



IKBFU

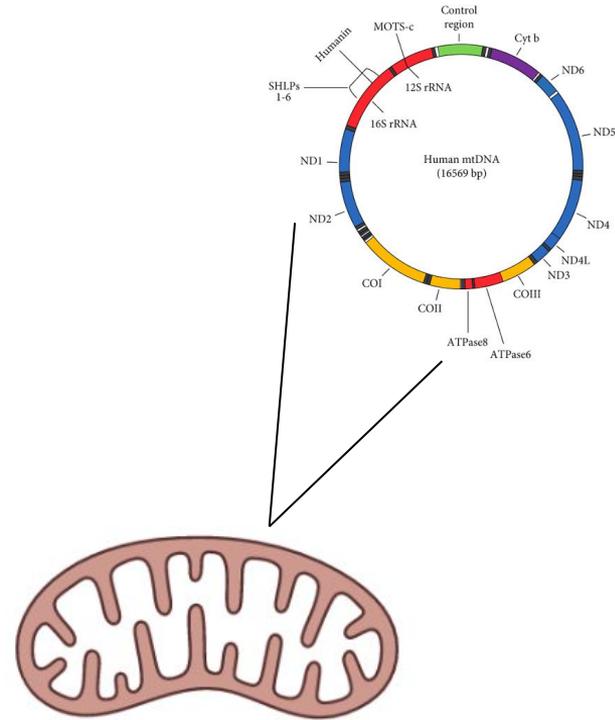
Исследование роли пептида MOTS-c в регуляции липидного обмена и воспаления у пациентов с ожирением с сахарным диабетом второго типа

Мальков Д.И., Дахневич А..Я., Шунькина (Скуратовская) Д.А., Вульф М.А., Литвинова Л.С.

ФГАОУ ВО БФУ им. Канта, лаборатория иммунологии и клеточных биотехнологий, г. Калининград, РФ

Введение

- MOTS-c - это митохондриальный пептид, участвующий в регуляции липидного и углеводного обменов.
- Согласно некоторым исследованиям, изменение уровня MOTS-c может приводить к снижению метаболизма жирных кислот, развитию воспалительных процессов и инсулинорезистентности, наблюдаемых при ожирении.
- Целью данного исследования является оценка уровня MOTS-c в сыворотке крови у пациентов с и без сахарного диабета 2 типа (СД2) и поиск взаимосвязи содержания MOTS-c с параметрами липидного обмена (ЛПНП и индексом атерогенности) и компонентами семейства рецепторов фактора некроза опухолей (ФНО).



Дизайн эксперимента

1. Структура и параметры выборки
2. В качестве материала исследования была выбрана сыворотка крови
3. Для проведения анализа использовались такие методики как, биохимический анализ, проточная флоуметрия, ИФА (на рисунке)
4. Статистическая обработка результатов



Результаты

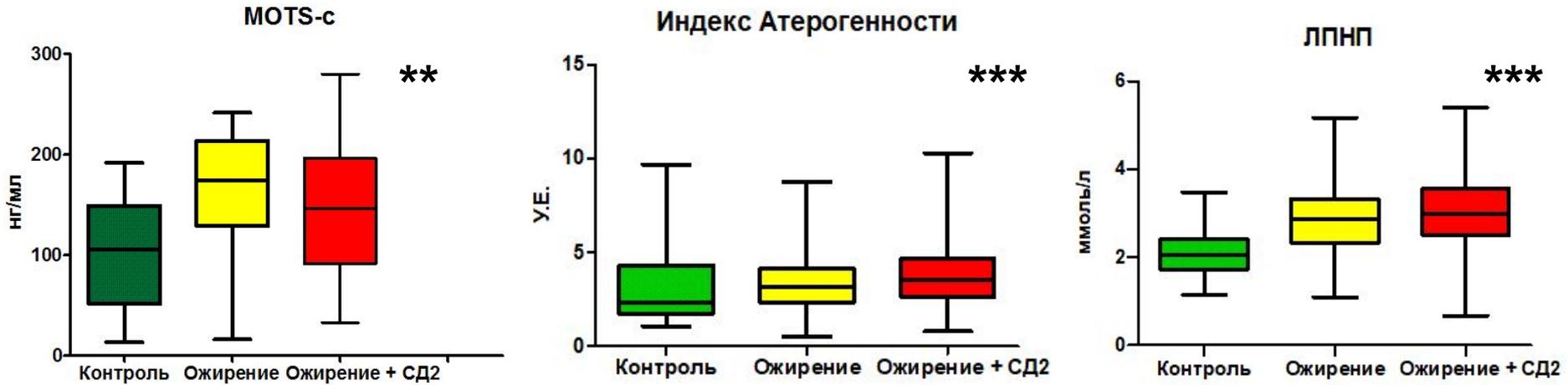


Рис 1. Уровни MOTS-c и компонентов липидного обмена в сыворотке крови.

