

**КОНЦЕНТРАЦИЯ TNF- α ВО
ВЛАГЕ ПЕРЕДНЕЙ КАМЕРЫ
ГЛАЗА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ
НАЛИЧИЯ САХАРНОГО
ДИАБЕТА У ЛИЦ С
ВОЗРАСТНОЙ КАТАРАКТОЙ**

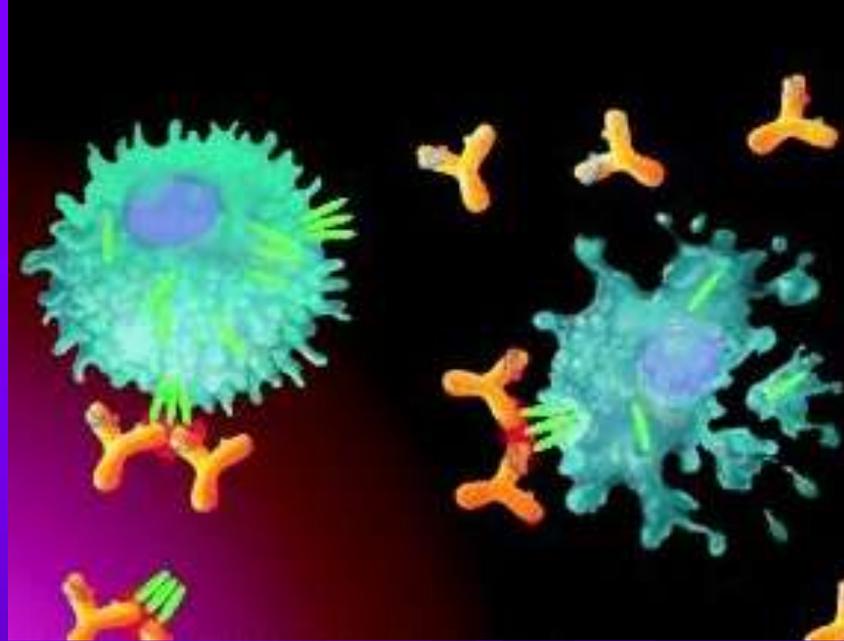
асс. Шевченко В.С.

- Сахарный диабет является самым распространённым эндокринным заболеванием.
- Согласно данным Международной федерации диабета (IDF), в настоящее время в мире зарегистрировано 415 млн человек, которые болеют сахарным диабетом. К 2040 г. прогнозируется рост числа людей больных диабетом до 642 млн чел.

- В связи с увеличением количества больных сахарным диабетом возможность получения достоверной информации о состоянии здоровья таких пациентов (развитие осложнений, продолжительность жизни, инвалидность и т.д.) является актуальной

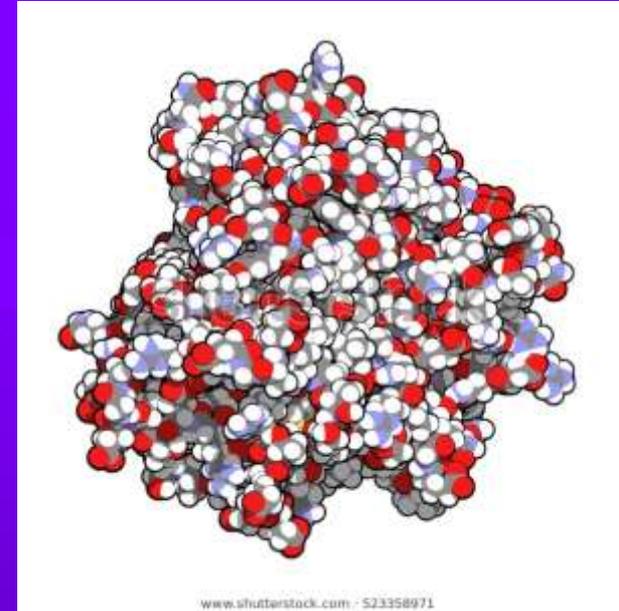


- Одним из осложнений сахарного диабета, является катаракта.
- Согласно последним данным исследований, катаракта диагностируется у 29% больных с длительностью диабетического “стажа” до 10 лет и у 89% пациентов при длительности сахарного диабета 2 типа до 30 лет.



