

Вайнерович В.С, Сурович В.Д.

**ИНГИБИРУЮЩЕЕ ВЛИЯНИЕ МОМЕТАЗОНА И НОРТРИПТИЛИНА
НА ПРОДУКЦИЮ ИЛ-6, ФНО-А МОНОНУКЛЕАРНЫМИ КЛЕТКАМИ КРОВИ
В УСЛОВИЯХ СТИМУЛИРОВАННОГО ИММУННОГО ОТВЕТА IN VITRO**

Научный руководитель: ст. преп. Миронова Т.В.

Кафедра биологической химии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Иммуный ответ представляет собой сложный комплекс реакций и процессов, направленный на устранение попавшего в организм чужеродного антигена (молекулы, микроорганизма и др.). При хроническом воспалительном процессе для подавления излишне активированного иммунного ответа часто используют глюкокортикостероиды (например, мометазон). Однако глюкокортикостероидные препараты не всегда оказываются достаточно эффективными в полном подавлении воспаления, поскольку некоторые пациенты имеют сниженную чувствительность к ним. Поэтому в настоящее время ведётся поиск путей повышения эффективности глюкокортикостероидных препаратов. На основании имеющихся литературных данных предполагается, что антидепрессант нортриптилин, обладающий некоторыми противовоспалительными и антиоксидантными свойствами, потенциально может усиливать ингибирующий эффект глюкокортикостероидов.

Цель: изучить влияние мометазона, нортриптилина и их комбинации на продукцию ФНО- α и ИЛ-6 мононуклеарными клетками крови здоровых доноров in vitro в условиях стимуляции иммунного ответа 1, 2 и 17 типов.

Материалы и методы. Выделение мононуклеарных клеток (МНК) из крови здоровых пациентов. МНК крови шести пациентов культивировались в присутствии нортриптилина, мометазона или их комбинации, после чего в них стимулировался иммунный ответ 1-ого, 2-ого, 17-ого типа путем внесения рекомбинантных белков-активаторов. По истечении 3-х дней в супернатантах определялась концентрация ФНО- α и ИЛ-6 с помощью иммуноферментного анализа. Статистическая обработка проводилась в программе MedCalc методами непараметрической статистики (критерий Фридмана).

Результаты и их обсуждение. Стимуляция мононуклеарных клеток привела к значительному повышению концентрации ФНО- α и ИЛ-6. Добавление каждого препарата по отдельности привело к снижению уровня обоих цитокинов при всех типах иммунного ответа, кроме уровня ИЛ-6 в условиях активации иммунного ответа 1-го типа. Совместное присутствие мометазона и нортриптилина привело к большему снижению концентрации ФНО- α и ИЛ-6 по сравнению с присутствием в среде только мометазона в условиях стимулированного иммунного ответа 2-го типа.

Выводы:

1. Мометазон эффективно подавляет секрецию ФНО- α и ИЛ-6, вызванную иммунным ответом 1-го, 2-го и 17-го типов.

2. Присутствие в среде культивирования МНК нортриптилина в условиях активации иммунных ответов 1-го, 2-го и 17-го типов снижает секрецию ФНО- α , а снижение ИЛ-6 происходит только при 2-ом и 17-ом иммунных ответах.

3. Комбинация мометазона и нортриптилина достоверно приводит к более выраженному снижению секреции ФНО- α и ИЛ-6, чем каждый из препаратов по отдельности, в условиях активации иммунного ответа 2-го типа.