***- Статистически значимые различия между группами

** - Статистически значимых различий между уровнями MOTS-c у пациентов с ожирением и СД2 по сравнению с контролем обнаружено не было

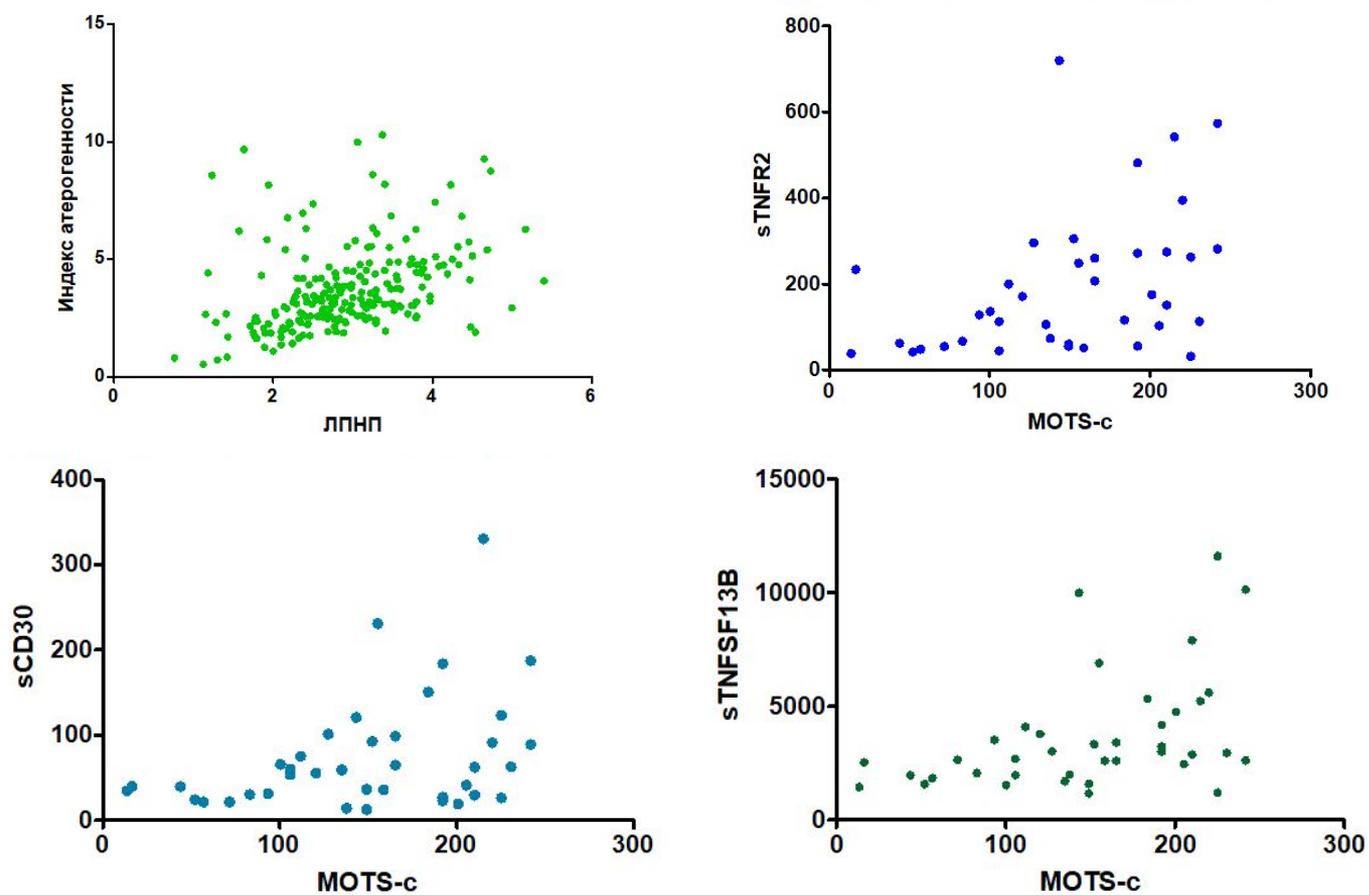


Рис 2. Корреляционные взаимодействия между компонентами плазмы крови
Данные взаимосвязи указывают на вовлеченность MOTS-c в регуляцию воспаления при ожирении, а также на влияние на липидный обмен.

Выводы

- Рост уровня MOTS-c связан с увеличением ЛПНП и индекса атерогенности у пациентов с ожирением без СД 2 типа, что, вероятно, указывает на его протекторную роль в отношении нарушений липидного обмена.
- Увеличение концентрации MOTS-c в сыворотки крови ассоциировано с ростом уровней sTNFR2, sCD30 и sTNFSF13B, что вносит вклад в регуляция воспаления и поддержание нормогликемии у пациентов, страдающих ожирением.
- Полученные данные о взаимосвязи MOTS-c и компонентов липидного обмена а также воспалительных процессов могут свидетельствовать о терапевтическом потенциале данного пептида.