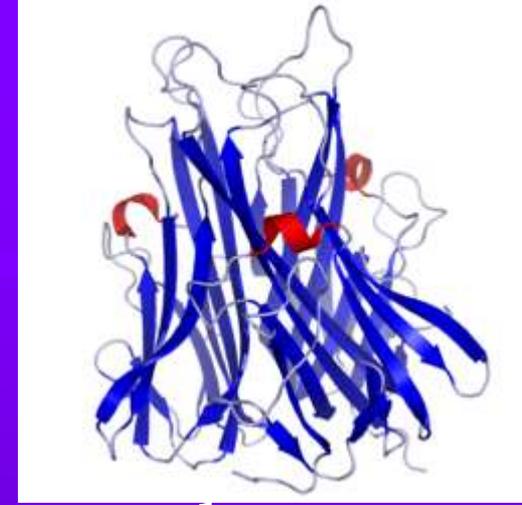
- Цитокины влияют на возникновение и течение многих заболеваний. Однако, в литературе имеются немногочисленные работы об уровне цитокинов во влаге передней камеры глаза.

Фактор некроза опухоли-α



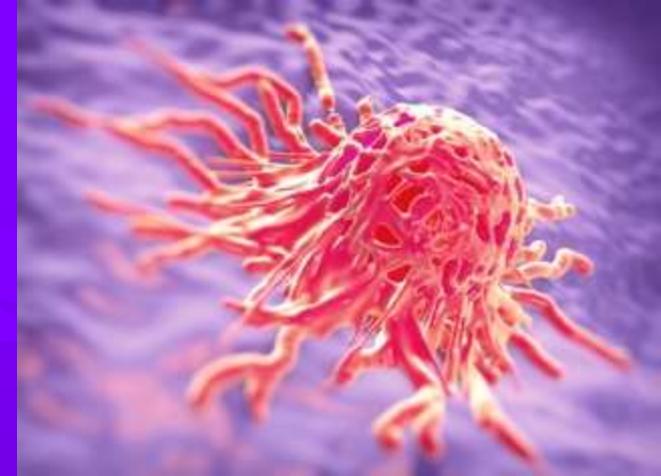
- Внеклеточный белок
- Полифункциональный провоспалительный цитокин, участвующим в регуляции роста и метаболизма различных клеток
- Выступает в роли медиатора воспалительных процессов при различных заболеваниях человека

Фактор некроза опухоли - α



- Секретируется преимущественно макрофагами, однако может выделяться и множеством других клеток — эндотелиоцитами, фибробластами, кардиомиоцитами, нейронами, а так же клетками эндотелия.
- В глазу продуцируется макрофагами, Т- и В-моноклеарами, эндотелием роговицы и конъюнктивы, трабекулярной сетью и другими клетками

Фактор некроза опухоли-α



- В крови здорового человека он находится в минимальных количествах и резко возрастает при воспалении, аутоиммунных процессах.



- Известно, что при сахарном диабете, аутоиммунных, воспалительных заболеваниях происходит увеличение уровня фактор некроза опухоли – альфа в сыворотке крови.



- Однако, данные исследования изменения уровня фактора некроза опухоли -альфа во влаге передней камеры глаза в зависимости от наличия сахарного диабета, аутоиммунных, воспалительных заболеваниях в литературе немногочисленны.

Цель работы

- сравнение количества фактора некроза опухоли - альфа во влаге передней камеры глаза у пациентов с возрастной неосложненной катарактой, не имеющих аутоиммунных, воспалительных заболеваний и пациентов имеющих катаракту и страдающих сахарным диабетом 2 типа.

