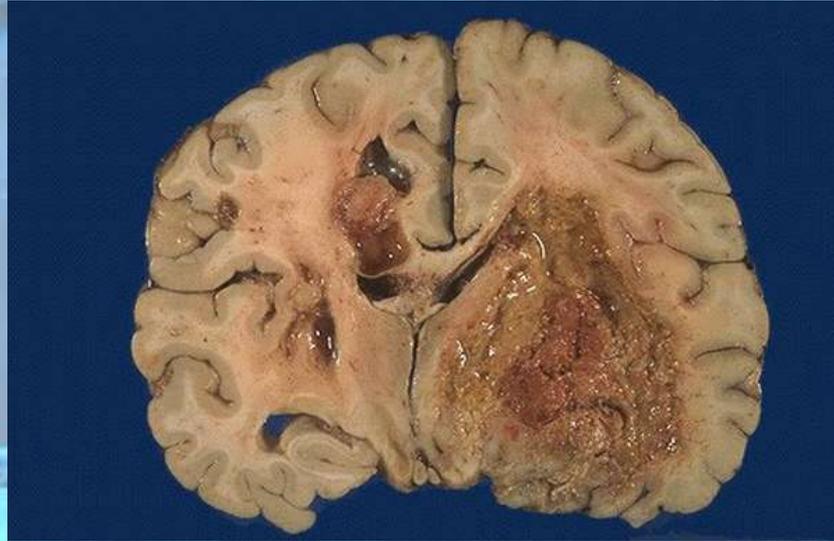
Поиск клеточных источников
молекулярных медиаторов
воспаления в опухолях
головного мозга методами
биоинформатики

Выполнила
Румянцева
Лидия 10 Н СУНЦ
МГУ



Научный
руководитель
Астахова А.А
ФББ МГУ

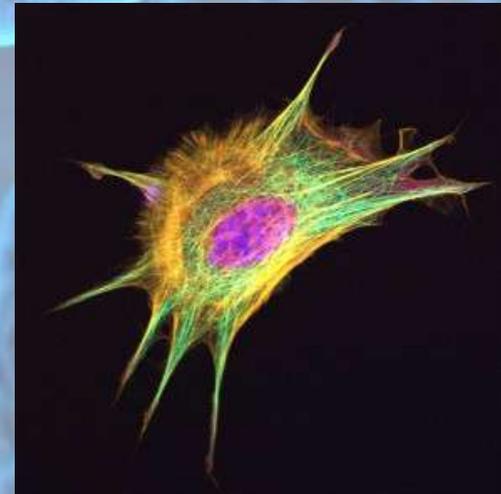
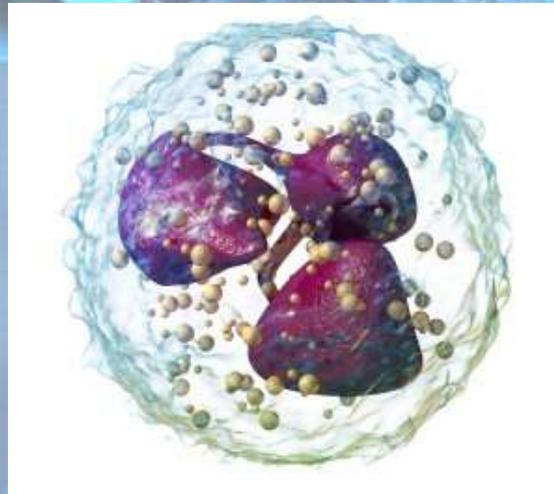
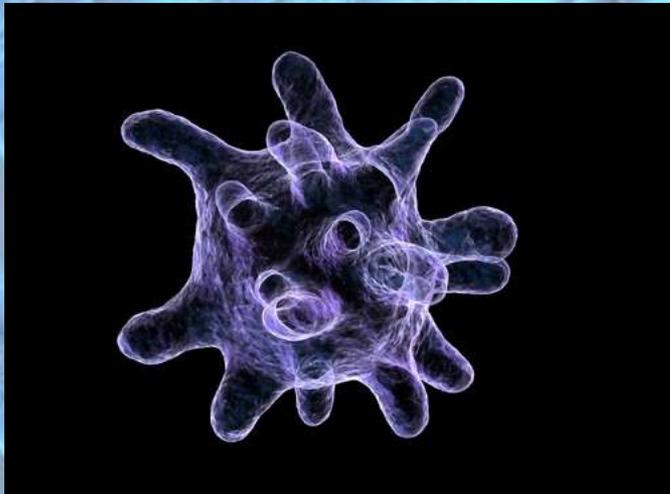
Актуальность исследования



- **Возможности улучшения методов лечения**

Цель исследования

**Выяснить, с какими типами клеток
связаны изменения экспрессии
генов в глиомах**



Задача исследования

- **Подобрать маркеры клеток иммунного ответа**
- **Проверить корреляцию между генами воспаления и маркерами иммунных клеток**

