

Карпучок А. В.

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ЦИТОКИНОВ В ПЛАЗМЕ КРОВИ У НЕКУРЯЩИХ И КУРЯЩИХ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Научный руководитель Кадушкин А. Г.

Актуальность и научная новизна. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) характеризуется прогрессирующим ограничением скорости воздушного потока, которое вызывается поражением мелких бронхов (обструктивный бронхиолит) и деструкцией паренхимы (эмфизема). При ХОБЛ характерно накопление нейтрофилов, макрофагов и Т-лимфоцитов в легочной паренхиме и стенке дыхательных путей. Этим клеткам принадлежит ключевое значение в формировании деструктивных изменений легочной ткани. Межклеточные взаимодействия между ними и их функциональное состояние регулируют цитокины. Они участвуют в формировании воспалительных реакций, в том числе, привлечении иммунокомпетентных клеток из кровотока в очаг воспаления.

Цель работы: определение закономерностей количественного изменения цитокинов (IL-1 β , IL-6, IL-8, IL-10, TNF- α , IFN- γ) в плазме крови курящих и некурящих пациентов с ХОБЛ, а также оценка их взаимосвязи с количеством иммунокомпетентных клеток.

Объект и методы исследования. В исследовании приняли участие 21 некурящий пациент с ХОБЛ, 20 курящих пациентов с ХОБЛ, 20 некурящих здоровых людей и 21 здоровый курильщик. К некурящим мы относили людей, которые выкурили в течение жизни менее 100 сигарет. Для оценки качества жизни пациентов с ХОБЛ использовали шкалу САТ (COPD Assessment Test, оценочный тест по ХОБЛ). Венозную кровь у обследуемых пациентов забирали рано утром натощак в объеме 10 мл в пробирку, содержащую этилендиаминтетраацет калия в качестве антикоагулянта. Для получения плазмы образцы центрифугировали по истечении одного часа после забора крови (3000 об/мин, 15 мин). До анализа образцы хранили при температуре - 75 $^{\circ}$ C. В плазме крови определяли концентрацию IL-1 β , IL-6, IL-8, IL-10, TNF- α , IFN- γ (Вектор-Бест, Российская Федерация, R&D Systems, США) методом иммуноферментного анализа на иммуноферментном анализаторе «StatFax 3200» (Awareness Technology, США).

Полученные результаты и выводы. Уровень IL-8 был достоверно выше у курильщиков с ХОБЛ по сравнению с курильщиками без ХОБЛ, а также у некурящих больных ХОБЛ по сравнению со здоровыми некурящими людьми. Увеличение TNF- α и IFN- γ в плазме крови имело место только у некурящих пациентов с ХОБЛ. У больных с выраженным и резко выраженным снижением качества жизни (по результатам САТ-теста, оценочного теста по ХОБЛ) уровень TNF- α и IFN- γ был значительно выше, чем у больных ХОБЛ с незначительным и умеренным снижением качества жизни. Различия уровня IL-1 β , IL-6 и IL-10 отсутствовали как в группе курящих, так и в группе некурящих пациентов с ХОБЛ по сравнению с соответствующими группами здоровых людей. Полученные данные свидетельствуют о патогенетическом значении IL-8, TNF- α и IFN- γ при ХОБЛ.

Уровень внедрения: кафедра биологической химии БГМУ.