Материалы и методы

Первая группа (16 пациентов)

- пациенты с осложненной катарактой и подтвержденным диагнозом сахарного диабета 2 тип

Контрольная группа (33 пациента)

- пациенты со старческой катарактой, не страдающих сахарным диабетом (уровень глюкозы в крови натощак не превышал 4,9 ммоль/л).

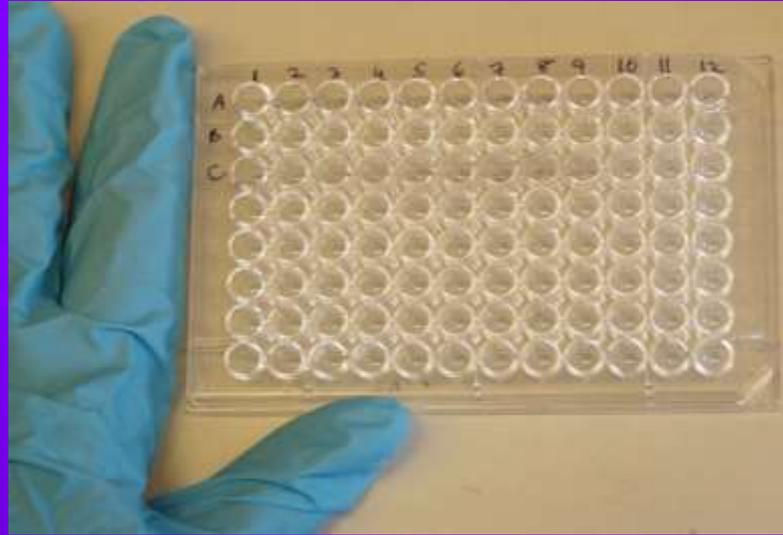
- Больные с глаукомой, псевдоэкссфолиативным синдромом, ранее перенесенным увеитом из исследования были исключены.
- Возраст больных колебался от 56 до 72 лет (в среднем $63 \pm 7,5$ года).
- У всех больных с сахарным диабетом перед операцией имелась компенсация процесса.

Предоперационное обследование

- **Общеклинические обследования** (общий анализ крови, анализ мочи, анализ крови глюкозы, определение протромбинового индекса, реакцию Вассермана)
- **Консультации смежных специалистов** (ЛОР-врачем, стоматологом, терапевтом, гинекологом (для женщин), эндокринологом)
- **Офтальмологические обследования** (визометрия, периметрия, биомикроскопия, сонография глазных яблок, кератометрия, тонометрия)



- Влага передней камеры глаза для исследования фактора некроза опухоли -альфа забиралась при вскрытии передней камеры во время плановой операции по поводу катаракты.



- Исследование TNF- α проводилось с помощью иммуноферментных высокочувствительных тест-систем, разработанных сотрудниками ООО «Укрмед-Дон» и сотрудниками кафедры клинической иммунологии, аллергологии и эндокринологии Донецкого национального медицинского университета имени М. Горького.

Иммуноферментные тест-системы

- Высокая чувствительность (0,5 пг/мл).
- низкая вариабельность данных систем, которая не превышает 5%.
- Результаты исследований можно получить в течение 4 часов.
- Для проведения анализов в дублях требуется только 200 мкл сыворотки или плазмы.



Статистическая обработка данных проводилась с помощью лицензионной программы «MedStat» (г. Донецк)