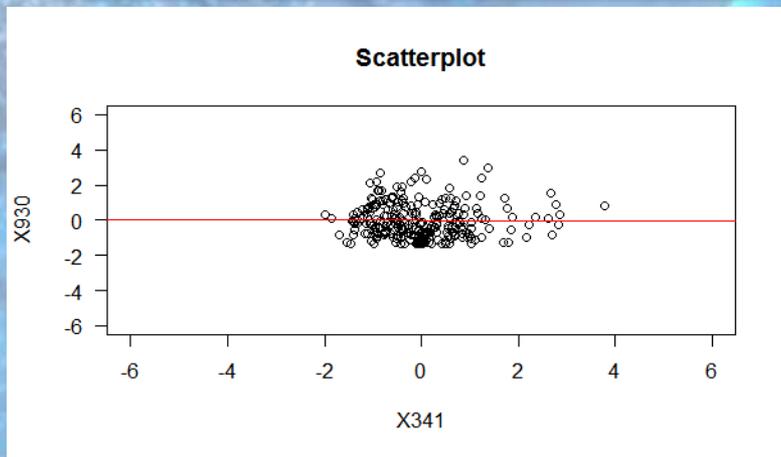
Методы исследования

- статистическая обработка данных
- анализ корреляции (параметр Пирсона)
- графический анализ
- язык программирования R

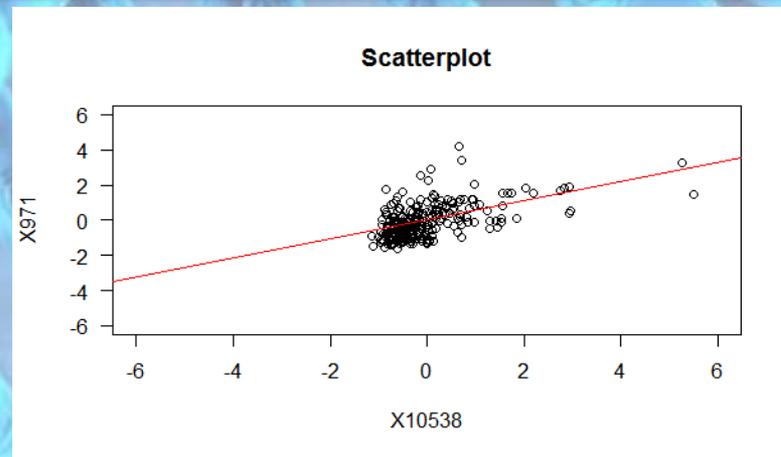
Исходные данные

- Исходная таблица измерений уровней экспрессии всех генов в относительных единицах в каждом образце опухолей 286 пациентов. (померили экспрессию мРНК 17000 генов)
- Список генов воспаления - модуль M7

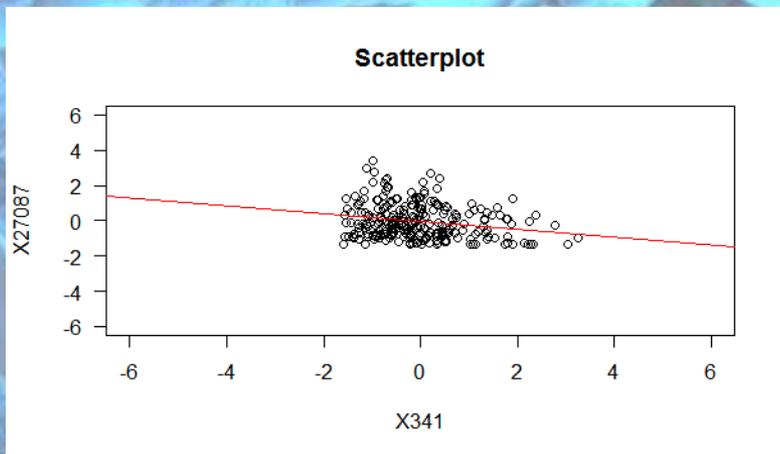
Результаты исследования



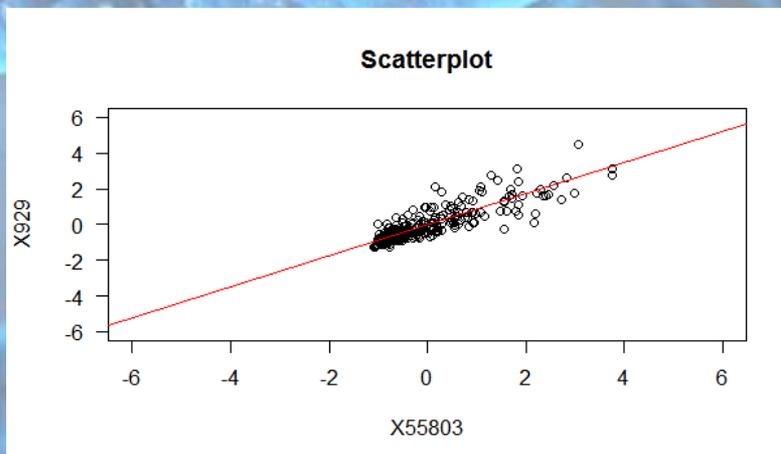
Корреляция CD19(маркера В-лимфоцита) и APOC1



Корреляция CD72(маркера В-лимфоцита) и VATF



Корреляция V3GAT1(маркера НК-киллеров) и APOC1



Корреляция CD14(маркера Т-хелперов) и ADAP2

Результаты исследования

Ген	Коэффициент корреляции с маркером	Маркер	Соответствующий тип клеток
ADAP2	0.8571173	CD14	T-хелперы
AIF1	0.7308391	CD4	T-хелперы
AMPD3	0.6360516	CD163	Макрофаги
BCL2A1	0.5500993	CD163	Макрофаги
ARHGAP30	0.7131965	CD4	T-хелперы
ALOX5	0.8652544	CD14	T-хелперы

Выводы

- **Воспаление в глиомах связано в основном с миграцией в них Т-хелперов и макрофагов**



**Спасибо
за внимание!**