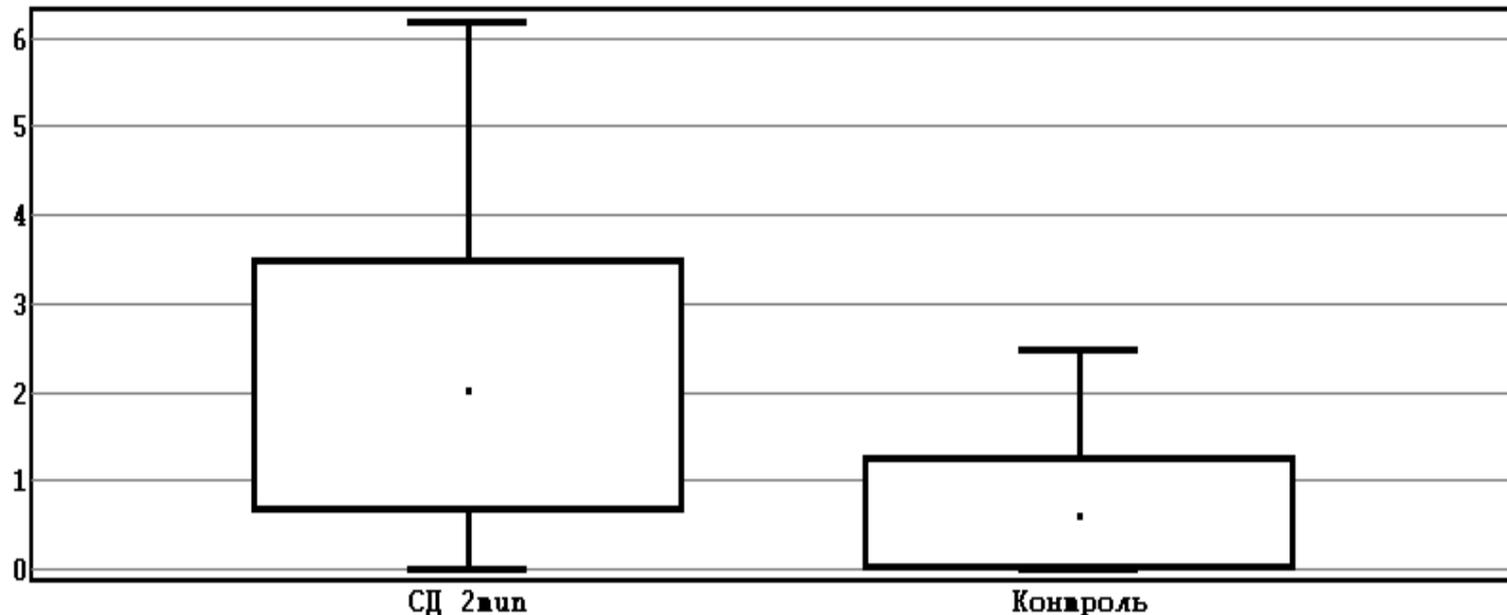
В связи с тем, что полученные данные имели непараметрический характер распределения, определялась медиана, ее ошибка и отклонение.

Результаты:

- Медиана концентрации фактора некроза опухоли - альфа во влаге передней камеры глаза в контрольной группе составила $0,61 \pm 0,16$ пг/мл, а у пациентов, страдающих возрастной катарактой, сочетающейся с сахарным диабетом 2 типа вне обострения - $2,02 \pm 0,56$ пг/мл.

Результаты:

- Концентрация данного цитокина во влаге передней камеры глаза среди вышеуказанных лиц, страдающих сахарным диабетом 2 типа, колебалась от 0 до 6,18 пг/мл. В контрольной группе эти колебания были выражены менее - от 0 до 2,49 пг/мл.
- Средние уровни TNF- α отличались $p=0,006$



Выводы

- У большинства пациентов с катарактой, как не имеющих сочетанной воспалительной, аутоиммунной патологии, так и у лиц у которых катаракта сочетается с диабетом 2 типа вне обострения регистрируется наличие фактора некроза опухоли - альфа во влаге передней камеры глаза.

Выводы

- У лиц с катарактой, страдающих сахарным диабетом 2 типа вне обострения концентрация фактора некроза опухоли – альфа во влаге передней камеры глаза существенно выше ($p=0,006$), чем у пациентов с возрастной неосложненной катарактой, не имеющих вышеуказанной сочетанной эндокринологической патологии.

Благодарю за внимание!

